

GÜMRÜK İŞLEMLERİNDE BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİNİN ROLÜ*

Esat YILMAZ¹, Sezin AÇIK TAŞAR²

Öz

Hızla gelişen ve sürekli ihtiyaçları doğan teknoloji dünyasında verinin paylaşımı, saklanması ve güvenliği önemli bir hal almıştır. Verilerin dijital ortamda izimli kullanıcılar arasında tam zamanlı olarak güvenli şekilde paylaşılıp işlenebilmesi blok zincir teknolojisi ile mümkün olmaktadır. Teknoloji yapısında işlenen veriler ortak kullanıcılara özel olup değiştirilmesi mümkün değildir. Gümrük işlemleri günümüzde hala klasik yöntemlerle yürütülmekte olup çok sayıda belge, mevzuat ve paydaştan oluşmaktadır. Karmaşıklığın, hatanın ve verimsizliğin kaçınılmaz olacağı bu işleyiş teknolojik iyileştirmelere ihtiyaç duymaktadır. Bu çalışmada ülkenin dinamik fakat teknolojiden uzak bir organı olan gümrüklerdeki işleyişe blok zincir teknolojisinin dâhil edilmesi ile ortaya çıkabilecek etkiler incelenmiştir. Araştırma sorusunun ortaya çıkmasındaki gerekçe, gümrük işlemlerinin bütünüyle dijitalleşmesi ve bu dijitalleşmenin blok zincir ile sağlanıp sektörde ve gümrük müşavirliklerinde olumlu ya da olumsuz etkilerinin neler olacağı ortaya konmasıdır. Araştırma içeriğinde ilk olarak kavramsal açıklık getirmek adına gümrük ve blok zincir kavramlarına dair teorik bilgiler sunulmuş ardından teorik bilgiler ve çalışma konusuna yönelik kaynaklardan oluşan literatür özeti hazırlanmıştır. Çalışmanın uygulama bölümünde nitel ve nicel yöntemler kullanılmıştır. Nicel araştırma yöntemleri içerisinde anket, nitel araştırma yöntemlerinden ise derinlemesine görüşme modeli kullanılmış olup örneklem ise İstanbul'da faaliyet gösteren gümrük müşaviri, gümrük müşaviri yardımcısı ve yetkilendirilmiş gümrük müşaviri ünvanlı kadın ve erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Çalışma sonucunda blok zincir teknolojisinin gümrük işlemlerinde yer alması ile ticari verilerde doğruluğun oluşacağı, risk yönetiminin sağlanacağı, güvenlik artışı yaşanacağı, gümrük işlemleri ihlallerine yönelik denetimin daha etkin olacağı sonuçlarına ulaşılmıştır. Gümrük sektörü temsilcilerinin blok zincir teknolojisine uzak oldukları ve bu teknoloji hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadıkları sonucuna da ulaşılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına ek olarak gümrük işlemlerinde blok zincirin durumu hakkında önerilere yer ayrılmıştır.

Anahtar kelimeler: Dijitalleşme, Blok Zincir, Gümrük İşlemleri, Gümrük Müşaviri.

JEL Sınıflaması: C44, H11, L33, O14, 033

THE ROLE OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN CUSTOMS PROCEDURES

Abstract

In the rapidly developing world of technology with constant needs, sharing, storage, and security of data have become important. Blockchain technology makes it possible to securely share and process data among authorized users in a digital environment on a full-time basis. The data processed within the technology structure is private to common users and cannot be changed. Customs procedures are still carried out with classical methods today and consist of a large number of documents, legislation, and stakeholders. This process, where complexity, error, and inefficiency will be inevitable, requires technological improvements. In this study, the effects that may arise from the inclusion of blockchain technology in the functioning of customs, which is a dynamic but technologically distant organ of the country, are examined. The reason for the research question is to reveal the complete digitalization of customs transactions and the positive or negative effects of this digitalization on the sector and customs consultancies, provided by blockchain. In the research content, firstly, theoretical information about the concepts of customs and block chain was presented in order to provide conceptual clarity, and then a literature summary consisting of theoretical information and resources on the subject of the study was prepared. Qualitative and quantitative methods were used in the application part of the study. A survey model was used among the quantitative research methods, and an in-depth interview model was used among the qualitative research methods. The sample consists of male and female participants with the titles of customs consultants, assistant customs consultants, and authorized customs consultants operating in Istanbul. As a result of the study, it was concluded that with the inclusion of blockchain technology in customs transactions, accuracy in commercial data will be achieved, risk management will be ensured, security will be increased, and inspection of customs procedure violations will be more effective. It has also been concluded that customs sector representatives are far from

*Bu çalışma, Beykoz Üniversitesi Lisansüstü Programlar Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda aynı isimle kabul edilen yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ Yüksek Lisans Mezunlu, Beykoz Üniversitesi, esaatyilmz@gmail.com, ORCID: 0009-0006-6843-6611

² Doç. Dr., Beykoz Üniversitesi, sezinaciktasar@beykoz.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0406-7734

blockchain technology and do not have sufficient knowledge about this technology. In addition to the results of the study, suggestions are made about the status of blockchain in customs transactions.

Keywords: Digitalization, Block Chain, Customs Procedures, Customs Consultant.

JEL Classification: C44, H11, L33, O14, 033

1. Giriş

Büyümekte olan ve büyümenin getirdiği ihtiyaçlara cevap vermeye çalışan dünya düzeninde üretim-tüketim döngüsü sınırı olmayan bir hal almıştır. Üretim-tüketim uluslararası anlamda tanımlanmaya başlamış olup böylece tedarik zinciri süreçleri de karmaşık bir yapıya evrilmiştir. Uluslararası boyutta işleyiş gösteren bu döngüde güven, zaman ve maliyet tasarrufu kavramları zarar görmeye ve önemli bir hal almaya başlamıştır. Tedarik zincirinde yer alan paydaşlar bu kavramları etkin yönetebildiği kadar rekabet elde edebilmiş olacaktırlar.

Uluslararası boyuttaki tedarik zincirinde gümrükler kendine has mevzuatları ile uluslararası ticarete konu olan eşya/malların ülke gümrük sınırlarına giriş ve çıkış işlemlerini düzenlemektedirler. Gümrüğe konu malların denetim, vergilendirme ve güvenlik tedbirleri gümrük idareleri tarafınca uygulanmaktadır. Bu kapsamda gümrük idareleri tedarik zincirinde önemli bir konumda bulunmaktadır (Belu, 2020). Gümrük mevzuatı hükümlerince eşyaların, lojistik araçların, mala ait belgelerin, e-gümrük kapsamındaki elektronik belgelerin, yolcuların ve eşyalarının kontrolü yani gümrük denetimi ilgili gümrük memuru tarafınca yerine getirilmektedir (Üyümez ve Gültekin, 2016). Gümrüklerdeki işlemlerinin yerine getirilmesinde gümrük memurları kadar gümrük müşavirleri ve yardımcıları, yetkilendirilmiş gümrük müşavirleri de dolaylı temsilci yetkisi ile önemli bir konumda yer almaktadırlar.

Teknolojik evirilmelerin getirisi olan dijitalleşme olgusu adına yapılan önemli çalışmalardan biriside blok zincir teknolojisidir. Bitcoin adında dijital para birimi ile duyulmuş olan blok zincir; işlemlerin dijital olarak, dağıtılmış haldeki ortak ağda yer alan bilgisayarlara güvenli şekilde paylaşım yapabilmesini sağlayan veri yapısıdır (Okazaki, 2018). Blok zincirde oluşturulan ortak ağ platformu, merkezi otoritesi olmayan ve izin dâhilinde katılabilen katılımcılara ait bilgisayarlar (düğümler) tarafından oluşmaktadır. Bu ağ platformunda düğümler tarafından kaydedilecek olan bilgiler ortak karar sonucunda bloklar haline dönüşüp birbirleri üzerine zincir halde bağlanmaktadır. Zincir halde kaydedilen veri blokları geriye dönük değiştirilemez ve yok edilemez özellik kazanmaktadır (Belu, 2020).

Hız, maliyet tasarrufu ve veri güvenliği unsurlarının yer aldığı blok zincir teknolojisinin uluslararası ticarete önem arz eden gümrük işlemlerinde kullanılması durumu incelenmesi

gereken konulardandır. Karmaşık, çok aracı ve yoğun iş yükünün olduğu gümrüklerde işlemlerin dijital ortamda blok zincir teknolojisi üzerinden yürütülebilmesi hali gümrüklerin daha dinamik ve bir yapıda olabilmelerini sağlayacaktır.

