

Yayın Geliş Tarihi: 03.08.2024
Yayına Kabul Tarihi: 04.11.2024

Online Yayın Tarihi:30/12/2024

DOI: 10.54410/denlojad.1521257
Araştırma Makalesi (Research Article)

Mersin Üniversitesi
Denizcilik ve Lojistik
Araştırmaları Dergisi
Cilt:6 Sayı:2 Yıl:2024
Sayfa:84-112

E-ISSN: 2687-6604

DENİZ TAŞIMACILIĞINDA, CTU KOD'UN YERİ VE ÖNEMİNE İLİŞKİN BİR DEĞERLENDİRME

Seyfettin CEYLAN¹

ÖZET

Deniz ticareti ve taşımacılığı, ülkelerin ekonomik ilerlemede kritik bir rol oynamaktadır. Türkiye, jeopolitik avantajları sayesinde deniz taşımacılığında büyük bir potansiyele sahiptir. Liman ekonomisi ve gemi sicili gelişmiş Singapur, Hong Kong, Panama ve Liberya gibi bazı ülkelerin başarılarındaki etkili unsurun "serbest liman rejimi ve açık sicil" uygulamaları olduğu bilinmektedir. Ülkemizde, lojistik merkezi olma kapasitesi yüksek, hinterlandı geniş ve ihracatta uzmanlaşmış bazı limanlarımızda, serbest liman rejiminin hayata geçirilmesi önem arz etmektedir. Türk Deniz Ticaret Filosunun güçlendirilmesi kapsamında, Türk Uluslararası Gemi Sicilinde (TUGS) açık sicil uygulamaları dikkate alınarak köklü ve yapısal değişikliklere gidilmesi, ticaret filosunun güçlendirilmesinde etkili olacaktır. Bu değişiklik, öncelikle yabancı bayraktaki Türk sahipli gemi armatörlerinin TUGS'u tercih etmelerinin önünü açacaktır.

Uluslararası taşımacılıkta güvenlik temel bir unsurdur. Elleçleme ve taşımada meydana gelen kazalarda, kargo hasarları sonucunda ekonomik kayıplar yaşanmakta ve çevre zararları oluşmaktadır. Bu nedenle, konteyner yüklerinin güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak amacıyla CTU Kod (Kargo Taşıma Birimlerinin Paketlenmesine İlişkin Kod) geliştirilmiştir. Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün (IMO) yayımladığı CTU Kod'unun, Uluslararası Deniz Yoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Kod'una (IMDG) tabi yüklerin elleçlenmesi ve taşınması sırasında kullanılması zorunludur. Bu kod, taşıma güvenliği ve ekonomik faydalarının yanı sıra, kargo hasar ve zarar sorumluluklarının doğru bir şekilde tespitini de kolaylaştırmaktadır. Kodun, taşıma ve kargo güvenliğinde ve maliyetlerdeki etkisi gözönünde bulundurularak, IMDG yüklerinin dışındaki yüklerin taşınmasında da kullanılmasının gerekli olduğu düşünölmektedir. Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemi kullanılarak deniz ticareti ve taşımacılığında serbest liman rejimi ve açık sicil uygulamalarının

¹E. Liman Başkanı, Antalya, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-1979-5566>, seyfettinceylan@gmail.com

önemi vurgulanmış, CTU Kod'unun güvenlik ve ekonomik etkileri incelenmiştir. Kodun uyum süreçleri değerlendirilmiş ve çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Deniz Taşımacılığı, Konteyner, CTU Kod.*

AN EVALUATION OF THE PLACE AND IMPORTANCE OF THE CTU CODE IN MARITIME TRANSPORT

ABSTRACT

Maritime trade and transportation play a critical role in the economic advancement of countries. Turkey has significant potential in maritime transportation due to its geopolitical advantages. It is known that the success of countries with developed port economies and ship registries, such as Singapore, Hong Kong, Panama, and Liberia, is largely attributed to their "free port regime and open registry" practices. In Turkey, implementing a free port regime at some of our ports, which have high potential to become logistics hubs, a wide hinterland, and specialization in exports, is crucial. As part of strengthening the Turkish maritime trade fleet, it is essential to make comprehensive and structural changes considering open registry practices in the Turkish International Ship Registry (TUGS). This change will primarily encourage Turkish shipowners under foreign flags to prefer TUGS.

Safety is a fundamental element in international transportation. Accidents during handling and transportation result in cargo damage, leading to economic losses and environmental harm. To ensure the safe transport of containerized cargo, the CTU Code (Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units) has been developed. The International Maritime Organization (IMO) mandates the use of the CTU Code for the handling and transportation of cargoes subject to the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG). This code not only enhances transportation safety and economic benefits but also facilitates the accurate determination of cargo damage and liability. Given its impact on transport safety and costs, it is considered necessary to apply this code to cargoes beyond IMDG goods. This study highlights the importance of the free port regime and open registry practices in maritime trade and transportation using qualitative research methods, and examines the safety and economic effects of the CTU Code. The compliance processes of the code are evaluated, and solutions are proposed.

Keywords: *Maritime Transport, Container, CTU Code.*

1. GİRİŞ

Deniz taşımacılığı, uluslararası ticaretin ve küresel ekonominin omurgasını oluşturur. Uluslararası ticarete, malların yüzde 80'den fazlası deniz yoluyla taşınmaktadır. Diğer taşıma modlarında olduğu gibi, deniz taşımacılığında da taşıma sorumluluklarına ilişkin uluslararası konvansiyonlar mevcuttur. Bu konvansiyonlar, kargoların nihai alıcısına teslimine kadar olan sürede, yük ilgililerinin sorumluluklarını ve uymaları gereken kuralları belirler. Ayrıca, zarar gören eşya ve malların zarar sorumluluğunun tespitinde hukuki açıdan yol gösterici ilkeler sunar.

Türkiye'nin, dış ticarete dayalı ekonomik gelişimini tamamlayabilmesi için limanların teknolojiye uygun araçlarla donatılması, liman ekonomisi ve gemi sicilinde (açık sicil) gelişmiş ülkelerdeki yönetim biçimlerinin, ülkemizde de en azından pilot olarak uygulanması gerektiği savunulmaktadır. Deniz ticaret filomuzun bu uygulamalarla eş zamanlı olarak modernize edilmesi ve rekabet edebilir duruma getirilmesi önem taşımaktadır.

Deniz taşımacılığı operasyonları yüksek riskler ve karmaşık süreçler içerir. Konteyner taşımacılığında ve elleçleme sırasında yapılacak hatalar, ciddi kazalara ve ekonomik kayıplara yol açabilmektedir. CTU Kod, bu riskleri en aza indirmek ve güvenliği artırmak için geliştirilmiş uluslararası bir rehberdir.

Bu çalışmanın amacı, deniz ticareti ve taşımacılığında ekonomik gelişmeyi destekleyen serbest liman uygulamaları ve gemi sicili rejiminin önemini ortaya koymak, CTU Kod'unun uygulamaları hakkında yapılan araştırmaların sonuçlarıyla ilgili bilgiler vermek ve çözüm önerileri sunmaktır. Çalışmada, CTU Kod'u uygulamasının deniz taşımacılığı üzerindeki etkileri ve lojistik süreçlere katkıları da irdelenmektedir. Kodun özellikle taşımacılıkta verimliliği artırması, ekonomik ve zaman kayıplarını azaltması, uyuşmazlıklarda ve hukuki süreçlerde yol gösterici ilkeler sunması nedeniyle, kullanımının yaygınlaştırılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Makalede, taşımacılık sektöründeki uygulamalar teorik açıdan ele alınmış, CTU Kod'unun operasyonel süreçlerdeki rolü ortaya konmuştur. Ayrıca, kodun sektördeki kazalar ve operasyonel sorunlara etkisi, araştırmacıların tespitleriyle analiz edilmiştir. Özellikle, konteyner taşımacılığında mevcut güvenlik standartları ve CTU Kod'unun içerdiği uluslararası düzenlemeler incelenmiştir.

Sonuç olarak, bu çalışmanın literatürde araştırmacılara kaynak sağlayacağı, "serbest liman rejimi ve açık sicil" uygulamalarının ise deniz ticareti ve taşımacılığının gelişimini tetikleyeceği öngörülmektedir. CTU Kod'u, taşımacılıkta güvenlik ve ekonomik verimliliği artırdığından tedarik zincirindeki sorunları azaltabileceği değerlendirilmektedir. Ayrıca,

çalışmanın mevzuat güncellemelerine katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

1.1. Literatür Taraması

Deniz taşımacılığı ve CTU Kod konvansiyonu üzerine yapılan çalışmalar geniş bir literatüre sahiptir. Haoran (2024), “Singapur Limanı'nın Gelişimi ve Politikaları Üzerine” isimli araştırma makalesinde; serbest liman rejimi ile yönetilen Singapur Limanı'nda dış ticarete dayalı deniz ticareti ve taşımacılığının hızla geliştiğini, bu uygulamanın Singapur ekonomisine büyük katkı sağladığını vurgulamıştır.