Bu konuda günümüzdeki yapılan araştırmalar nadir olup blok zincirinin gümrük sektörüne olabilecek etkileri üzerine gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı ise; şeffaflık ve veri kaybının esas olduğu blok zincir teknolojisinin, hala klasik yöntemlerle çalışan ve modernizasyona ihtiyaç duyan gümrük işlemlerine dâhil edilmesi ile gümrük ve paydaşlarının bu ihtimalden nasıl etkilenebileceği ve nasıl bir gelecek olacağı konusunda fikir edinebilmek amaçlanmıştır. Çalışma tasarlanırken şu sıra izlenilmiştir: İkinci bölümde konuyla ilgili kavramlar hakkında bilgi vermeye yönelik kavramsal çerçeve, üçüncü bölümde araştırma konusyla ilgili çalışmaların yer aldığı literatür özeti bölümü hazırlanmıştır. Dördüncü bölümde İstanbul'da yer alan gümrük müşavirleri, gümrük müşavir yardımcıları ve yetkilendirilmiş gümrük müşavirleri üzerinde ampirik çalışmaya ait bulguların yer aldığı uygulama bölümü bulunmaktadır. Bu bölümdeki bulgular anket ve derinlemesine görüşme yöntemleri ile elde edilmiştir. Anket modeli iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm katılımcılara ait demografik bilgileri elde edebilmek amaçlı tasarlanmış, ikinci bölümde ise Urciuoli, Hintsa ve Ahokas, (2013) ve Daştan (2021) çalışmalarında kullanılmış olan E-Gümrük Kullanımını Etkileyen Faktörler Ölçeği kullanılmıştır. Kullanılan diğer yöntemden derinlemesine görüşme kapsamında gümrük müşaviri ve yetkilendirilmiş gümrük müşavirine on adet blok zincir teknolojisi ve gümrük sektörü üzerine sorular yöneltilmiştir. Çalışmanın beşinci bölümünde ise elde edilen verilere ait sonuçlar ve öneriler yer almaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Gümrük

2.1.1. Gümrük Kavramı

Gümrük, ülke özelinde düzenlenmiş olan gümrük kanunu ve gümrük mevzuatının işleyişi gümrükler tarafından kontrol edilmektedir. Gümrük kanununun uygulanması ile meydana gelen vergi ve harçların tahsilatını, eşyaların ithalat, ihracat ve depolama işlerini mevzuata uygun halde yürütülmesini görev edinen bir devlet hizmeti olarak tanımlanabilmektedir (World Customs Organization, 2018). Gümrük işlemlerinin kurallar dâhilinde uluslararası düzeyde uygulanması ve belli bir standartta olması gümrük mevzuatı aracılığı ile sağlanmaktadır (Aslan, 2020). Gümrük mevzuatı bütünüyle Gümrük Kanunu, Gümrük Yönetmeliği ve Sair Mevzuat'tan oluşmaktadır (Dölek, 2017).

2.1.2. Gümrük Müşaviri, Gümrük Müşavir Yardımcısı ve Yetkilendirilmiş Gümrük Müşaviri

Türkiye Gümrük Bölgesi sınırları içerisinde yürütülen gümrüğe konu işlemler kapsamlı denetleme ve takip gerektirmektedir. Karmaşık ve yoğun evrak takibi gerektiren bu işlemleri hak sahibi ya da yükümlüler adına gümrüklerde takip edilmesi amaçlı 1909 yılında gümrük komisyonculuğu mesleği ortaya çıkmış olup 1999 yılında 4458 sayılı Gümrük Kanunu ile Gümrük Müşavirliği adını almıştır (Yağcı, 2009; Sobacı, 2018; Aslan, 2020; Özkoç, 2021; Kara, 2022; Adaman, 2023; Çınar, 2023; Baytek Gümrük Müşavirliği, 2024; Yavaş, 2024; İGMD, 2024). Yetkilendirilmiş gümrük müşaviri ise, daha önceleri gümrük idareleri ve memurları tarafından yürütülen kontrol ve tespite dayalı işlerin bir kısmını gümrük idareleri adına yürütmektedir. Gümrük müşavir unvanı ile yedi yıllık çalışma süresini doldurmuş olanlar yetkilendirilmiş gümrük müşaviri olmaya hak kazanırlar.

2.1.3. E-Gümrük Kapsamında Gümrüklerde Dijitalleşme

2.1.3.1. Gümrük İdarelerin Modernizasyonu Projesi 1 (GİMOP)

Gümrük işlemlerini dijital ortama taşımak amaçlı geliştirilen ve 1997 yılında projelendirilip 1999 yılında kullanıma dâhil edilen projedir. Projenin ortaya konmasındaki amaç gelişen dünya teknolojisine gümrük idarelerinin uyumunu sağlamaktır (Özbek, 2005; İzmirlioğlu, 2020).

2.1.3.2. Gümrük İdarelerin Modernizasyonu Projesi 2 (GİMOP 2)

Projenin ilk aşaması olan 2006-2007 yılları arasında; hali hazırda kullanılan BİLGE sistemi analiz edilmiş, AB'nin Entegre Tarife Yönetimi Sistemi yazılımının geliştirilebilmesine yönelik analizler yapılmıştır. İkinci aşamanın gerçekleştiği 2009 yılında ise; BİLGE sistemi web tabanlı güncel sürümünün geliştirilmesi tamamlanmış, kâğıtsız beyanname uygulamasına E-imza ve mobil imza yenilikleri getirilmiş, AB ülkelerinde kullanılan “Bilgisayarlı Ortak Transit Sistemi” ve “Entegre Tarife Yönetimi Sistemi” yazılımları güncellenerek BİLGE sistemine dâhil edilmiştir (İzmirlioğlu, 2020).

2.1.3.3. Tek Pencere Sistemi

Gümrüklerin dijital bir yapıya dönüşmesi adına belgelerin sunulması, temini ve gümrük işlemlerinin başlatılması, yürütülmesi ve tamamlanabilmesi gibi gümrük faaliyetlerinin tek noktadan yapılabilmesine imkân sağlamıştır (İzmirlioğlu, 2020; Daştan, 2021; Yıldız, 2022; Gümrük Rehberi, 2023).

2.1.3.4. Bilgisayarlı Gümrük İşlemleri (BİLGE) Sistemi

Konusu gümrük işlemlerinden oluşan verilerin tam zamanlı olarak bilgisayar ortamında işlenebilmesini sağlayan yazılım projesidir. (Günerkan, 2022; Kara, 2022; Yıldız, 2022; Gümrük Rehberi, 2023; Durusoy, 2023).

2.1.3.5. Elektronik Veri Değişimi (EDI)

Gümrük işlemine konu eşyanın en baştan itibaren siparişi, mal bedelinin bankaya transferi, sevkiyat başvurusu ve gümrük işlemlerinin gerçekleşmesine kadar olan döngüdeki gerekli bilgi ve belgelerin elektronik ortamda taraflara paylaşılabilmesini sağlayan sistemdir (Uzgören ve Kara, 2002; Özbek, 2005; Ayvaz, 2006; Dereli, 2014; Bozhüyük, 2020; Yıldız, 2022).

2.1.3.6. Evrim, Mavi Bilişim ve Ulukom

Gümrük müşavirleri ve yetkilendirilmiş gümrük müşavirleri tarafınca gümrük idarelerine fiziki olarak gitmeden bazı işlemleri yapabilmelerine olanak sağlayan paket programlardır (Bozhüyük, 2020). Bu paket programlar Ticaret Bakanlığı gümrük veri tabanı ile uyumlu olup gümrük idareleri ile eş zamanlı olarak çalışmaktadır (Evrin, 2024; Mavi Bilişim, 2024; Ulukom, 2024).

2.2. Blok Zincir Teknolojisi

2.2.1. Blok Zincir Kavramı

Blockchain Türkçe adını, blok kavramı ile Türkçe’ de zincir karşılığına denk gelen “chain” kavramlarının birleştirilmesi ile almıştır. Blok zincirin adlandırılmasının altında çalışma yöntemi yatmaktadır. Şöyle ki, verilerin yüklendiği bloklar halka şeklinde ve aralarında kriptografik halde zincirlenmektedir (Özyüksel ve Ekinci , 2020). Blok zincir genel olarak merkezi bir karar alıcıya ihtiyaç duymayan, bloklara işlenen verilerin eş zamanlı takibinin yapılabildiği, dağıtık veri tabanına bu veri bloklarının sonsuz olarak kaydedildiği ve veri işleminin katılımcılar tarafından ortak kararlarla gerçekleştirildiği bir dijital veri kayıt defteri teknolojisidir (Özdemir, 2018). Blok zincirinin sağladığı en önemli özelliklerden birisi de verilerin geriye dönük değiştirilemez ve silinemez oluşudur (Akben ve Çınar, 2018; Durğay ve Karaarslan, 2018; Blockchain Türkiye, 2021).

2.2.2. Blok Zinciri İşleyişi

Blok zincir teknolojisinde bir işlem şu şekil meydana gelmektedir: Blok zinciri platformunda ilgili işlem talep edilmektedir. Talep sonrasında istenen ilgili işlem düğüm adı verilen farklı

bilgisayarlardan oluşan ortak bir ağda yayınlanmaktadır. Yayınlanan veri her düğümce düğümler ağı algoritmaları ile doğrulanması gerekmektedir. İlgili işlem düğümlerce yani katılımcılarca doğrulanırsa defter üzerinde yeni bir blok meydana getirme amaçlı diğer işlemlerle birleştirilir ve blok oluşturulmuş olur. Buradaki defter blok zincir platformu olarak tanımlanabilir (Öztürk ve Sülüngür, 2023).

2.2.3. Blok Zinciri Tipleri

İzin mekanizması özelinde blok zinciri teknolojisi açık, özel ve konsorsiyum şeklinde değişiklik göstermektedir.

2.2.3.1. Açık Blok Zincir

Bu tip blok zincirinde, veriler herkes tarafından işlenip takip edilebilir. Ortak ağ platformundaki düğümlerin her biri veri işleme ve takip etme konusunda eşit haklara sahiptirler ve ağa katılımları izin almadan da gerçekleşebilmektedir (Aktaş, 2018).