Qingzhi ve diğerleri (2024), “Hong Kong Ticaret Lojistiğinin Gelişimi ve Geleceği Üzerine Çalışma” konulu makalelerinde; Hong Kong Limanı'ndaki ticaret hacminin artması ve liman ekonomisinin gelişiminde, serbest liman uygulamalarının temel unsurlar arasında yer aldığını belirtmişlerdir.

Ceylan ve Erturgut (2020), “Serbest Liman Uygulamaları, Liman Merkezli Lojistik ve Kruvaziyer Turizmi; Antalya Limanı” isimli çalışmalarında, dünya genelindeki ana konteyner limanlarının birçoğunda serbest liman uygulamalarının yaygın olduğunu ve bu limanların yeniden ihracat (r-export) hizmetlerinde uzmanlaştığını ifade etmişlerdir.

Ceylan (2021), “Türkiye’de Gemi Sicili Uygulamaları ve Çıplak Gemi Kira Sözleşmesinin Sicile Etkileri” isimli çalışmasında, Türk sahipli yabancı bayraklı gemilerin dünya sıralamasında on beşinci sırada yer aldığını, yabancı bayraktaki Türk armatörlerinin Türk Uluslararası Gemi Sicili’ni (TUGS) tercih etmediklerini belirtmiştir. TUGS’un tercih edilmemesi ve kolay bayrak-açık sicil ülke sicilleri ile rekabet edemiyor olmasını, bu sicilin yeniden yapılandırılması gerektiğine bir işaret olarak değerlendirmiştir. TUGS’un açık sicil uygulaması olan ülke sicillerine benzer şekilde yeniden yapılandırılması gerektiğini söylemiştir.

Giovanna ve diğerleri (2023), “Yük Taşımacılığı Güvenliğini ve Ticari Rekabet Gücünü Artırmak İçin CTU Kod’unun Kullanılması: İtalyan Şirketlerinden Oluşan Bir Örneklemin Ampirik Analizi” başlıklı araştırmalarında; CTU Kod’u uygulamalarının iki önemli sonucu ortaya koyduğunu belirtmişlerdir. Birincisi, tedarik zinciri güvenliği açısından hasar ve kargo kazalarının önemli ölçüde azaldığı, ikincisi ise bu şirketlerin maliyetlerinde bir düşüş olduğudur. Araştırmada, CTU Kod uygulamasının başlangıçta maliyetli olduğu düşüncesinin doğru olmadığı kanıtlanmıştır. Bu bulguların, CTU Kod’unun etkin bir şekilde uygulanmasının lojistik süreçler üzerindeki olumlu etkilerini gözler önüne serdiğini belirtmişlerdir.

Johanson ve Svedberg (2020), “Nakliye Konteynerlerinin Ön Havalandırması İçin Yeni Bir Yöntem” isimli çalışmalarında; CTU’ları açan personelin bazı kargolardan yayılan duman, gaz ve insan sağlığına

zararlı maddelere maruz kalma riskinin olduğuna ilişkin bilgi verilmiştir. Bu nedenle, CTU'ların havalandırma işlemlerinin CTU Kod'da belirtildiği şekilde yapılması gerektiğinin üzerinde durulmuştur. Özellikle uzun deniz yolculuklarından sonra ayakkabılar, tekstil ürünleri, mobilyalar gibi bazı kargoların zararlı dumanlar yayabileceği ve görünüşte tehlikesiz malların bile, CTU'daki atmosferi tehlikeli hale getirebileceği fark edilmiştir. CTU'ların kapıları açılırken iç atmosferle temas edilmemesi gerektiği, personelin CTU'ya girmesine izin verilmeden önce mekanik havalandırma sistemiyle havalandırma yapılması veya kapıların yeterince uzun süre açık tutulması gerektiği vurgulanmıştır.

Chmielinski (2019), "Deniz Taşımacılığında Patlayıcı Maddelerin Taşındığı Konteynerlerin Denetimi" isimli çalışmasında, IMO üyesi ülkelerin, IMDG Kod'una ve yürürlükteki diğer düzenlemelere uygun olarak, tehlikeli maddeler ve deniz kirleticileri taşıyan CTU'ların muayene ve denetimlerini, limanlarda veya gemilerde gerçekleştirebileceği ile ilgili bilgi vermiştir. Tehlikeli ve kirletici yüklerin güvenli bir şekilde taşınması için gerekli ön koşulu, CTU'ların uygun şekilde tanımlanması, muhafaza edilmesi, paketlenmesi, emniyete alınması, işaretlenmesi, etiketlenmesi, yerleştirilmesi ve belgelendirilmesi şeklinde sıralamıştır. Yetkili makamların, IMDG ve CTU Kod kurallarına uygun olmayan CTU'ların taşınmasına izin vermeyeceğini belirtmiştir.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada, liman rejimi ve gemi sicili uygulamalarının dış ticarete bağlı ekonomik gelişimde oynadığı rol ele alınmış ve dünya örnekleri gösterilmiştir. Çalışmanın odak noktası olan CTU Kod'unun kapsamı, uygulama alanları ve deniz taşımacılığındaki yeri ve önemi incelenmiştir. Aynı zamanda sektörde CTU Kod'unun uygulama süreçlerine dair yapılan araştırmalar analiz edilmiştir. Bu bağlamda, taşımacılık sektöründeki uygulamalar teorik açıdan incelenmiş ve CTU Kod'unun operasyonel süreçlerde nasıl uygulandığını anlamaya yönelik değerlendirmelerde bulunulmuştur. Ayrıca, CTU Kod'unun sektördeki kazalar ve operasyonel sorunlar üzerindeki etkisi, araştırmacıların tespit ve verileri üzerinden değerlendirilmiştir. Özellikle deniz taşımacılığında yoğun olarak kullanılan, konteyner taşımacılığına yönelik mevcut güvenlik standartları ve uygulamalar, CTU Kod'unun içerdiği uluslararası düzenlemeler ve ilgili mevzuatlar incelenmiştir.

2.1. Materyal ve Metod

Deniz taşımacılığına ve CTU Kod'una ilişkin resmi dokümanlar, akademik makaleler, kitaplar, uluslararası sözleşmeler, yönetmelikler ve

sektörde uygulanan lojistik süreçlere yönelik internet kaynakları çerçevesinde, literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, dünya genelinde deniz taşımacılığında faaliyet gösteren operatörlerin CTU Kod'una uyum süreçlerine dair araştırmaların sonuçları, veriler ve raporları da çalışmada değerlendirilmiştir.

Bu yöntemle, serbest liman rejimi ve gemi sicili uygulamalarının deniz ticareti ve taşımacılığı üzerindeki etkisi, CTU Kod'unun uluslararası taşımada güvenlik standartlarına katkısı, bu standartların sektörel performans üzerindeki rolü ve ekonomik faydaları ortaya konmuştur. Uygulamada karşılaşılan sorunlar ele alınmış ve çözüm önerileri sunulmuştur.

3. BULGULAR

Ulaşım, küresel ticaretin temel unsurlarından biridir. Taşıma maliyetleri (navlun ile zaman maliyetleri), toplam ticaret maliyetlerinin önemli bir bileşenidir. Bu ticari maliyetler, malın üretim marjinal maliyeti dışında, malların nihai kullanıcılara ulaştırılmasında katlanılan politika ve bilgi maliyetleri ile yasal ve düzenleyici maliyetleri de içermektedir. Gelişmekte olan ekonomilerde, taşıma maliyetlerindeki yüzde10'luk bir azalmanın, uluslararası ticarete yüzde 20'lik bir büyüme ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır. Düşük ticaret maliyetlerinin ticaretin büyümesine katkı sağladığı gösterilmiştir. (Notteboom vd., 2022, ss. 1-2).

3.1. Deniz Taşımacılığı

UNCTAD'ın (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı) küresel denizcilik eğilimlerine ilişkin analizine göre, dünya deniz ticaretinde; Ukrayna'daki savaş gibi küresel krizlerden kaynaklanan büyük zorluklara rağmen sürdürülebilirliğin vurgulandığı, 2024 ile 2028 yılları arasında yüzde 2'nin üzerinde bir büyüme beklendiği açıklanmıştır (UNCTAD, 2023, ss. 1-2).

Bu artış oranı, son 30 yılda ortalama yüzde 3,3 büyüme verileri dikkate alındığında, oldukça düşüktür. Uzun yıllar boyunca, en hızlı büyüme gösteren konteyner taşımacılığında 2022'de büyümenin gerilemesine rağmen, 2023'te yüzde 1,9 oranında marjinal bir artış sağlanacağı öngörülmüştür (TÜRKLİM, 2023, s. 12).