2.2.3.2. Özel Blok Zincir

Özel blok zincir ağına yalnızca düğümler tarafından izin alabilmişler katılım sağlayabilmektedir (Avunduk ve Aşan, 2018).

2.2.3.3. Konsorsiyum Blok Zincir

Yapı olarak hem açık hem de özel blok zincirin özelliklerini taşımakta olup bu blok zincir ağına katılımcılar merkezi otorite tarafınca daha önceden seçilmektedirler.

3. Literatür Özeti

Aydemir (2015) e-gümrük uygulamaları çalışmasında, gümrük işlemlerinin dijitalleşme anlamında eksik olduğu değerlendirilmektedir. Gümrük işlemlerinin elektronik ortamda görülmesi ile olumlu durumların ortaya çıkacağı açıklanmakta olup çalışma sonucunda gümrük işlemlerinin dijitalleşmesi ile hız, kâğıtsız ticaret, personel verimliliği, işletme bazında faaliyet gösterilen sektörlerin artış gibi güçlü yönler ve fırsatlar elde edilirken internet kesintileri ile iş akışının durması, fiber saldırılar, yazılım yatırımı ve çalışanların eğitimi için maliyetlerin doğması gibi zayıf yönler ulaşılmıştır.

Akben ve Çınar (2018) çalışmalarında, tedarik sürecindeki karmaşık yapının ve fazla sayıdaki aracı paydaşın blok zincir teknolojisi kullanılarak aşılabileceği anlatılmaktadır. Çalışma sonucunda tedarik zincirinde yer alan bürokrasi, evrak işleri ve gümrük işlemleri gibi süreçlerde

bilgi ve belgelerin blok zincir platformuna entegre edilmesi ile verimlilik sağlanarak süreçlere katkıda bulunacağı söylenmiştir. Blok zincirin karşısındaki engeller ise, teknolojik, hukuki ve ekonomik olarak gözlemlenmiş olup teknolojinin tam anlamıyla uygulanabilmesi için zaman gerektiği anlatılmıştır.

Aktaş (2018) blok zincir teknolojisinin gümrük işlemlerine yönelik potansiyel kullanım alanlarıyla alakalı çalışma yapmış ve bu çalışmada, gümrük idarelerinin daha etkili olabileceği, usulsüzlüğün önleneceği, denetimin ayrıntılı olacağı, kıymetli gümrük belgelerinin elektronik ortamda güvenle korunacağı ve gelecekte gümrük işlerine yönelik yeni projelere zemin hazırlayabileceği sonuçları elde edilmiştir.

Okazaki (2018) çalışmasında, blok zincir teknolojisinin gümrük işlemlerine dâhil edilmesi halinde işlemlere ait sürecin hızlanacağı, daha güvenilir hale geleceği ve şeffaf bir yapıya bürüneceği açıklanmıştır. Çalışmada, gümrük idarelerinin blok zincir üzerine sıfırdan bir platform inşa etmesi yerine hazır blok zincir tabanlı yardımcı paket programlar kullanmaları önerilmiştir. Ayrıca tedarik zincirini oluşturan gümrük müşaviri, lojistik firma ve nakliyeciler gibi paydaşların kendi aralarında bilgi ve belge alış-verişi yapabilecekleri blok zincir tabanlı bir uygulama geliştirmeleri de öneri olarak sunulmuştur.

Güçlü (2019) çalışmasında, blok zincir teknolojisinin kullanıldığı projelerden bahsederek bu teknolojinin işleyiş alanının sınırlı olmadığına değinmiştir. Blok zincir ile gümrük işlemlerinin daha verimli, daha hızlı ve daha denetimli bir hal alacağı ancak Ticaret Bakanlığı tarafından blok zincir tabanlı sistem ortaya konması gerektiği söylenmiştir.

Güler (2019) gümrük ve tedarik zincirinin dijital dünyadan eksik kaldığını vurgulamıştır. Çalışmada blok zincir teknolojisinin gümrük ve tedarik zinciri işlemlerinde güven artışı, verim artışı ve maliyet düşüşü sağlanacağı söylenmiştir. Bu olumlu sonuçların elde edilebilmesi için ise kamu ve özel sektör kuruluşlarınca dijital reformların takip edilip uygulanması gerektiği söylenmiştir. Araştırmada bunlara ek olarak gelecek dünyanın dijital olacağı ve robotlaşmanın fiziki çalışmayı geride bırakacağına değinilmiştir.

Belu (2020)' ye ait çalışmada gümrük işlemlerinde fazla aracı katılımcının olduğu söylenmiştir. Blok zincirin akıllı sözleşmesi ile aracı olmadan işlem başlatma ve bitirme özelliğinin kazanılıp, evrakların dijital ortama taşınması ile süreçlerin eş zamanlı izlenebilir, şeffaf, güvenilir, hızlı ve düşük maliyetle işleyeceği savunulmuştur. Gümrük süreçlerinin bu özellikleri kazanabilmesi ise blok zincir üzerinden bir platform yaratılarak sağlanacağı anlatılmıştır.

Özyüksel ve Ekinci (2020) blok zincir teknolojisi kullanımının ülke ekonomisine katkıda bulunacağı, maliyetlerin düşeceği, araçların azalacağı, evrak kontrollerinin dijital halde daha hızlı olacağı, insani hataların azalacağı ve ülkelere rekabet avantajı yaratacağı sonuçlarına varılıp blok zincirin gün geçtikçe olgunlaşacağı söylenmiştir.

Daştan (2021) çalışmasında, dış ticarete verilerin doğru olmasının önemine, veri güvenilirliğinin önemine ve gümrüklerdeki sistemde kalite standartı olmayışından ötürü zaman kayıplarının yaşandığına değinmiştir. Dış ticaret ve gümrük işlemlerindeki bu tip sorunların çözülmesinin dijitalleşme ve e-gümrük uygulamaları ile sağlanacağı söylenmiştir.

Cesario (2021) çalışmasında, deni yolu ulaşımının başladığı ve bittiği limanlardaki tehditlerden bahsederek bu tehditlerin blok zincir teknolojisi ile giderilebileceği açıklanmıştır.

Özsomuncu (2021) çalışmasında, gümrüklerde blok zincir kullanımı ile fiziki işlemlerin blokzincir kapsamında dijitalleşerek hızlı ve şeffaf hal alacağını, gümrük kontrollerinin güçlenerek vergilendirmenin daha adil olabileceği düşüncesi savunulmuştur. Dijitalleşme ile gümrük müşavirlerinin sektörel alanının evirileceği belirtilmektedir. Blok zincire engel olarak ülkelerin veri paylaşmaya yönelmemesi ve gümrük mevzuatının blok zincir teknolojisine adapte edilmesi gerektiği sonucu söylenmiştir.

Kahveci (2022) çalışmasında, gümrüklerdeki iş yükünün ağır, karmaşık olduğu ve fiziki evrak sayısının çok olduğu söylenmiş bu durumun ise blok zincir kullanılarak dijitalleşme ile önleneceği anlatılmıştır.

Öztürk ve Sülüngür (2023) çalışmasında, blokzincirin gümrük işlemlerine dâhil edilmesi sonucunda maliyetin azalacağı, belge ve işlem güvenliğinin sağlanacağı, aracı paydaşların eksileceği, vergilerin adil toplanabileceği ve sahteciliğin önleneceği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tüfenk (2023) ait çalışmada blok zincir teknolojisinin her alanda fayda sağlayabileceğine değinilmiştir. Araştırmadaki gümrük işlemlerinde bu teknolojinin kullanılması başlığında ise veri kaydının blok zincir üzerinde yapılmasıyla şeffaflık, güvenlik ve verimlilik kazanılacağı konularına ulaşılmıştır.

4. Araştırma

4.1. Araştırma Amacı

Ülkemizde klasik yöntemlerle yürütülen gümrük işlemlerinin blok zincir teknolojisi kullanılarak bütünüyle dijitalleşmesi durumunda gümrük işlemlerinin bu durumdan olumlu

veya olumsuz nasıl etkileneceğini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Buradan hareketle araştırma gümrük işlemlerinde blok zincirin kullanılmasına odaklanmıştır. Araştırmada gümrük müşavirlerinin blok zincir hakkındaki bilgi birikimlerini, blok zincirin gümrük işlemlerindeki yerini, gümrük işlemlerine blok zincir teknolojisini entegre etmekteki zorluklar ile engelleri ve bu teknolojinin gümrük müşavir mesleğinin geleceğine etkilerini ortaya konmak amaçlanmıştır.

4.1.2. Araştırmanın Sağlayacağı Katkılar

Bu araştırma; gümrük işlemlerinde blok zinciri teknolojisinin kullanımı ve gümrük müşavirliği mesleki geleceğine karşı etkilerini elde edilmiş olan analizler neticesinde tespitine katkı sağlamayı ve literatürdeki eksiklikleri giderip ek kaynak oluşturması umulmaktadır.

4.1.3. Araştırmanın Sınırlamaları

- Araştırmada konu, e-gümrük kullanımını etkileyen faktörler ölçeği kapsamında değerlendirilecektir.
- Konu, İstanbul ilinde faaliyet gösteren gümrük müşavirleri, gümrük müşavir yardımcıları ve yetkilendirilmiş gümrük müşavirleri kapsamında yürütülecektir.