Konteyner taşımacılığındaki gelişmeler, parsiyel eşya ve malların kapıdan kapıya (door to door) taşınabilir hale gelmesine imkân tanımaktadır. Söz konusu taşıma şeklinde mesafe, deniz ticareti ilişkilerinde daha az rol oynayan bir faktör haline gelmiştir (OECD, 2003, ss. 2-3).

Dış ticarete genel olarak, malların bir ülkeye girişinde o ülkenin ithalat rejimine tabi tutulmaktadır. Bu bir tarifeye bağlı olarak, ithalat

vergileri ve gümrük prosedürleri ile ilgili bürokratik işlemleri getirmektedir. Serbest limanlarda ise, serbest bölgelerde olduğu gibi o ülkenin coğrafi sınırları içinde ve gümrük bölgesi dışında özel alanlar oluşturulmuştur. Serbest limanlar resmen tanımlanmış, genellikle bütün bir şehri kapsayan, kendine münhasır düzenlemelere sahip limanlardır. Ticaret akışının şekillendiği serbest limanlara, özellikle liman terminalleri de dahil olmak üzere destekleyici elemanlar, intermodal sistemler ve lojistik bölgeleri kurularak entegre edilmektedir. Serbest liman bölgeleri, gümrüksüz alanlar olarak kabul edilmektedir. Özellikle uluslararası ticareti destekleyen depolama ve dağıtım tesisi imkânları ile yeniden ihracat (r-export) bölgeleri olarak hizmet vermektedir. Serbest limanlar, serbest bölgelerin daha geniş anlamda bir uygulaması olarak kabul edilmektedir. Faaliyetler, geniş bir yelpazeyi kapsamakta ve doğrudan yabancı yatırımlar için bir araç olarak kullanılmaktadır. Dünyanın, ana konteyner limanlarının birçoğunda serbest liman uygulamaları gözlemlenir. Bu limanlar, r-export hizmetleri alanında uzmanlaşmış limanlardır (Ceylan ve Erturgut, 2020: ss. 3-4).

Şangay Limanı'ndan sonra, dünyanın en yoğun uluslararası ikinci ticaret limanı ve aktarma merkezi olan Singapur Limanı, kapsamlı bir denizcilik endüstrisi hizmeti sunmakta olup bu hizmetlerinin yanı sıra, nakliye ve lojistik alanında önemli gelişmeler kaydetmiştir. Singapur Limanı ticaret ağı, 120'den fazla ülke ve 600'den fazla limanı kapsamaktadır. Limanda, operasyonel verimliliği artırmak, kargo akışını izlemek ve tahmine dayalı bakım yapmak için, nesnelerin interneti (IoT), büyük veri analiz yeteneği ve yapay zekâ gibi gelişmiş dijital teknolojiler kullanılmaktadır. Singapur Limanı yüksek düzeyde otomasyon, dijitalleştirme ve lojistik entegrasyon yoluyla gelişmiş, verimli, güvenli ve sürdürülebilir bir operasyonel model oluşturarak, uluslararası ticaretteki rekabet gücü için sağlam bir temel oluşturmuştur. Halen serbest liman rejimine göre otonom (akıllı liman) olarak yönetilen Singapur Limanı, aynı zamanda "yeşil liman" statüsüne de sahiptir. Ayrıca, limanlar, havaalanları ve iletişim ağları gibi altyapıya yapılan stratejik yatırımlar, malların ve bilgi akışının verimliliğini artırmayı amaçlamaktadır. Bu yatırımlar, sadece Singapur Limanı'nın rekabet gücünü artırmakla kalmamakta, aynı zamanda tüm tedarik zincirinin verimliliğini artırarak Singapur'u önemli bir bölgesel ve küresel ticaret merkezi olarak konumlandırmaktadır. Dünyanın, en büyük aktarma merkezlerinden biri olan Singapur Limanı'nın bu gelişimi, Singapur'da ekonomik büyümeye ve küresel ticaretin refahına sebep olmuştur. Stratejik coğrafi konumu, onu deniz taşımacılığı için hayati bir kavşak haline getirerek, çeşitli okyanus rotaları için kritik hizmetler sunmasına katkıda bulunmuştur. Singapur Limanı'nın başarısı, diğer limanlar ve ülkeler için bir ders niteliğindedir (Haoran, 2024, ss. 276-282).

Singapur Limanı'nda olduğu gibi, konteyner taşımacılığında dünya limanları arasında konteyner elleçlemede üst sıralarda yer alan Hong Kong Limanı da, Singapur Limanı'na benzer bir yönetim rejimiyle işletilmektedir. Hong Kong Limanı'ndaki ticaret hacminin artmasında ve liman ekonomisinin gelişmesinde, serbest liman uygulamalarının esas unsur olduğu belirtilmektedir (Qingzhi vd., 2024, ss. 636-637).

Ülkemiz, jeopolitik konumu itibarıyla uluslararası deniz ticareti ve taşımacılığının gelişmesine elverişli bir durumdadır. Deniz ticaretinde mal hacminin artırılması ve dış ticarete dayalı ekonominin geliştirilmesi için Singapur ve Hong Kong limanı "serbest liman rejimi" modelinin, dış ticaret rejimimiz yeniden ele alınarak, ihracatta uzmanlaşmış bazı limanlarımızda uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir.

Dış ticaret yüklerimizde, Türk Deniz Ticaret Filosunun taşıma payına ilişkin veriler incelendiğinde; Türk Bayraklı gemilerle taşınan yük miktarı 2014 yılında yüzde 14 iken, bu oran yıllar içerisinde anlamlı bir şekilde azalmış ve 2023 yılında yüzde 7'ye kadar düşmüştür. Yani, gelen ve giden yüklerin yüzde 93'ü yabancı bayraklı gemilerle taşınmaktadır. Bu durum, navlun nedeniyle ülkemizden yurtdışına çıkan döviz anlamına gelmektedir. (İMEAK Deniz Ticaret Odası, 2024, ss.120-121).

Öte yandan, yabancı bayraklı faal durumda olan Türk sahipli filonun yıllık gelişimine bakıldığında, 2019 yılı verilerine göre Türk sahipli yabancı bayraklı gemilerin, dünyada on beşinci sırada yer aldığı görülmektedir. Buradan, Türk armatörlerinin Türk Uluslararası Gemi Sicili'ni (TUGS) tercih etmediği ve TUGS'un, açık sicile sahip ülke sicilleriyle rekabet edemediği anlaşılmaktadır (Ceylan, 2022, ss. 24-25).

Türk Bayraklı gemilerle yapılan dış ticaret yüklerimizdeki taşımalarda, taşıma payının artırılması için deniz ticaret filosunun rekabet gücünün yükseltilmesi ve TUGS uygulamalarında vergi politikalarının ötesinde Panama ve Liberya gibi açık sicil ve kolay bayrak uygulamalarının olduğu ülke sicilleri dikkate alınarak, TUGS'ta köklü ve yapısal değişikliklere gidilmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Bu, TUGS'un diğer ülke sicilleri ile rekabet etme gücüne katkıda bulunacak ve Türk armatörlerinin Türk Bayrağını tercih etmesini sağlayacaktır.

Uluslararası deniz taşımacılığında yük sahiplerini, gemi armatörlerini ve diğer yük ilgililerini yakından ilgilendiren bir konu da deniz taşımacılığı konvansiyonlarıdır. Taşıma hukuku açısından navlun sözleşmelerinin akdedilmesi sırasında, önem arz eden bu konvansiyonlarla ilgili özet bilgilere yer verilmiştir.

3.2. Deniz Taşımacılığı Konvansiyonları

1. Lahey Visby Kuralları (1968-1978), "Konişmentoya Müteallik Bazı Kaidelerin Tevhidi Hakkındaki Milletlerarası Sözleşme. Bu sözleşme, kapsam bakımından uluslararası deniz yolu taşımacılığının esasını teşkil

etmektedir. Lahey Visby Kuralları (1924-1968), deniz taşımacılığı konvansiyonları arasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemiz, 1977 yılında bu konvansiyonu onaylamış ve taraf olmuştur.

2. Hamburg Kuralları (1978). “Birleşmiş Milletler Denizde Eşya Taşıma Konvansiyonu. Türkiye, Hamburg kurallarına tabi olmamakla birlikte bu kurallardan, Türk Ticaret Kanu'nun deniz taşımacılığına ilişkin hükümlerinin yazımı sırasında yararlanılmıştır (Şamlı, 2013, ss. 480-492).