4.1.4. Araştırmanın Hipotezleri

H1: Gümrük müşavirliği firmalarının temel faaliyet alanları ile e-gümrük kullanımını etkileyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H2:Gümrük müşavirliği firmalarında ki çalışan personel sayısı ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H3:Gümrük müşavirliği firmalarının ortaklık yapısı ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H4: Gümrük müşavirlerinin blok zinciri teknolojisi hakkındaki bilgileri ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H5: Gümrük müşavirliği firmalarının faaliyet yılı ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H6: Gümrük müşavirliği firmalarının hizmet verdiği işletmelere ait sektör bilgisi ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H7: Gümrük müşavirliği firmalarının bilgi belge temin süresi ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H8: Gümrük müşavirliği firmalarının bilgi ve belgelerini temin ettikleri kaynak ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H9: Gümrük müşavirliği firmalarının ihtiyaç duyduğu belgeler ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H10: Gümrük müşavirliği firmalarının ar-ge birimi mevcudiyeti ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H11: Gümrük müşavirliği firmalarının yazılım mevcudiyeti ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H12: Gümrük müşavirliği firmalarının kullandıkları yazılım programının operasyonel destek hizmeti ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H13: Gümrük müşavirliği firmalarının teknolojik yatırımları ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H14: Gümrük müşavirlerinin blok zinciri teknolojisi hakkında bilgi sahip olduğu kaynak ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H15: Gümrük müşavirliği firmalarının sektör işleyişi sorunları ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

4.1.5. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma, gümrük işlemleri ve gümrük müşavirleri ile ilgili alan araştırması kapsamında yorumlanmakta olup blok zinciri teknolojisiyle alakalı bilgilendirici teorik bilgiler ışığında desteklenmektedir. Araştırmada blok zincirin gümrük işlemlerine ve gümrük müşavirliğine ne yönde etki edebileceğinin tespitine en uygun şekilde nicel veri analiz yöntemlerinden anket modeli farklı gümrük idarelerine bağlı çalışmakta olan gümrük müşavirliği işletmelerindeki gümrük müşaviri, yardımcıları ve yetkilendirilmiş gümrük müşaviri ünvanlı katılımcılara yöneltilmiştir. Anketin ilk bölümündeki katılımcıların demografik bilgilerinin tespiti dışında ikinci bölümünde e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler ölçeği bulunmaktadır. Araştırma konusuna yönelik daha ayrıntılı veriler elde etmek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden derinlemesine görüşme yöntemi, gümrük müşaviri ve yetkilendirilmiş gümrük müşavirine yapılmıştır.

4.1.6. Evren ve Örneklem

Araştırmaya ait evren, İstanbul'da faaliyet gösteren gümrük müşavirliği ve yetkilendirilmiş gümrük müşavirliği işletmelerinden oluşmaktadır. Nicel araştırma kapsamında evrendeki gümrük müşaviri çalışanlarına toplamda 1.300 adet anket ulaştırılmış olup, 10 kadın ve 33 erkek olmak üzere 43 adet geri dönüş alınabilmiştir. Buradan hareketle 43 ankete yönelik veri analiz çalışma kapsamına alınarak değerlendirilmiştir. İstanbul Gümrük Müşavirleri Derneği kayıtlarına göre kadın gümrük müşavir sayısı 301 kişidir. Bu sayı topluluğun düşük görülebilecek oranına denk geldiği için ankette ulaşılan kadın katılımcı sayısı da yine erkeğe düşüktür. Nitel veri analizi çerçevesinde gümrük müşaviri ve yetkilendirilmiş gümrük müşaviri ünvanlı olmak üzere iki adet katılımcıyla derinlemesine görüşme araştırmaya dâhil edilmiştir.

4.1.7. Veri Toplama ve Analiz Teknikleri

Araştırmada katılımcılara gönderilen anket formu iki farklı bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, katılımcılara yönelik demografik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlı sorular yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise Urciuoli, Hints ve Ahokas, (2013) ve Daştan (2021) çalışmalarında kullanılmış olan E-Gümrük Kullanımını Etkileyen Faktörler Ölçeği bulunmaktadır.

Ölçek tipi 5'li Likerttir. Ölçekte seçenekler, 1'den 5'e doğru sıralanmış olup, "Kesinlikle Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum" ve "Kesinlikle Katılıyorum" seçenekleri yer almaktadır.

Araştırmada elde edilen verilerin analizi için betimleyici istatistik türlerinden yüzde frekans dağılımı, standart sapma ve aritmetik ortalama tercih edilmiştir. Araştırmadaki verilerin normal dağılım varsayımına uygun olduğu tespit edilmiş ve parametrik hipotez testlerinden bağımsız örneklem t testi, f testi (anova) uygulanabilmiştir. Anova testi sonucu anlamlı farklılıklar çıkan sonuçlara yönelik post-hoc ve LSD çoklu karşılaştırma testleri uygulanarak farklılığın hangi gruplar arasında olduğu tespit edilmiştir. Kullanılan ölçeğin güvenilirliği için cronbach alpha testi uygulanmış ve E-Gümrük Kullanımını Etkileyen Faktörler Ölçeğinde 0,87 güvenilirlik elde edilmiştir. Elde edilen bu değer 0,7'den yüksek olduğu için ölçek güven testinde başarılı görülmüştür (Kılıç, 2016). Araştırma kapsamındaki verilerin analizinde SPSS 27.0 sürüm paket programı kullanılmıştır.

4.2. Bulgular

Araştırmada nitel veri analiz yöntemlerinden derinlemesine görüşme ve nicel veri analiz yöntemlerinden anket modeli uygulanmış ve elde edilen bulgular bu bölümde gösterilmiştir.

4.2.1. Nicel Veri Analiz Sonuçları

4.2.1.1 Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Değişken	Özellik	%
Temel Faaliyet Alanı	İthalat-İhracat	62,8
	Lojistik	14
	Danışmanlık	4,7
	Diğer	18,6
Çalışan Sayısı	1-5	11,6
	5-10	18,6
	10 ve Daha Fazla	69,8
Ortaklık Yapısı	Anonim Şirket	39,5
	Limited Şirket	60,5
Ar-Ge Birimi Mevcudiyeti	Hayır	65,1
	Evet	34,9
Faaliyet Yılı	1-5	23,3
	5-10	20,9
	10 Ve Daha Fazla	55,8
Hizmet Sunulan Firmalara Ait Sektör	Dış Ticaret	76,7
	Lojistik	11,6
	Diğer	11,6
İhracat-İthalat İşlemlerinde İhtiyaç Duyulan Belgeler	Gümrük Belgeleri	16,3
	Ticari Belgeler	9,3
	Hepsi	74,4
İhtiyaç Duyulan Bilgi ve Belgelerin Temin Edildiği Kaynak	Gümrük İdareleri/ YGM/ Gümrük Müşavirleri	7
	Lojistik Firmaları	2,3
	İhracat-İthalat Firmaları	41,9
	Hepsi	48,8
İhtiyaç Duyulan Bilgi ve Belgelerin Temin Edilme Süresi	1 İş Günü	27,9
	2-5 İş Günü	62,8
	5 İş Gününden Fazla	9,3
Gümrük Müşavirliği Firmalarının Operasyon Sürecinde Taraflara Veri Paylaşımı Sağlayan Yazılım Mevcudiyeti	Hayır	44,2
	Evet	55,8
Gümrük Müşavirliği Firmalarının Kullandığı Yazılım Programının Operasyonel Desteği	Hayır	41,9
	Evet	58,1
Gümrük Müşavirliği Firmalarının Verimlilik Üzerine Teknolojik Yatırım Düşüncesi	Hayır	51,2
	Evet	48,8
Sektörün İşleyişi İle İlgili Sorunlar	İletişim, Bilgi Ve Belge Eksikliği	44,2
	Belge Temin Süresi ve Süreç Uzunluğu	48,8
	Diğer	7
Blok Zincir Teknolojisi Bilgisi	Hayır	48,8
	Evet	51,2
Blok Zincir Teknolojisi Hakkında Bilgi Edinilen Kaynak	Dernekler	7
	Sosyal Medya	60,5
	Diğer	32,6

4.2.1.2. Ölçeğe Ait Frekans Dağılımları ve Aritmetik Ortalamaları

Bu bölümde ise; e-Gümrük Kullanımını Etkileyen Faktörler Ölçeğine verilen cevaplara karşılık hesaplanan frekans dağılımları, aritmetik ortalamaları ve standart sapma sonuçları gösterilmiştir.

Anketteki seçeneklere denk gelen puan aralıkları tablo 2.'de gösterilmiştir:

Tablo 2. Beşli Likert Ölçeği' ne Ait Puan Aralığı

Puan	Seçenek
1,0 - 1,8	Kesinlikle Katılmıyorum
1,8 - 2,6	Katılmıyorum
2,6 - 3,4	Kararsızım
3,4 - 4,2	Katılıyorum
4,2 - 5,0	Kesinlikle Katılıyorum

(Taşar, 2017)'a ait çalışmada kullanılmış olan Tablo 3. gösterilen puan aralıkları; en üst limit ve en alt limitin farklarının aritmetik ortalamasından hesaplanmış ve 0,8 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3. E-Gümrük Kullanımını Etkileyen Faktörler Ölçeğine Ait Frekans Dağılımları ve Aritmetik Ortalamalar

Faktör adı	Madde	Frekans Dağılımları (n = 43)										X	S.S.
		Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
E-Gümrük Kullanımını Etkileyen Faktörler	1	7	16,3	0	0	18	41,9	18	41,9	0	0	3,09	1,04
	2	2	16,3	0	0	21	48,8	8	18,6	12	27,9	3,65	1,04
	3	14	32,6	0	0	26	60,5	0	0	3	7	2,49	1,16
	4	2	4,7	0	0	21	48,8	8	18,6	12	27,9	3,65	1,04
	5	14	32,6	16	37,2	4	9,3	0	0	9	20,9	2,4	1,48
	6	18	41,9	0	0	23	53,5	0	0	2	4,7	2,26	1,15
	7	3	7	0	0	17	39,5	23	53,5	0	0	3,4	0,821
	8	3	7	0	0	10	23,3	30	69,8	0	0	3,63	0,618
	9	3	7	0	0	10	23,3	30	69,8	0	0	3,63	0,618
	10	3	7	0	0	10	23,3	30	69,8	0	0	3,63	0,618
E-Gümrük Kullanımını Etkileyen Faktörler Ölçeği											3,18	0,95	

4.2.1.3. T Testi Sonuçları

Araştırma kapsamında cevabı iki ve daha az seçenekli değişkenler için T testi uygulanmıştır. E-Gümrük Kullanımını Etkileyen Faktörler Ölçeği Puanlarının; blok zinciri teknolojisi hakkındaki bilgi sahipliği, gümrük müşavirliği firmalarının ar-ge birimi mevcudiyeti, gümrük müşavirliği firmalarının operasyon sürecinde taraflara veri paylaşımı sağlayan yazılım mevcudiyeti, gümrük müşavirliği firmalarının kullandığı yazılım programının operasyonel isteklere cevabı, gümrük müşavirliği firmalarının verimlilik üzerine teknolojik yatırım stratejileri değişkenlerine yönelik farklılaşp farklılaşmadığını tespiti amaçlı T testi uygulanmıştır.

Araştırmada uygulanan T testi sonucunda, E-Gümrük Kullanımını Etkileyen Faktörler ile yukarıdaki değişkenler arasında herhangi bir anlamlı fark tespit edilmemiştir. Testlerdeki “p” anlamlılık değerleri 0,05 tavan değeri temel alınarak belirlenmiştir.

4.2.1.4. ANOVA Testi Sonuçları

Araştırmada kapsamında cevabı üç ve daha fazla seçeneğe sahip olan değişkenler için tek yönlü varyans (ANOVA) testi uygulanmıştır. E-Gümrük Kullanımını Etkileyen Faktörler Ölçeği Puanlarının; gümrük müşavirliği firmasının faaliyet alanı, gümrük müşavirlerinin blok zinciri hakkında bilgi edindiği kaynak, gümrük müşavir şirketlerinin ortaklık yapısı, müşavir şirketlerinin çalışan sayısı, gümrük sektörünün işleyiş sorunları, gümrük müşavirliklerinin hizmet sunduğu firmaların sektörleri, gümrük müşavirliklerinin ihtiyaç duyduğu bilgi ve belgelerin temin süresi, ihtiyaç duyduğu bilgi ve belgelerin kaynağı, müşavirliklerinin ithalat-ihracat için ihtiyaç duyduğu bilgi ve belgeler, müşavir şirketlerinin faaliyet yılı değişkenlerine yönelik farklılaşp farklılaşmadığını tespiti amaçlı ANOVA testi uygulanmıştır.

ANOVA testlerindeki “p” anlamlılık değerleri 0,05 tavan değeri temel alınarak belirlenmiş olup bu değer altında kalanların anlamlı değişken olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada uygulanan ANOVA testi sonucunda iki değişken üzerinde anlamlılık yakalanmıştır. Bunlar;

Gümrük müşavirliği firmasının faaliyet alanı değişkenine göre e-gümrük kullanımını etkileyen faktörler arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir [$F=3,77;P(0,018)<0,05$]. E-gümrük kullanımını etkileyen faktörlerin gümrük müşavir firmalarının hangi faaliyet alanları ile arasında farklılık gösterdiğini tespit etmek üzere LDS testine tutulmuş ve Diğer seçeneğinin e-

gümrük kullanımını etkilemesi ($X=3,81$); Lojistik seçeneğinden ($X=3,21$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Gümrük müşavirlerinin blok zinciri hakkında bilgi edindiği kaynak değişkenine göre e-gümrük kullanımını etkileyen faktörler arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir [$F=3,63;P(0,036)<0,05$]. E-gümrük kullanımını etkileyen faktörlerin gümrük müşavirlerinin blok zinciri hakkında bilgi edindiği kaynak ile arasında farklılık gösterdiğini tespit etmek üzere LDS testine tabi tutulmuş ve Dernekler seçeneğinin e-gümrük kullanımını etkilemesi ($X=3,96$); Diğer seçeneğinden ($X=2,91$) daha yüksek olduğu görülmüştür.

Anova testi yapılan diğer değişkenler üzerinde ise herhangi bir anlamlılık tespit edilmemiştir.

4.2.2. Nitel Veri Analiz Sonuçları

4.2.2.1 Görüşmecilerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Araştırmanın nitel veri analiz bölümünde kullanılan derinlemesine görüşmeye katılan katılımcıların demografik özellikleri Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4. Görüşmecilere Ait Demografik Özellikler

Unvan	Cinsiyet	Yaş	Deneyim	Uzmanlık Alanı	Şehir
Gümrük Müşaviri	Erkek	45	25 Yıl	İhracat-İthalat	İstanbul
Yetkilendirilmiş Gümrük Müşaviri	Erkek	37	17 Yıl	Antrepo Rejimi	İstanbul

2024 yılı Ticaret Bakanlığı verilerine göre İstanbul’ da 1302 adet kayıtlı gümrük müşaviri, Türkiye’de 386 adet yetkilendirilmiş gümrük müşaviri bulunmaktadır. Nitel veri analiz yöntemi kapsamında uygulanan derinlemesine görüşmede katılımcılar Türkiye’de 386 adet yetkilendirilmiş gümrük müşaviri arasından ve İstanbul’da 1302 adet gümrük müşaviri içerisinde bir kişi olmak üzere 2 ayrı katılımcı yer almıştır. Derinlemesine görüşmede katılımcılara 10 adet araştırmaya yönelik soru iletilmiş olup cevaplandırılması nitelik kazandırmak amaçlı karşılıklı istişare şeklinde gerçekleşmiştir.

4.2.2.2 Katılımcılar İle Gerçekleştirilmiş Olan Derinlemesine Görüşme

Görüşmeciden bulunduğu gümrük müşavirliğindeki IT desteğinin durumunu ve kullanılan yazılım şirketinin program geliştirme taleplerine olan duruşunun değerlendirilmesi istenilmiştir.

G1: İşletmemizin yazılım desteği ücret karşılığında EVRİM paket programı ile sağlanmaktadır. Bu hazır paket programı isteklerimize olumlu şekilde cevap vermektedir.

G2: Şirket bünyemizde yetkilendirilmiş gümrük müşavirliği mesleki işleyişine uygun gördüğümüz Mavi YGMS programını ücret karşılığı kullanmaktayız. Bu program geliştiricileri taleplerimizi olumlu olarak karşılamaktadırlar ancak müşavirler olarak ücretli program kullanmaktan hoşnut değiliz.

Görüşmeciden blok zincir teknolojisi hakkında bilgi ve deneyimlerine yönelik konuşma yapılmıştır.

G1: Blok zincir teknolojisi hakkında ayrıntılı bilgi sahibi değilim. Blokzincir teknolojinin sektörümde kullanılacağını düşünmekteyim fakat bu teknolojinin temelleri daha atılmadığı için uzun zaman alacağını düşünmekteyim. Bu teknolojinin işleri güvenli ve verimli hale getireceğini söyleyebilirim. Kıymet ve menşei konularındaki riskler azalacaktır.

G2: Blok zincir teknolojisi bana gümrük işlemlerinin kâğıtsız, hızlı, güvenli şekilde, e-gümrük niteliğinde ve tarafların e-imza teknolojisini kullanacağı bir sistemi anımsamaktayım.

Katılımcıya gümrük sektörü hakkında iletişim, belge eksikliği, gümrük süreçlerinin uzunluğu gibi operasyonel sıkıntılarda bahsetmeleri rica edilmiştir.

G1: İşletme içi bir problem yaşamamaktayız. Ancak İstanbul trafiği, gümrüklere olan ulaşım zorluğu, gümrüklerdeki fiziki yetersizlikler, gümrüklerdeki ofis kiralarının maliyeti, gümrüklerdeki ofislerin çalışılabilir kapasitesinin oldukça az olması, gümrük idarelerinin ve bizim ortak olarak kullandığımız bakanlığa ait yazılım sistemlerinin çökmesi, çalışmaması, kullanımının zor olması, gümrük müşavirliğinde personel eğitiminin olmaması en büyük sorunlarımızdandır. Ayrıca bakanlığa ait gümrük yazılım programının herhangi bir kullanım eğitimi bulunmamaktadır.