3. Rotterdam Kuralları (2008). “Kısmen veya Tamamen Deniz Yoluyla Uluslararası Yük Taşınmasına İlişkin Sözleşmeler Hakkında Birleşmiş Milletler Konvansiyonu”. Rotterdam Kuralları, Aralık 2008'de BM Genel Kurulu tarafından kabul edilmiştir. Uluslararası taşımacılıkta büyük bölümü deniz ayağı olan, kara ve demir yolunda içine alan eşya ve malların kapıdan kapıya (door to door) taşınması ve teslimini düzenlemektedir. Kapsamında göndericilerin, taşıyıcıların ve alıcıların hak ve yükümlülüklerini belirleyen tek tip ve modern bir yasal rejim oluşturmaktadır. Sözleşme, malların deniz yoluyla uluslararası taşınmasına ilişkin daha önceki sözleşmelere bir alternatif olarak düzenlenmiştir. Rotterdam Kuralları, konteyner taşımacılığının büyümesi ve tek bir sözleşme kapsamında kapıdan kapıya taşıma arzusu da dâhil olmak üzere, önceki sözleşmelerin kabul edilmesinden bu yana deniz taşımacılığında meydana gelen birçok teknolojik ve ticari gelişmeyi dikkate alan yasal bir çerçeve sunmaktadır. Sözleşme, elektronik belgelerin de geliştirilmesini desteklemektedir (örneğin, elektronik konişmento gibi). Konvansiyon, taşıtanlara ve taşıyıcılara deniz taşımacılığı sözleşmelerinin işleyişini desteklemek üzere bağlayıcı ve dengeli bir evrensel rejim sunmaktadır. Rotterdam Kuralları, 20 ülkenin anlaşmayı onaylamasından bir yıl sonra yürürlüğe girecektir. Sözleşmeyi 5 ülke onaylamış, bu sayı henüz tamamlanamamıştır (Kara, 2020, s. 221).

4. 2002 Atina Sözleşmesi, “2002 Yolcuların ve Bagajların Deniz Yolu ile Taşınmasına İlişkin Atina Sözleşmesi”. 2002 Atina Sözleşmesi, uluslararası sefer yapan ve 12'den fazla yolcu taşıyan gemilerin yolcu ve bagajlarını (bedensel ve maddi) kapsayan uluslararası bir sözleşmedir. Bu sözleşme, 2014 yılında yürürlüğe girmiş ve ülkemiz 2022 yılında onaylayarak taraf olmuştur (Demir, 2020, ss. 75-105).

Uluslararası taşıma sözleşmeleri, birden fazla ülke ve vatandaşını ilgilendirdiği için yük ilgilileri, bu sözleşmelerin yabancılik unsuru içerdiğini göz önünde bulundurarak navlun sözleşmelerinin akdedilmesi sırasında, Milletlerarası Özel Hukuk Kurallarına (MAÖH) göre hukuk seçimine dikkat etmelidir.

Deniz taşımacılığı konvansiyonları çerçevesinde taşıma güvenliği açısından önemli ve zorunlu uygulamalardan biri de, Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından yayımlanan IMDG Kod'udur. Bu koda tabi yüklerin elleçlenmesi, taşınması, paketlenmesi ve depolanması özel usullere tabi olup yük ilgilileri, kıyı tesisleri, gemi kaptanları ve araç

sürücülerini kod kurallarına uymak zorundadır. IMDG Kod'una tabi tehlikeli yüklerin elleçlenmesi ve taşınması, 14.11.2021 tarihli ve 31659 sayılı "Tehlikeli Maddelerin Deniz Yoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik" gereğince CTU Kod'una tabi ve zorunludur (Resmi Gazete, 2021, 31659, ss. 1-7).

Taşıma ve kargo güvenliğini sağlayan araçlardan biri olan CTU Kod'u ve uygulamaları, makalenin 3. maddesi ile alt maddelerinde ele alınmıştır.

3.3. CTU Kod'u Kavramı, Tarihsel Gelişimi ve İşlevi

CTU Kod'unun kargo yükleme ve taşıma süreçlerinde uygulanması, taşıma faaliyetlerinin güvenlik düzeyini artırabileceği ifade edilmektedir. Kodun aynı zamanda iş süreçlerini ve rekabet gücünü geliştirebileceği öngörülmektedir. CTU Kod'u kullanımının, taşıma ve elleçleme kazalarında mallara ve araçlara verilen zararlarda ciddi bir azalma sağlamakla birlikte güvenlikte de bir artış sağladığı, maliyetleri düşürdüğü, verimliliği artırdığı, kurumların imajını ve güvenilirliğini yükselttiği bildirilmektedir. Azaltılmış çevresel etki açısından da, önemli faydalar sağladığı bilinmektedir. CTU Kod'u, kargoların konteynerlerde güvenli bir şekilde istiflenmesini sağlama konusunda hükümetlerin yanı sıra endüstriye, işveren ve işçi örgütlerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. CTU Kod'u, aynı zamanda ulusal düzenlemeler için bir referans ilkesi olarak kullanılabilir ve bu tür gerekliliklerin ortaya çıkması durumunda, uluslararası uyumlaştırılmış mevzuat için bir model haline getirilebilir (Safety4sea, 2023, s. 1).

3.3.1. CTU Kod'u Kavramı

Uluslararası Denizcilik Örgütü IMO tarafından yayımlanan ve tehlikeli yükler dışındaki kargolar için tavsiye niteliğinde olan CTU Kod'u, "Kargo Taşıma Birimlerinin Paketlenmesi İçin Uygulama Kod'u" şeklinde tanımlanmaktadır. Kod, kargo taşıma birimlerinde, eşya ve malların güvenli bir şekilde paketlenmesi ve taşınması konularında tavsiyelerde bulunmakta ve yük ilgililerine rehberlik yapmaktadır.

3.3.2. CTU Kod'unun Tarihsel Gelişimi

Uluslararası deniz taşımacılığındaki kazalar genellikle kargonun yetersiz emniyete alınması, aşırı yükleme ve yanlış beyan gibi kötü uygulamalardan kaynaklandığı bilinmektedir. Bu sorunları önlemek amacıyla, Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO), Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu'nun (UNECE) ortak yayımladığı CTU Kod'u, elleçleme için zorunlu olmayan

küresel uygulama kuralları geliştirmiştir. “1997 tarihli Kargo Taşıma Birimlerinin Paketlenmesine İlişkin Kılavuz’un” güncellemesi olan bu kod, 2014’te onaylanmış ve 2016 yılında revize edilmiştir. CTU Kod’u, kargonun konteynerlere yüklenmesi, emniyete alınmasında ve intermodal taşımacılıkta kullanımıyla ilgili kapsamlı bilgiler sunmaktadır. Ayrıca, taşıma operasyonları için tüm intermodal zincirde rehberlik yapmaktadır (UNECE, 2014, ss. 1-181).

Bu kapsamda, CTU Kod’unun kullanımını kolaylaştıran ve kontrolüne katkı sağlayan bir “Hızlı Kılavuz ve Kontrol Listesi” (Checklist) yayımlanmıştır.

3.3.3. CTU Kod’unun İşlevi ve Uygulamaları

CTU’ların güvenli seçimi ve kullanımına yönelik daha katı kurallar getiren CTU Kod’unun, başlıca temel gereksinimleri aşağıdaki gibidir.

- Güvenli bir çalışma ortamı sağlanmalıdır.
- CTU ve kullanılan bağlama ekipmanları iyi durumda olmalıdır.
- Belirli bir yük için en uygun CTU seçilmelidir.
- Her türlü yük, konteynere zemini boyunca eşit şekilde dağıtılmalıdır.
- Sertifikasız veya yüke uygun olmayan bağlama ve koruma sistemleri kullanılmamalıdır.
- CTU’da ve kargoda gerekli iç ve dış tüm işaretlemeler uygulanmalıdır.

CTU Kod’u, denizcilik tedarik zincirindeki sorumlulukları netleştirerek, gönderici, paketleyici ve taşıyıcı gibi yük ilgililerine özel yükümlülükler getirmektedir. Bu, yükteki hasarın nedeni ve ilgililerinin kolayca tespitini sağlamaktadır. Böylece, yetkililerin olayla ilgili sorumluluk üstlenmesine olanak tanımaktadır. Kurallar, sektörde hesap verebilirlik standartlarını iyileştirirken, dünya genelindeki yasa koyucular ve yük ilgilileri için, CTU Kod’unun faydaları belirgin hale gelmektedir. Rehber uyulduğunda, şikâyet ve uyuşmazlıkların çözümünde referans niteliği taşır. Burada, nakliyecilerle yük ilgililerinin hasar ve tazminat taleplerini en aza indirmek için yükün uygun şekilde paketlenmesi ve bağlanması önemlidir. Güvenlik standartlarının iyileştirilmesi çabalarında, bugüne kadar adli müdahale olmadan bir ilerleme kaydedilememiştir. Taşımacılıkta yer alan herkes, denizcilik tedarik zincirinde iyi uygulamalara örnek teşkil etmesi bakımından, CTU Kod’unun uygulama alanının genişletilmesine çalışmalıdır (Costas, t.y., para. 1-7).

CTU Kod’u, 13 bölümden ve 10 ekten oluşmaktadır. CTU Kod’u kullanıcıları için, ayrıca ek olarak 34 maddelik bir “Kontrol Listesi” (Checklist) ve “Hızlı Kılavuz” bulunmaktadır. Kılavuz ve Checklist, yük konteynerlerinin, taşıma birimleri ve yüklerin maruz kaldığı fiziksel tehlikeleri azaltmaya yardımcı olmaktadır. Yük konteynerlerinde taşınan yükler, yıllar geçtikçe çeşitlenerek genişlemiş ve yenilikler yapılmıştır. Esnek tankların kullanımındaki gelişmeler, geleneksel olarak yüklenen

ağır hacimli eşyaların taşınmasına olanak sağlamıştır. Örneğin taş, çelik, atıklar ve proje kargoları ve sıvılar gibi.

Kargoyu, kargo taşıma biriminde (CTU'da) paketleyen ve emniyete alan kişi son kişi, varış noktasında yükü teslim alarak açan alıcı ise ilk kişidir. Taşıma zincirindeki kişiler ve aşağıda belirtilenler de dâhil olmak üzere, CTU Kod'u eğitimi almaları gerekmektedir.

- Kara yoluyla taşınırken kara yolu taşıtı sürücülerinin ve diğer kullanıcıların.
- Demir yolu ile taşındığında demir yolu çalışanlarının ve diğerlerinin.
- Deniz ve iç su yolunda taşındığında gemi mürettebatının.
- Bir taşıma modundan diğerine aktarıldığında terminaldeki personelin.
- Kargo yüklendiğinde veya boşaltıldığında liman çalışanlarının.
- Nakliye operasyonu sırasında, açık denizde seyreden gemi mürettebatının.
- Kargoların denetlenmesi konusunda, yasal görevi olanların.
- Kargo ambalajını açanların ve diğer yük ilgililerinin (UNECE, 2014, ss.1-181).

3.4. İdarenin Eğitim Programı

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Tehlikeli Mal ve Kombine Taşımacılık Düzenleme Genel Müdürlüğü'nün 27.03.2013 tarihli ve 79462207/315 sayılı genelgesine göre eğitimler şu şekildedir:

a) Genel farkındalık eğitimi: IMDG Kod'una tabi yüklerle ilgili faaliyet gösteren kamu ve özel sektördeki personel, kara ve liman tesisi çalışanları ile tehlikeli yük taşımacılığı alanında istihdam edilenler için gereklidir. Bu eğitim, IMDG Kod kapsamında tanımlanmış UN numarası bulunan tehlikeli yüklerin deniz yoluyla dökme olarak taşınması ve kıyı tesislerindeki tank veya depolardan kara araçlarına aktarma işlemlerini gerçekleştiren personeli de kapsamaktadır.

b) Göreve yönelik eğitim: Genel farkındalık eğitimine ek olarak, genelgede tanımlanan görevleri yerine getirecek personelin kendi görev alanlarıyla ilgili bu eğitimi almaları gerekmektedir. Genel farkındalık eğitimlerinin tamamlanmasının ardından, iki yıl içinde farklı alanlarla ilgili göreve yönelik eğitimlere katılım sağlanabilir. Bu eğitimler sonrasında düzenlenen sertifikalarda, görev alanının belirtilmesi zorunludur. IMDG Kod'u kapsamındaki işlerde göreve yeni başlayan personelin, işe girişinden sonra ve en geç 3 ay içinde eğitim alması gerekmektedir.

c) Yenileme eğitimi: Bu genelge kapsamında belirtilen görevlerde bulunan personelin, genel farkındalık ve göreve yönelik eğitimlerin yanı sıra, iki yılda bir yenileme eğitimi alması zorunludur. Yenileme eğitimi, göreve yönelik eğitimlerin tamamlanmasından itibaren en geç 2 yıl içinde yapılmalıdır. Mücbir sebepler nedeniyle bu süre, 2 yıllık srenin dolmasından itibaren en fazla 3 ay uzatılabilir. Süre sonunda, yenileme eğitimine katılmayanların sertifikaları geçersiz sayılır ve bu kişilere, genel farkındalık ve göreve yönelik eğitimi tamamlamadan yeniden sertifika düzenlenmez. Ayrıca, deniz yoluyla taşınan tehlikeli yüklerin liman tesislerinden kara tesislerine veya tam tersi taşınması için, kara yolu taşıt sürücülerinin taşımaya uygun SRC 5 belgesine veya IMDG Kod'una yönelik eğitim sertifikasına sahip olması yeterlidir (Genelge, 2013, ss.1-2).

CTU Kod'u kapsamında eğitim veren yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşların, eğitim kalitelerinin arttırılması ve denetimleri önem taşımaktadır.

3.5. CTU Kod'una Uygun Yükleme Yapılmayan Konteynerlerin, Gemi ve Araçlarda Neden Olduğu Kaza rnekleri Ve Checklist

CTU Kod'una uygun yükleme yapılmayan CTU'lar, özellikle konteyner ve RO-RO gemileri ile araçlarda tehlike oluşturmaktadır. Kargoların, CTU'larda yer değiştirmesi, araç veya geminin dengesini olumsuz yönde etkilemektedir. Emniyetin yeterince sağlanamadığı durumlarda, evre ve mal zararlarının ortaya çıkması ve insan sağlığının tehlikeye düşmesi kaçınılmazdır.

3.5.1. CTU Kod'una Uygun Yükleme Yapılmayan Gemi, Araç Ve Konteyner Örnekleri



Resim 1. Yanlış yükleme nedeniyle stabilitesi bozulmuş bir gemi (UNECE, 2014).



Resim 2. Boyuna sabitleme eksikliği nedeniyle, kazaya uğramış bir araç (Cordstrap, t.y.).



Resim 3. Sabitlenmemiş varillerden dökülen tehlikeli maddeler (UNECE, 2014).



Resim 4. Kırılmış IBC'lerden dökülen mal (UNECE, 2014).

Kargoların, CTU'lara emniyetli bir şekilde yüklenmesi için, CTU Kod "Hızlı Kılavuzu ve Konteyner Paketleme Kontrol Listesinin" (Checklist) kullanılması önem taşımaktadır.

3.5.2. CTU Kod'u Kullanıcıları İçin Hazırlanan "Konteyner Paketleme Kontrol Listesi" (Checklist)

Container packing checklist

A checklist for the safe packing and avoidance of pest contamination of freight containers¹.

Instructions: Record the details of the container being packed and complete the checklist below. If ANY of the answers are 'NO', stop packing and ensure corrective action is taken. Until that is done, DO NOT dispatch the container. Save the checklist for each container at conclusion of packing.

Container number	<input type="text"/>	Date (DD/MM/YYYY)	<input type="text"/>
Packing address (City/Country)	<input type="text"/>		
Responsible person	<input type="text"/>		

	YES	NO	N/A	CTU Code reference ²
The packing area				
1 Is the type of container appropriate for the cargo to be carried?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 7
2 Is the container positioned so that it can be accessed safely?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.3 / Annex 5 S2
3 Have steps been taken to avoid contamination of the packing area by pests?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.2.4 / Annex 6
4 Has a packing plan been prepared showing the arrangements of goods in the container?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annex 7 S1
5 Are the maximum permitted payload limits of the container sufficient for the intended load?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annex 4 S2
6 Do all timber pallets, dunnage or other wood packing material meet ISPM-15 standards and show the required markings?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annex 7 S1.14
7 Have staff assigned to pack the container been trained to understand the practices of safe packing and securing and avoidance of pest contamination?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 13 / Annex 10
Container condition				
8 Is the container exterior free from soil or other visible infestation by pests?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.2.2.9 / Annex 6
9 Is the container exterior in good condition, and not significantly distorted, cracked or bent?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.2.2
10 Does the container have a valid CSC Approval Plate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.2.1 / Annex 4
11 Is the container interior free from signs of damage, signs of water ingress, rust, residues, stains or debris?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.2.3 / Annex 6
12 Is the container interior free from soil or other visible infestation by pests?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 8.2.4 / Annex 6
Packing the container				
13 Is the cargo to be packed free from soil or other visible infestation by pests?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annex 6
14 Has the heavier cargo been packed at the bottom of the container with any lighter weight cargo on top?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annex 7 S3.2.3
15 Is the cargo distributed evenly across the floor of the container to spread the load?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annex 7 S3.1
16 Is the centre of gravity approximately in the centre of the container?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annex 7 S3.1.4
17 Has the cargo been packed in approximately even layers?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annex 7 S3.2
18 Have packages with package orientation labels been stowed the correct way up?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annex 7 App 1 S3
19 Has locking, blocking or lashing been used to prevent the cargo from sliding and tipping in the container in any direction?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annex 7 S2