G2: En büyük sorunumuz gümrük yazılım sisteminin yavaş, tutarsız ve teknolojiden geri kalmış olmasıdır. Gümrüklerde iş yükü oldukça fazladır ve program bu iş yükünü kaldıramamaktadır. Sistem üzerindeki donmalar ve hatalar bizim işlerimizi hatta mesleki hayatımızı kötü yönde etkilemektedir. Ayrıca gümrük yazılımında geriye dönük düzenlemeler yapılamamaktadır.

İhracat-ithalat sürecinde gümrükleme işleminde hangi bilgi ve belgelere ihtiyacın olduğu konusunda görüşmecilere sorulmuştur.

G1: Fatura, ATR, çeki listesi, Euro1, taşıma belgeleri ve Menşei Şahadetnamesi belgelerine ihtiyaç duymaktayız. Bazı özel gümrük mallarında ve gümrük rejimlerinde özel izinli bilgi ve belgelere ihtiyaç duymaktayız.

G2: Fatura, denizyolu eşyasında Konşimento, hava yolu transferi ile gelen malda Air Waybill, eşya resimleri, tır karnesi, menşei belgesi, transit evrakları, elleçleme izin belgesi, gümrük beyannamesi, etiketleme durumunda etiket örnekleri, antrepo açılışında arsa belgeleri, izin belgelerine gerek duymaktayız.

Katılımcılara bulunduğu şirketlerde veri güvenliği için yapılan uygulamalar ya da uygulamak istedikleri projeler ile ilgili düşünceleri sorulmuştur.

G1: Veri güvenliği için ofisten çıkarken bilgisayarları kapatıyoruz ayrıca serverda güvenlik duvarlarımız var. Veri güvenliği ile ilgili herhangi bir düşünülmüş ya da düşünülecek projemiz bulunmamaktadır.

G2: Veri güvenliği için verileri taşınabilir disklere kopyalamaktayız. Kullandığımız paket program olan MAVİ YGMS sistemi ne kadar güvende olursa bizde o kadar güvendeyiz.

Blok zincir teknolojisinin işletmeye verimlilik açısından katkılarının neler olabileceğine yönelik katılımcılara sorulmuştur.

G1: Blok zincir hakkında bilgi sahibi olmadığım için ve kullanımına dair bir örnek görmediğim için bu konuda çok fazla söz söyleyemeyeceğim. Gümrük müşaviri olarak benim iş yoğunluğumu azaltmayacaktır. Bence daha çok müşteri temsilcisinin işini hafifletebilir. Gümrük sektöründe bu teknoloji ile güvenliğin daha da artabileceğini düşünmekteyim. Ancak son kararı yine bizler alacağımız için gümrük işlemlerine çok katkısı olmayacaktır.

G2: Bu teknoloji bakanlık tarafından kurulup bizlere de ücretsiz kullanım imkânı sağlanırsa oldukça olumlu sonuçlar yaratır. Mesleki olarak yetkilendirilmiş gümrük müşavirine oldukça yarayacaktır. Çünkü biz işimizin büyük kısmını elektronik bilgisayar ortamı üzerinden gerçekleştirmekteyiz. Fakat gümrük müşavirliklerinin mesleki geleceğini olumsuz etkileyebilir. Ancak bu teknoloji ile işlerin daha güvenli, hızlı ve verimli olacağına inanmaktayım.

Katılımcıya sektöründe blok zincir kullanılmasıyla müşteri portföyünde artışı olması durumuna yönelik düşünceleri istenmiştir.

G1: Bence müşteri portföyünde herhangi bir artış veya azalış olmayacaktır. Bunun sebeplerinden biriside sektörde bu teknoloji ile ilgilenen çok fazla kişi bulunmamaktadır. Bu teknoloji ile uluslararası büyük firmalar ilgilenip kullanacaktır.

G2: Bu teknoloji hakkında fazla bilgim yok ve gerçek hayatta uygulandığını tecrübe etmediğim için herhangi bir söz edemeyeceğim.

Türkiye’de ve dünyada blok zincir teknolojisinin uygulamalarının kullanım oranı incelendiğinde bu teknolojinin gümrük şirketlerinde kullanılmasının önündeki engeller ve kısıtların neler olabileceği hakkında katılımcıya düşünceleri sorulmuştur.

G1: Bu teknolojinin sektörümüzde ve işletmemizde kullanılabilmesi için öncelikli olarak bağlı olduğumuz bakanlığın bu sisteme geçiş yapması gerekmektedir. Ardından blok zincir temelli bir uygulama geliştirip biz gümrük müşavirlerinin ve gümrük idarelerinin o platform üzerinden çalışabilmemiz gereklidir. Biz kendi başımıza bu teknolojiyi kullanmamız bir anlam ortaya çıkarmayacaktır. Mesleğimiz gereği tek başımıza değil diğer paydaşlarla iletişim ve alış veriş halindeyiz.

G2: Benim düşüncem sektörümün teknolojik gelişmelere açık olmadığı hatta istemediğidir. Çok paydaş, çok çalışan ve çok aracı rant, kaçakçılık gibi usulsüzlüklere zemin hazırladığı için bu sektörün bağımlılığı olabilir.

Blok zincir teknolojisinin kullanımının gümrük müşavirliği mesleğine dair ne gibi tehditler içerdiği sorulmuştur.

G1: Bu teknoloji mesleğime tehdit veya fayda sunmayacaktır. Biz müşavirler gözle görüp karar almadan işlem sonlanamayacağı için ve bunu da teknoloji bizim yerimize gerçekleştiremeyeceği için bir sorun ortaya çıkmayacaktır.

G2: Blok zincir teknolojisi birçok aracıyı ve şahsı ortadan kaldıracığı için müşavir yardımcıları, stajyerler bu teknolojiden olumsuz anlamda etkilenebilir. Yirmi kişi yerine beş kişi aynı işi bu teknoloji desteği ile gerçekleştirirse istihdam azalışı yaşanır. Bu teknolojiyi hayata geçirip bu teknolojiye ciddi yatırım yapanlar bu sektörde yazılım sahibi olarak gümrük müşavirliğinde tekelleşmeye yol açabilirler.

Katılımcıya blok zincir kullanımının yaygınlaşması ile gümrük idarelerinin bu teknolojiden nasıl etkileneceği sorusu iletilmiştir.

G1: Blok zincir teknolojisi ile gümrük idareleri etkilenmeyecektirler. Çünkü blok zincir ile belge güvenliği, belge paylaşımı sağlanacaktır. Ancak gelen tırın kontrolü, eşyaların kontrolü, evrakların kontrolü yine gümrük memurları ve biz gümrük müşavirleri tarafından yapılacaktır. Bu teknoloji gümrük idarelerinin yükünü çok fazla hafifletemeyecektir.

G2: Benim kanaatimce bu teknoloji gümrük memurlarının azalmasına hatta ortadan kalkmasına yarayacaktır. Bu sistem üzerinde paydaşlar birbirleri ile güven içerisinde iletişim kurduğunda ve evrak işini hallettiğinde memura ihtiyaç kalmayacaktır. Bu teknoloji bizim sektörümüze adapte edilecek ise devlet tarafından bu teknolojiye yönelik çok iyi bir temel hazırlanması ve hukukla desteklenmesi gerekmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Gümrük işlemleri genel olarak kamu ve özel sektör birlikteliğiyle gerçekleşmekte olup bu işleyiş sürekli güncellenen mevzuata bağlı kalmak zorundadır. Bu işleyişin kamu tarafında gümrük idareleri ve gümrük memurları yer alırken, özel sektör tarafında ise işletmeleri temsil eden gümrük müşavirleri, lojistik işletmeleri, bankalar ve komisyoncuları yer almaktadır. Buradan anlaşılacağı üzere, gümrüklerde bir işlemin başlaması ve sonlanmasına kadar olan serüvende yoğun evrak akışı, çok sayıda paydaş ve uyulması gereken mevzuat yükü yer almaktadır.

Son zamanlarda gümrüklerde e-gümrük planlama ve uygulamaları hayata geçirilmeye çalışılsa da dijitalleşme için yeterli olamamıştır. Gümrük idareleri ya da gümrük müşavirlikleri ayırt etmeksizin dijitalleşmenin bütünüyle uygulanamadığı gümrük sektöründen yüksek verimlilik elde edilemeyecektir. Teknoloji çağında dijitalleşmenin önemli bir parçası olan blok zinciri işlemlere güvenlik, şeffaflık, denetlenebilirlik ve verimlilik sağlamaktadır. Blok zincir platformu üzerinden yapılacak işlemlerde veriler bloklara işlenmekte ve ortak izin dâhilinde kayıt altına alınmaktadır. Verilerin kayıt altına alınmasında kronolojik sıra izlenmekte olup, zincir bloklara işlenen verilerin değiştirilmesi ve silinmesi mümkün değildir. Bu teknolojinin sağladığı avantajlardan olan merkezi otoriteye ihtiyaç duyulmaması da veri işleme ve paylaşım hızını artırmaktadır. Bu bilgiler ışığında karmaşık ve klasik usul işlemlerin yürütüldüğü gümrüklerde blok zincir teknolojisiyle belge ve bilgilerin dijitalleşmesi, merkezi karar alıcı zorunluluğu olmadan iş görülmesi, işlemlerin tam zamanlı olarak takip edilebilmesi, bir işlem gerçekleşmesinde sadece izinli taraflar katılarak paydaşların azaltılabilmesi gibi faydalar ile gümrüklerin verimliliği artırılabilir. Araştırma konusu ile alakalı olan literatür incelendiğinde de hala fiziki evrak, kaşe, imza, fiziki müracaat gibi klasik yöntemlerle ilerleyen gümrük

işlemlerinin blok zincir ile elektronik zemine kavuşmasını, dijital yapıya bürünmesini desteklemekte olduğu görülmektedir