	YES	NO	N/A	CTU Code reference ²
Dangerous goods				
20 Are all Dangerous Goods packages marked and labelled in accordance with the IMDG Code?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 10.2.10 IMDG Code
21 Are all Dangerous Goods packages undamaged and in sound condition?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 10.2.8
22 Where Dangerous Goods comprise only part of the cargo, are they packed as close to the doors as possible?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 10.3.8
23 Has the container been placarded in accordance with the IMDG Code?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 11.2
After packing the container but before closing the doors				
24 Have all void spaces (gaps) within the cargo stow and/or between the cargo and container structure been filled?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annex 7 S2.3
25 Is the cargo blocking and bracing distributed over a sufficiently large area of the container (e.g. by use of spreader beams)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annex 7 S.2.3
26 Are lashings secured to the container so as not to over-stress its structure?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 9.4 Annex 7 S2.4 and S4
27 Are both the interior and the exterior of the container, and its cargo, free of soil, or other visible infestation by pests?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annex 6
Closing the container				
28 Have the doors of the container been securely closed and latched?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 11.1
29 Has a seal been affixed to the container and its number recorded?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 11.1.2
Dispatching the container				
30 For the packed container, has the Verified Gross Mass been communicated to the carrier as early as required by the carrier?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 11.3.2
31 For the packed container, has the identity of the container and the seal number been communicated to the carrier as early as required by the carrier?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 11.3.3
32 For the cargo, has an accurate description (including classification) of the cargo itself and the packaging been communicated to the carrier, as early as required by the carrier?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 4.2.3 and 4.2.4
33 For the cargo, have the number and types of packages and the cargo mass (for Customs purposes) been communicated to the carrier, as early as required by the carrier?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 4.2.3 and 4.2.4
34 For Dangerous Goods, has a Shipper's Declaration and, where required, a Packing Certificate declaration been made and communicated to the carrier as early as required by the carrier?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch 11.3.6

¹ The information in this Checklist relates only to freight containers.

² The CTU Code is the IMO/ILO/UNECE Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units, 2014 edition. CTU Code can be found on both the websites of the International Maritime Organization (IMO) www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/CTU-Code.aspx and the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) www.unece.org/trans/wp24/guidelinespackingctus/intro.html.

Copyright © 2023 Jointly held by the partners of the Cargo Integrity Group, comprising Bureau International des Containers et du Transport Intermodal (BIC), Container Owners Association (COA), International Federation of Freight Forwarders Associations (FIATA), Global Shippers Forum (GSF).

Resim 5. CTU Kodu Checklist (Bureau International des Containers et du Transport Intermodal, 2022).

34 maddelik checklist yalnız konteyner içi CTU'ların paketlenmesi ve istiflenmesi için hazırlanmıştır. Checklistin yükün istifi, paketlenmesi ve emniyete alınması sırasında, bu konuda eğitim almış kişilerce kullanılması çevre ve mal zararlarının önlenmesine yardımcı olacaktır.

3.6. CTU Kod'unun, Kıyı Tesislerindeki Uygulamaları

CTU Kod'u uygulamaları, 03.03.2015 tarihli ve 29284 sayılı "Tehlikeli Yüklerin Deniz Yoluyla Taşınması ve Yükleme Emniyeti Hakkında Yönetmelik" gereğince, IMDG Kod'u kapsamındaki yüklerin taşınması, depolanması ve elleçlenmesinde zorunlu hale getirilmiştir. Bu yönetmelik daha sonra, 14/11/2021 tarihli ve 31659 sayılı yönetmelik ile yürürlükten kaldırılmıştır. Günümüzde, CTU Kod'u uygulamaları 31659 sayılı yönetmelik kapsamında devam etmekte olup bu yönetmeliğe göre, IMDG yüklerinin taşınması ve elleçlenmesinin CTU Kod'una uygun şekilde yapılması zorunluluğu sürmektedir (Resmi Gazete, 2021, 31659, ss. 1-7).

Tehlikeli maddelerin deniz yoluyla taşınması için "Tehlikeli Maddelerin Deniz Yoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik" ve "Kıyı Tesisi Tehlikeli Yük Uygunluk Belgesi Düzenlenmesi Hakkında Yönerge" kapsamında, kıyı tesislerinin asgari kriterleri belirlenmiştir. Bu tesislerin, tehlikeli yük elleçleme ve depolama yapabilmesi için uygunluk belgesi alması ve personelinin eğitmesi gerekmektedir. Eğitimler, personelin bilgilendirilmesi, doğru uygulamaların gösterilmesi ve kazaların önlenmesi amacıyla yapılmaktadır. Eğitimle, insan sağlığı ve çevreye yönelik riskler en aza indirilmeye çalışılmaktadır. Bu eğitimler, yetkilendirilmiş kurumlar tarafından verilmektedir (Türk Loydu, 2017, s. 1).

IMDG Kod'u kapsamında yük elleçleyen kıyı tesisleriyle diğer yük ilgililerinin farkındalıklarının artırılması ve tesislerin periyodik denetimleri, olası tehlike risklerinin minimize edilmesinde etkili olacaktır.

3.6.1. CTU Kod'unun Uygulamalarında Karşılaşılması Muhtemel Sorunlar

CTU Kod'un kullanımını teşvik etmek için, yürürlüğe girdiği tarihten bu yana önemli çabalar gösterilmesine rağmen, konteyner taşımacılığıyla bağlantılı hasar ve kayıplar nedeniyle oluşan çevre ve mal zararlarıyla ilgili uyuşmazlıklar devam etmektedir. Uluslararası taşımacılıkta tehlike arz eden diğer bir risk ise, uluslararası ticareti yapılan malların artan hacim ve hareketinin, bitki zararlılarının ve hastalıklarının yayılmasını artırabileceğiyle ilgili endişelerdir. Örneğin, Asya çingene güvesi (*Lymantria dispar*), khapra böceği (*Trogoderma granarium*) ve kahverengi pis kokulu böcek (*Halyomorpha halys*) gibi istilacı zararlılar için vektör görevi gören konteynerler ve kargolar giderek artan bir risk oluşturmaktadır. Konteynerlerin yeterince temizlenmemesi ve malların doldurma öncesinde ve sırasında uygun şekilde depolanıp taşınmaması, bitki zararlılarının yeni alanlara yayılmasını kolaylaştırmaktadır. CTU Kod doğru uygulandığında, uluslararası ticaretle ilişkili bitki sağlığı risklerinin

önlenebilecektir. Bununla birlikte, CTU Kod, benzersiz bir iyi uygulama kaynağı olmasına ve tedarik zincirindeki tüm tarafların bir konteyneri güvenli bir şekilde paketlemek, elleçlemek ve taşımak için bilmesi gereken bilgilerin büyük çoğunluğunu içermesine rağmen, tedarik zincirindeki her kişi ve kuruluşun bu farkındalığı beklemek gerçekçi olmayabilir. Üç yüz sayfalık bir özeti incelemek ve öğrenmek, uzmanlık gerektiren bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle, Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO), Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu'nun (UNECE) desteğiyle, uluslararası yük taşımacılığı ve kargo elleçleme kuruluşları, yeni projeler üzerinde iş birliği yaparak çalışmalarını sürdürmektedir. CTU Kod "Hızlı Kılavuzu ve Kontrol Listesi", yükleri konteynerlerde paketleyen ve istifleyenlere yönelik eylem ve sorumlulukları belirlemektedir. Kod, konteynerlerin ve kargoların güvenli bir şekilde bağlanması, haşere bulaşması riskinin ortadan kaldırılması için taşıyıcı, gönderici ve paketleyiciler için özel talimatlar içermektedir (IPPC, 2021, s. 1).

Dış ticaret yüklerinde, bitki ve insan sağlığını etkileyen risklerin önlenmesi için, CTU Kod "Hızlı Kılavuzu"nun temel gereksinimler başlıklı 4.0 bölümünde yer alan 4.3 (3) haşere kontaminasyonu ve kapalı alan girişini düzenleyen 5.0 ve alt maddeleri (5.2-5.4) referans alınmalıdır.

Deniz taşımacılığında kazalara neden olan unsurların analiz edildiği, CTU Kod'un maliyetler üzerindeki etkilerini gösteren araştırmalar ile tedarik zincirinde kategorize edilerek tanımlanmış tehlikeli yükler, 3.6.2 ve alt maddelerinde örnekleriyle açıklanmıştır.

3.6.2. Muhtemel Deniz Kazalarında, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerden Kaynaklanan Yangın, Patlama Ve Yayılma Sonucunda Meydana Gelen, Mal Ve Çevre Zararlarının Önlenmesi

Gemilerde ve limanlarda konteynerdeki kargolar nedeniyle geniş çaplı birçok yangın meydana gelmektedir. Konteyner istif arızaları, araç devrilmeleri veya liman ortamındaki tehlikeli yük kazaları ve kirlilik riski, çeşitli faktörler tarafından belirsiz bir şekilde tetiklenebilmektedir. Yakın zamanda yapılan bir araştırmaya göre benimsenen bazı metodolojiler, faktörlerin tanımlanması ve karşılıklı bağımlılık bağlantılarının geliştirilmesi amacıyla geçmiş kazaların ve uzman görüşlerinin bir araya getirildiği bir model geliştirme ve çıkarım analizi BayesiaLab yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

1990'dan 2018'e kadar olan geçmiş kaza raporları bir dizi değişkene dâhil edilmiş ve geliştirilen model BayesiaLab ortamında çalıştırılmıştır. Sonuçlar, herhangi bir değişken kanıtlanmadan büyük hasara yol açacak bir çevre kazası olasılığının yüzde 59,80 olduğunu göstermektedir. Bu senaryoya katkıda bulunan en belirgin faktörlerin, sırasıyla yüzde 76,8 ve yüzde 76'luk görülme olasılıklarıyla insan ve yönetim olduğu tespit

edilmiştir. Tehlikeli yüklerle uğraşan çalışanların, sıkı güvenlik protokollerinin geliştirilmesi ve uygulanması konusundaki tutumları öne çıkan alt faktörlerdendir. Tehlikeli yük ortamında kanıt bulunması ve kirlilik kazasının meydana gelmesi durumunda, katkı olasılığındaki en yüksek değişiklik yönetim açısından gerçekleşmektedir. Tehlikeli bir yük kazasının önlenmesi için acil durum elleçleme ve planlamasının rolü kritik öneme sahiptir. Acil durum protokollerinin, geçmiş deneyimler ışığında en son teknolojilere ve dünya genelinde tanımlanan ve benimsenen en güncel kural ve prosedürlere uygun olarak tasarlanması, bu tür kazaların meydana gelmesini önemli ölçüde azaltacaktır. Ayrıca, uygun ve zamanında iyi planlanmış hızlı acil müdahalenin, bu tür tehlikeli yük kazalarının olumsuz sonuçlarını önemli ölçüde düşüreceği ve kontrol altına alacağı öngörülmektedir. Bu senaryoya göre, doğal faktörlerin kaza nedenleri üzerindeki rolü giderek artmaktadır. Doğal faktörler, etkileri açısından çok yönlüdür. Sadece yağmur, rüzgâr, fırtına, şiddetli gelgit, yüksek su hızı, yıldırım ve tsunami gibi unsurlar tetikleyici etken olmalarının yanı sıra, aynı zamanda olayın sonuçlarının şiddetinde de rol oynarlar. Yüksek gelgitler, akıntı ve su hızı gibi etmenler, petrol ve kimyasal sızıntıları ve diğer zararlı maddeleri daha uzak alanlara taşıyabilir. Benzer şekilde, şiddetli rüzgârlar ve fırtınaların kimyasal ve gaz deşarjlarını havadan daha geniş alanlara yayılmasına yol açabileceği belirtilmektedir. Bu bağlamda, tehlikeli yük kazalarının önlenmesi ve olası felaketlerin etkilerinin azaltılması amacıyla yapılan bir duyarlılık analizi sonucunda, liman yetkilileri ile ilgili devlet kurumu çalışanlarının niteliklerine ve eğitimlerine özel önem verilmesi gerektiği saptanmıştır. Ayrıca, bu personelin iş odaklarının artırılmasının da önemli olduğu bildirilmiştir. Benzer şekilde, sahaya yönelik güvenlik önlemlerinin tasarlanması ve denetimlerinin sıkı bir şekilde uygulanması kazaların oluşmasını önemli ölçüde önleyecektir. Uygun liman altyapısı ve modern teknolojiye sahip ekipmanların bulundurulması da, kazaların önlenmesinde kritik öneme sahiptir.

Yapılan çalışmada, dikkate alınan tüm değişkenler, değişkenlerin ciddiyetinin veya katkı olasılığının çeşitli düzeylerini hesaba katan farklı durumlar göz önünde bulundurularak, geliştirilebilecek ikili değişkenler olarak kabul edilmiştir. Her değişkendeki durum sayısı artırılarak, tek bir değişkenin çeşitli yönleri göz önünde bulundurulabilir. İhmal edilebilir, düşük, orta, yüksek ve şiddetli gibi farklı durumlar, kaza nedenselliğindeki rolü için her bir düğüme eklenebilir. Bu çalışmada, ilgili faktörlerin niceliksel değerlendirmesine odaklanılmıştır. Dolayısıyla, kazaya neden olan faktörlerin ve ilgili sonuçların çeşitli niteliksel yönleri üzerinde daha fazla araştırma yapılabilir. Can, mal kayıpları ve çevresel zararlar gibi sonuç durumları da eklenebilir. Ayrıca, bu sonuç durumlarının her birinin daha fazla sınıflandırılması, maruz kalınan kayıpların aralığı temel alınarak yapılabilir. Çevre riskleri ise kirlilik, yangın, patlama ve sızıntı gibi

niteliklerine göre sınıflandırılabilir. Ek olarak, bu kategorilerin her birinin yayılımı ve verdiği zararlar, niceliksel olarak değerlendirilebilir ve her tetikleyici faktörün belirli etkisiyle ilişkilendirilebilir (Khan vd., 2021, ss. 6-16).



Resim 6. Yükleme hatası nedeniyle, stabilitesi bozulan konteyner gemisi deniz kazası (Wingrove, 2024).

Büyük ölçekli kazalara neden olabilecek tehlikeli yüklerin, taşımacılıkta ve tedarik zincirinde tanımlanması ve kategorize edilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, yük ilgililerinin, gemi, araç ve tesis yöneticileriyle çalışanların farkındalıklarının artırılması, kıyı tesisi çalışanlarının yeterlik ve yetkinliklerinde seçici davranılması ve eğitimlerine özel önem verilmesi gerekmektedir.

Tedarik zincirinde tanımlanan ve katagorize edilen tehlikeli yük örnekleri aşağıda gösterilmiştir.

3.6.3. Tehlikeli Yüklerin, Tedarik Zinciri ve Nakliyedeki Tanımlı Kategorileri

1. Belirli koşullar altında alev alabilen ve ciddi hasara veya can kaybına yol açabilen reaktif tehlikeler kategorisindeki yükler, genellikle tehlikeli madde düzenlemelerine tabidir. Bu maddeler arasında kömür, karbon, kalsiyum hipoklorit, lityum iyon piller, pamuk ve yün, balık unu, kril ve tohumlar yer alır.

2. Dökülme ve sızıntı riski yüksek olan maddeler, düzgün paketlenmediği veya hasar gördüğü takdirde döküntüyü temizleyen kişilerin sağlığına ve çevreye zarar verebilir. Bu maddeler, özellikle esnek tanklarda paketlenmesinde risk oluşturur. Örnek olarak deriler, şarap, bitüm, kakao yağı, atıklar, geri dönüştürülmüş motor yağları, motor parçaları ve bitkisel yağlar ile diğer yağlar sayılabilir.

3. Bir diğer kategori ise, yanlış paketlenmiş veya konteynerlere iyi sabitlenmemiş kargolardır. Bu tür kargolar, personelin yaralanmasına, yakındaki konteyner ve malların veya diğer kargoların hasar görmesine neden olabilir. Bu durum, denizde ciddi kazalara da yol açabilmektedir. Kütük, kereste, çelik rulolar, mermer ve granit bu kategoriye girer. Ayrıca, petrol ürünleri, sıkıştırılmış gazlar, sıvılaştırılmış gazlar ve aşındırıcı kimyasallar gibi tehlikeli veya yanıcı maddeler de bu tür yükler arasındadır.

Bu liste, Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Sigorta Sağlayıcıları Birliği (TT Club - International Transport and Logistics Insurance) gibi kaynakların hasar geçmişinden elde edilen verilere dayanmaktadır. Aynı zamanda, Uluslararası Kargo Elleçleme Koordinasyon Birliği (ICHCA - International Cargo Handling Coordination Association) tarafından hazırlanan, gemilerde ve limanlarda tehlikeli maddelerden kaynaklanan kazalara ilişkin IMO' raporlarında da yer almaktadır (Wingrove, 2024, para. 1-17).

Giovanna vd. (2023) tarafından yapılan bir araştırma sonucuna göre; CTU Kod'unu uygulayan şirketler açısından, birincisi tedarik zinciri güvenliği bakımından hasar ve kargo kazalarının sifıra yakın şekilde önemli ölçüde ortadan kalktığı kanıtlanmış, ikincisi ise şirketlerin maliyetlerinde bir düşüş tespit edilmiştir. CTU Kod'unu uygulamayan şirketlerin, uygulamanın çok maliyetli olduğu hakkındaki düşünce ve iddialarının ise doğru olmadığı bildirilmiştir. (Giovanna vd., 2023, ss. 1-12).

3.6.4. CTU Kod'unun Kullanımına İlişkin Yeni Bir Çalışma

CTU Kod'unun, tedarik zincirinde güvenliğin ve verimliliğinin artırılmasına, maliyetlerin de düşürülmesine önemli ölçüde katkı sağladığı yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur.