Bu çalışmada, İstanbul'da faaliyet gören gümrük müşaviri, yardımcısı ve yetkilendirilmiş gümrük müşavirlerinden alınan verilerle blok zincir teknolojisinin gümrük işlemlerinde yaratacağı etkilerin tespiti amaçlanmıştır. Çalışmada anket ve derinlemesine görüşme yöntemleri kullanılarak veriler elde edilmiştir. Anketin kapsamını daha önce başka araştırmalara da konu olmuş olan E-Gümrük Kullanımını Etkileyen Faktörler Ölçeği oluşturmaktadır. Anket elektronik olarak 1.300 katılımcı adaya yönlendirilmiş ancak iş yükü, zaman kısıtlılığı, anket işlemeye karşı isteksizlik gibi faktörlerden dolayı 10 kadın ve 33 erkek katılımcı olarak toplam 43 katılımcının yanıtları elde edilmiştir. Aynı zamanda çalışmada elde edilecek verilerin farklılık ve doğruluk gösterebilmesine yönelik olarak gümrük sektöründen farklı unvanlarda ve sektörün farklı faaliyet alanlarında yer alan gümrük müşaviri ve yetkilendirilmiş gümrük müşavirine derinlemesine görüşme yöntemi sunulmuştur.

Bu çalışmada 15 adet hipotez oluşturulmuştur. Oluşturulan hipotezlerden araştırma sonucunda; "H1: Gümrük müşavirliği firmalarının temel faaliyet alanları ile e-gümrük kullanımını etkileyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır." ve "H14: Gümrük müşavirlerinin blok zinciri teknolojisi hakkında bilgi sahip olduğu kaynak ile e-gümrük kullanımını belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır." hipotezleri doğrulanmıştır.

Uygulanan anket ile elde edilen veriler incelendiğinde önem arz eden sonuçlardan bir tanesi şöyledir: Ankete katılan gümrük müşavirliklerinin yüzde 65,1 oranındaki kısmının Ar-Ge birimine yer ayırmadığı tespit edilmiştir. Anket kapsamında elde edilen başka önemli sonuç ise şöyledir: Katılımcıların blok zincir teknolojisi bilgisine bakıldığında, yüzde 51,2 oranında bilgisi olduğu yüzde 48,8 oranında ise blok zincir teknolojisi hakkında bilgisi olmadığı tespit edilmiştir.

Ankette sonucunda blok zincir teknolojisinin gümrük işlemlerinde kullanılabilmesi durumuna yönelik ulaşılan sonuçlar; "risk yönetiminin sağlanacağı, güvenlik artışı yaşanacağı, ticari verilerde doğruluğun oluşacağı, gümrük işlemleri ihlallerine yönelik denetimin daha etkin olacağı" şeklindedir. Katılımcıların yanıtlarına ait bu sonuçlar literatür ile kıyaslanmış olup literatürdeki; Akben ve Çınar (2018), Aktaş (2018), Okazaki (2018), Güçlü (2019), Güler (2019), Belu (2020), Cesario (2021), Kahveci (2022), Öztürk ve Sülüngür (2023) ve Tüfenk (2023)'e ait çalışmalarda ulaşılmış güven, denetlenebilirlik ve şeffaflık başlıklarıyla uyumaktadır. Fakat literatürde yer alan bu araştırmalarda ulaşılmış olan hız, maliyet verimliliği ve kazanç artışı olacağı sonuçlarına bu çalışmada ki anket sonucunda ulaşılamamıştır. Bu

sonuçlara araştırmadaki ankete katılan katılımcıların yanıtları yüksek oranda “kararsızım” ifadesinde yoğunlaşmıştır.

Çalışmada yer alan derinlemesine görüşmeden elde edilen veriler genelinde katılımcıların blok zincir teknolojisine ait bilgilerinin yok veya kısıtlı olduğu ve blok zincir teknolojisinin gümrük hayatına yönelik bir gelecek ummadıkları tespit edilmiştir. Blok zincir teknolojisinin gümrük işlemlerine dâhil edilebilmesinin sadece devlet projesi şeklinde gerçekleşebileceği katılımcılar tarafından savunulmuştur. Hukuki ve yasal düzenlemeler ile devlet politikalarının blok zincir önündeki engeller olduğu anlatılmıştır.

Araştırmada yer alan anket ve derinlemesine görüşmeden elde edilen veriler kıyaslandığında; ankette Blokzincir teknolojisinin gümrük işlemlerinde iyi bir rol alabileceği fikri kabul edilmiş fakat derinlemesine görüşme sonucunda aynı olumlu sonuca varılamamıştır. Derinlemesine görüşmedeki katılımcılar için blok zincir teknolojisi ile gelir artışı olacağı ve maliyet verimliliği kavramları hakkında kararsız oldukları ve teknolojinin gerçek hayattaki uygulamasını deneyimlemeden kararlarının değişmeyeceği tespit edilmiştir.

Araştırmada elde edilen veriler akabinde gümrük müşavirlerinin blok zincir teknolojisine yabancı oldukları görülmüştür. Blok zincirin gelecekte kullanılması ile gümrük sektöründe başkalaşım olabileceği ön görülerek gümrük müşavirlerinin gelecekte bir avantaj yaratabilmeleri için faaliyet alanlarını dijitalleşme ve yazılım teknolojilerine dayalı güncellemeleri önerilmektedir.

Ticaret Bakanlığı tarafından sektördeki katılımcılara teknoloji dünyasına yönelik eğitim çalışmalarına yer ayrıldığı görülmektedir. Gümrük ve dış ticaret sektörünün dijital dünyanın bir parçası olması gerektiği düşünülmektedir. Araştırmadan elde edilebilecek en önemli veriler arasında gümrük sektörünün pozisyon olarak dijital dünyadan oldukça uzak durduğu ve dijitalleşme öneminin kavranamamış olduğudur. Ülkeler arası rekabet avantajı ve sektörün daha sistematik işleme adına Ticaret Bakanlığı organizasyonu ile dijital uygulamalara dair sektör için eğitimlerde bulunulmalıdır.

Hali hazırda blok zincir teknolojisinin dünyada kullanım örnekleri bulunmaktadır. Gelecekte önem arz edecek olan bu teknolojinin öncüsü olmak devletlerarası rekabeti sağlamak adına mühim olmaktadır. Ticaret Bakanlığı tarafınca bu konu hakkında çalışılma başlatılmamış olduğu görülmektedir. Kısa zamanda blok zincir tabanlı uygulamanın hayata geçirilmesi halinde geleceğe dair küresel rekabette üstünlük elde edilebilir.

Gümrüğe konu birçok belge hala fiziki olarak hazırlanmakta, sunulmakta ve depolanmaktadır. Gümrük işlemlerinin klasik yöntemlerle yapılması yerine, blok zincir üzerinde gümrük işlemine özgü bir ağ ortamı oluşturulup bu ortam üzerinden gümrük idaresinin izin verdiği tarafların katılımıyla elektronik bilgi ve belge paylaşımı yapılarak bir gümrük işlemi dijital nitelikte başlatılıp sona erdirilebilir.

Araştırma kapsamında elde edilen veriler arasında gümrük elektronik sistemlerin kullanım zorluğu ve aksaklıkları yer almaktadır. Gümrük idareleri kadar gümrük müşavirleri de bu sistemleri kullanmak zorundadırlar. Gümrük işlemine özgü geliştirilecek bir yazılım programı gümrük müşavirlerinin edindikleri tecrübeler ve taleplerine üzerine yapılmalıdır.

Gümrüklü antrepolarda eşya giriş-çıkış tutanaklarının tespitinde gümrüğe, antrepoya ve gümrük müşavirine ait ayrı ayrı programlarda bu eşya tutanaklarının dökümü, kaydı ve paylaşımı yapılmakta olup ayrıca bu tutanakların günlük, aylık, dönemlik ve yıllık şeklinde toplu raporları sunulmaktadır. Buradan anlaşılacağı üzere karmaşık şekilde birden fazla paydaşa ait birden fazla program tek bir işlem için kullanılmaktadır. Blok zincir teknolojisi ile bu paydaşların her birinin yer aldığı tek bir platform üzerinden eşyaya ait sayım tutanaklarıyla ilgili bütün işlemler gerçekleştirilebilir. Bu teknoloji özellikleri gereğince herkes tam zamanlı olarak evrak takibi yapabilir. Blok zincir üzerinde bu evraklar sonsuz ve kronolojik olarak depolandığı için ayrıyeten günlük, aylık, dönemlik raporlarında verilmesine gerek kalmayabilir.

Gümrük müşavirliği mesleğinde kadın gümrük müşavirlerini temsil eden sayı toplam sayının %10-15 oranını temsil etmektedir. Bu oran az olarak nitelendirmekte olup sektörün (Gümrük Müşavirliği Derneği ve Ticaret Bakanlığı) kadın gümrük müşaviri çalışanı sayısını artırması ve aynı zamanda kadın istihdamına dayalı teşvik paketleri hazırlaması önerilmektedir.

Bu çalışma İstanbul'da yer alan gümrük müşaviri, gümrük müşavir yardımcısı ve yetkilendirilmiş gümrük müşavirleri özelinde değerlendirilmiştir. Gelecekte araştırılabilecek farklı bölge, paydaş ve konulara yönelik gümrük sektörünü etkileyebilecek çalışmalara ışık tutacaktır.

Kaynakça

- Adaman, S. (2023). Gümrük Müşavirlerinin Dijital Gümrük Hizmet Algılarına Yönelik Bir Uygulama. Bandırma: T.C. Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi.
- Akben, İ. ve Çınar, S. (2018). Lojistik Ve Tedarik Zinciri Yönetiminde Blockchain: Vaatler, Uygulamalar Ve Engeller. Anadolu 1. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, 1451-1461.
- Aktaş, G. (2018). Akıllı Sınır Yaklaşımı Çerçevesinde Blok Zinciri Teknolojisinin Gümrük İşlemlerinde Potansiyel Kullanım Alanları. Gümrük Ticaret Dergisi, (14), 18-31.
- Aslan, A. Ö. (2020). Gümrük İşlemleri. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Avunduk, H., ve Aşan, H. (2018). Blok Zinciri (Blockchain) Teknolojisi Ve İşletme Uygulamaları: Genel Bir Değerlendirme. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 33(1), 369-384. <https://doi.org/10.24988/deuifb.2018331746>
- Baytek Gümrük Müşavirliği. (2024, 01 02). Gümrük Müşavirliği. Baytek Gümrükleme: <http://baytekgumruklem.com.tr/gumruk-musavirligi> adresinden alındı
- Belu, M. G. (2020). Blockchain Technology and Customs Procedures. The Romanian Economic Journal, 13-26.
- Blockchain Türkiye. (2021, 11). Üretim, Lojistik ve Ulaşım. Blockchain Türkiye: <https://bctr.org/wp-content/uploads/2021/04/10-Tedarik-Zincirleri-ve-Uluslararası-Ticaret-ic%CC%A7in-Blok-Zinciri.pdf> adresinden alındı
- Bozhüyük, B. G. (2020). Doğu Akdeniz Gemi Acenteleri Kapsamında E-Gümrük Hizmetinin Teknoloji Kabul Modeli İle Değerlendirilmesi, Journal of Maritime Transport and Logistics, 1(2), 102-113.
- Cesario, E.-S. (2021). Container Security: Combating the Rip-On Rip-Off technique and the Blockchain Technology. Netherlands: Invictus Corporation Ltd.
- Çınar, H. (2023, 12 16). Gümrük Müşavirliği. Dünya: <https://www.dunya.com/kose-yazisi/gumruk-musavirligi/13952> adresinden alındı
- Daştan, Ü. (2021). E-Gümrük Kullanımının Gümrük İdarelerinin Etkinliği Ve Gümrük İşlemlerinin Etkililiği Üzerindeki Etkisi. İstanbul: T.C. İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Dereli, D. D. (2014). Türkiye'nin Avrupa Birliği İle Gümrük Birliği Süreci Ve E-Gümrük Uygulamasının Türk Dış Ticaretine Muhtemel Etkileri. İstanbul: T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dölek, A. (2017). Gümrük İşlemleri. İstanbul: Umut Kitap.
- Durğay, Z., ve Karaarslan, E. (2018). Blokzinciri teknolojisinin e-devlet uygulamalarında kullanımı: ön inceleme. 20. Akademik Bilişim 2018 Konferansı Bildirileri (s. 154-158). Karabük: Karabük Üniversitesi.
- Durusoy, B. (2023, 11 5). Bilge Sistemi Üzerine Genel Bir Değerlendirme ve Sistem Hakkında Doğru Bilinen Bazı Yanlışlar. Gümrük TV: <https://www.gumruktv.com.tr/kose-yazilari/bilge-sistemi-uzerine-genel-bir-degerlendirme-ve-sistem-hakkinda-dogru-bilinen-bazi-yanlislar> adresinden alındı

- Evrım. (2024, 01 11). Gümrükleme İhracat Sistemi. evrim: <https://evrim.com/gumrukleme-ihracat-sistemi/> adresinden alındı
- Güler, K. (2019). Uluslararası Ticaretin Dijitalleşmesi Ve Sanayi Akımlarının Etkisi: Endüstri 4.0 Devrimi Üzerine Bir Araştırma. İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü Uluslararası Ticaret Anabilim Dalı.
- Gümrük Rehberi. (2023, 11 14). Tek Pencere Sistemi. Gümrük Rehberi: <https://gumrukrehberi.gov.tr/sayfa/tek-pencere-sistemi#:~:text=Tek%20Pencere%20sistemi%2C%20g%C3%BCmr%C3%BCk%20i%C5%9Flemleri,ve%20tamamlaman%C4%B1z%C4%B1%20sa%C4%9Flayan%20bir%20sistemdir.adresinden%20alındı>
- Günerkan, M. (2022). Gümrük Sistemlerinde Öğrenme Algoritmaları İle Doğru Beyanname Oluşturma Ve Kontrol Uygulaması. İstanbul: T.C. Maltepe Üniversitesi.
- İGMD. (2024, 01 03). Mesleğimizin Tarihçesi. İstanbul Gümrük Müşavirleri Derneği: https://www.igmd.org.tr/meslegimizin-tarihcesi_tarihce_sayfasi adresinden alındı
- İzmirlioğlu, Y. T. (2020). E-Gümrük Hizmetlerinin Ve Yazılımlarının Kalitesinin Belirlenmesine Yönelik Bir Uygulama. İzmir : T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kahveci, A. (2022). Implications Of Blockchain On Customs And Customs' Procedures. A. O. Dündar, A. Kahveci, A. Kurtlu, A. E. Ayrancı, B. S. Kanduz, C. Gündoğan, . . . V. Bayram İçinde, Blockchain In Finance, Marketing And Others (s. 203-220). Ankara: Nobel Bilimsel Eserler.
- Kara, D. Ö. (2022). Gümrük Müşavirleri ve Yetkilendirilmiş Gümrük Müşavirlerinin Mesleği İcrası Kapsamında Görev, Yetki ve Yükümlülüğünün İncelenmesi: Mevcut Sistemde Yaşanan Sorunlar. D. Academy içinde, PROCEEDINGS E-BOOK (s. 584). Tashkent - Uzbekistan: EMI Congress.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach'ın alfa güvenirlik katsayısı. Journal of Mood Disorders, 47-48.
- Okazaki, Y. (2018). Unveiling the Potential of Blockchain for Customs. 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: T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özkoç, M. (2021). Türkiye’de Gümrük Mevzuatı Açısından “Yetkilendirilmiş Gümrük Müşavirliği” Uygulaması. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı.
- Özsomuncu, C. (2021). Tedarik Zincirinde Blokzincir Teknolojisinin Kullanımı: Gümrük Sektörü Üzerine Bir Uygulama. İstanbul: T.C. İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Öztürk, L., ve Sülüngür, E. (2023). “Blockchain Teknolojisinin Gümrük İşlemleri ve Vergi Hukukundaki Olası Etki ve Yararları Hakkında Değerlendirme. Ekonomi Maliye İşletme Dergisi, 6(2), 100-111. Doi:10.46737/emid.1212841
- Taşar, S. A. (2017). Örgütsel Bağlılık ile Çalışanların Motivasyonu Arasındaki İlişki: Elazığ İli Banka Çalışanları Üzerine Bir Uygulama. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Sobacı, M. N. (2018). Gümrük Müşavirliği Mesleği Ve Gümrük Müşavirlerinin Sorumlulukları. Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tüfenk, M. B. (2023). Uluslararası Ticarete Blockchain Teknolojisi Üzerine Genel Bir Bakış. Gümrük Ticaret Dergisi, 10(33), 31-42.
- Uzgören, E., ve Kara, O. (2015). Elektronik Veri Değişim (EDI) ve Bilgisayarlı Gümrük Etkinlikleri (BİLGE) Sisteminin Verimliliğinin Değerlendirilmesi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (6), 7-27.
- Üyümez, E. M., ve Gültekin, R. (2016). Gümrük Denetimi: Türkiye Uygulamalarının Analizi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(14), 343-365. <https://doi.org/10.20875/sb.30139>
- World Customs Organization. (2018). Glossary Of International Customs Terms. World Customs Organization.
- Yağcı, M. E. (2009). Gümrük Müşavirliği Mesleğinin Tarihsel Gelişimi Ve Türkiye'deki Dış Ticaret İşlemlerine Etkileri. İstanbul: T.C. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yavaş, E. (2024, 01 03). Gümrük Müşavirlerinin Mesleki Örgütlenme Yapısı Nasıl Olmalıdır? [ergunyavas: https://www.ergunyavas.com/gumruk-musavirlerinin-mesleki-orgutlenme-yapisi-nasil-olmalidir](https://www.ergunyavas.com/gumruk-musavirlerinin-mesleki-orgutlenme-yapisi-nasil-olmalidir) adresinden alındı
- Yıldız, N. M. (2022). Kamu Kurumlarında Dijitalleşmenin Karar Alma Süreçlerine Etkisi: Gümrük Müdürlükleri Örneği. İstanbul: İstanbul Medeniyet Üniversitesi