“İtalyan Politecnico Di Torino Üniversitesi'ndeki araştırmacılar tarafından yürütülen bir araştırmada, CTU Kod'unu kullanan nakliyecilerle anket yapıldı. Kod uygulamasının çalışanlara, yüklenicilere ve araçlara herhangi bir ekstra maliyet getirmediği ortaya çıktı. Çalışma, aynı zamanda yükleme ve bekleme sürelerindeki artışın genel olarak, CTU Kod'undaki verimlilikle dengelendiği de bulundu. Yıllık maliyetler ve cezaların, kod kurallarının uygulanmasından önce 670.000 Euro'dan, uygulama sonrasında 13.000 Euro'ya, gelir yüzdesi olarak ekstra maliyet oranının da yüzde 37' den yüzde 10'a düştüğü görüldü.”

Çalışmanın bulguları önemlidir. CTU Kod'unun maliyetleri artırmadan, güvenliği ve verimliliği artırmak için kullanılabileceği gösterilmiştir. Bu nedenle, CTU Kod'unu kullanmanın, tedarik zincirindeki işletmelerin operasyonlarını iyileştirmede büyük önemi vardır. İşletmeler, tedarik zincirlerini daha güvenli, daha verimli ve daha

uygun maliyetli hale getirmek için CTU Kod'u kullanmayı düşünmelidir (Freightnet, 2023, para. 1-7).

Uluslararası taşımacılıkta, tehlikeli yüklerin taşınması sırasında birden fazla ülkenin de dahil olabileceği, insan sağlığını ve çevreyi tehdit eden, büyük ekonomik kayıplara yol açabilecek kazalar meydana gelmektedir. Olası kaza zararlarının karşılanması, olaylara hazırlıklı olunması ve bertarafı için “Tehlikeli ve Zararlı Maddelerin Deniz Yoluyla Taşınmasına İlişkin Zararların Sorumluluğu ve Tazminine İlişkin Uluslararası Sözleşme” (HNS 2010), önem taşımaktadır. HNS 2010 Sözleşmesi, tehlikeli ve zararlı maddelerden kaynaklanan zararların tazmini ile kirlenme olaylarının önlenmesi için tasarlanmıştır.

3.7. Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle, Kirlenme Olaylarına Karşı Hazırlıklı Olma, Müdahale Ve İşbirliği Protokolü (HNS)

IMO, 1996 yılında tehlikeli ve zararlı maddelerin deniz yoluyla taşınması sırasında ortaya çıkabilecek 250.000.000 Dolar'a kadar olan zararların tazmini için, HNS 1996 Protokolü'nü kabul etmiştir (Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Kirlenme Olaylarına Karşı Hazırlık, Müdahale ve İşbirliği Protokolü). Protokol, kirlilik olaylarının yanı sıra yangın ve patlama gibi diğer risklerden kaynaklanabilecek zararların da tazminini kapsamaktadır. (Değirmenci, 2008, ss.72-73).

HNS 1996 Sözleşmesi, çekinceler sebebiyle revize edilerek daha pratik çözümler sunan “Tehlikeli ve Zararlı Maddelerin Deniz Yoluyla Taşınmasına İlişkin Sorumluluk ve Zararın Tazmini Hakkında Uluslararası Sözleşme (HNS 2010) kabul edilmiştir. Bu sözleşme, tehlikeli ve zararlı maddelerin deniz yoluyla taşınmasından kaynaklanan zararların tazmini ve sorumluluğu konusunda uluslararası standartlar belirlemektedir. HNS Sözleşmesini kabul eden ülkemiz, onay belgesini 23 Nisan 2018 tarihinde IMO Genel Sekreterliği'ne teslim etmiştir. Sözleşmenin amacı, deniz yoluyla taşınan tehlikeli ve zararlı kargoların neden olduğu zararların telafi edilmesine yönelik bir yükümlülük rejimi ortaya koymaktır. Sözleşme, kirlilikten kaynaklanan zararların yanı sıra yangın, patlama, yaralanma, can ve mal kaybı gibi durumları da ele almaktadır. HNS Sözleşmesi, “kirlenme taraf öder” ilkesini benimsemektedir. HNS kargolarının neden olduğu zararlar ile bir olaydan zarar görenlerin talepleri, zarar miktarı gemi donatanının yükümlülük sınırını aştığı durumlarda HNS Sözleşmesi kapsamında oluşturulan fondan tazmin edilecektir. HNS kargo tanımlamaları, deniz güvenliğinin sağlanması ve deniz kirliliğinin önlenmesi amacıyla tasarlanmış bir dizi IMO Konvansiyonuna ve IMDG Kod'unda tanımlanan maddelerin listelerine dayanmaktadır. HNS, hem dökme yükleri hem de paketlenmiş malları kapsayan çeşitli özellik ve tehlikelere sahip, çok sayıda kimyasal maddeyi temsil eder. Dökme yükler arasında katı maddeler, sıvılar ve sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) veya

sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG) gibi gazlar yer almaktadır. Kömür ve demir gibi düşük tehlike riskine sahip yükler ise, genellikle HNS Sözleşmesi'nin kapsamı dışında kalmaktadır. Paketlenmiş biçimde taşındığında, tehlikeli olabilecek IMDG Kod'u kapsamında yer alan yüzlerce madde HNS Sözleşmesi'ne dâhildir. (İMEAK Deniz Ticaret Odası, 2018, para. 1-6).

HNS 2010 Sözleşmesi, iki aşamalı bir tazminat rejimi getirmektedir. Zorunlu sigorta birinci aşamada güvence sağlarken, meydana gelen zararın gemi donatanının sorumluluk sınırını aşması veya HNS 2010 kapsamında tazmin edilememesi halinde HNS Fonu ikinci aşamada devreye girmektedir. HNS Fonu, yükü alan katkı sağlayıcılar tarafından finanse edilecek şekilde oluşturulmaktadır. HNS 2010'da gemi donatanının sorumluluğu, kusursuz sorumluluk olarak kabul edilmiştir. Ayrıca, HNS 2010 sadece çevresel kirlilik zararlarını değil yaşam kaybı, bedensel zarar ve eşyaya gelen zararları da tazmin etmektedir. (Samut, 2024, s. 66)

Sözleşme kapsamında, HNS maddelerinin birleştirilmiş örnek listesi tablo 1 ve 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. HNS Sözleşmesi kapsamında birleştirilmiş mallar ve regülasyonu (Yağlar, sıvılar, gazlar ve katı yükler).

Yükler	Regülasyonu
I Yağlar	Regülasyon I, Marpol 73/78 Ek-I
II Sıvılar (1)	Regülasyon 1.10, Marpol 73/78 Ek-II
III Sıvılar (2)	ABC Kod, Bölüm 17
V Gazlar	IGC Kod, Bölüm 19
VI Sıvılar (3)	Alevlenme/parlama noktası 60 dereceyi geçmeyen sıvılar
VII Katılar	IMSBC ve IMDG Kod'una tabi olanlar (1996 ve paketlenmiş biçimde olanlar)

Tablo 1'de gösterilen yüklerin türü ve yük ayrıntıları, regülasyonu ve kodunda açıklanmaktadır.

Tablo 2. HNS Sözleşmesi kapsamında birleştirilmiş mallar (paketli yükler).

Paketlenmiş yükler	Regülasyonu
IV	IMDG Kod'u

Tablo 2'de, Paketli yüklerin tabi olduğu taşıma kodu gösterilmektedir (HNS Convention, 2023).

IMDG Kod'una tabi CTU'ların denetimlerinde, koda uygun olmadığı tespit edilen CTU'lar, liman ve kıyı tesislerine alınmaz, gemi ve araçlarda taşınmasına izin verilmez.

4. TARTIŞMA

Deniz ticareti ve taşımacılığının geliştirilmesi: Deniz ticareti ve taşımacılığında “serbest liman rejimi ve gemi sicili” (açık sicil) uygulamalarının, dış ticarete dayalı ekonomik gelişmeye katkı sağladığı tespit edilmiştir. Singapur ve Hong Kong liman ekonomisinin gelişmesine önemli ölçüde katkı sağlayan “serbest liman rejimi” ile Panama ve Liberya gibi ülkelerin “açık sicil-kolay bayrak” uygulamaları örnek gösterilmiştir. Ülkemizde, deniz ticareti ve taşımacılığının gelişmesi için, ihracat ve lojistik üssü olma potansiyeli yüksek bazı limanlarımızda “serbest liman rejimi” uygulamasına geçilmesi, Türk armatörlerince tercih edilmeyen ve bir tür açık sicil olan Türk Uluslararası Gemi Sicilinde (TUGS'da), “açık sicil-kolay bayrak” uygulamaları kapsamında, yapısal değişikliklere gidilmesinin gerektiği savunulmuştur.

Uluslararası taşımacılıkta güvenlik artışı: CTU Kod'unun doğru bir şekilde uygulanması durumunda, konteynerlerin güvenli bir şekilde taşınmasına katkıda bulunduğu, olası kazalarda insan sağlığının korunmasına yardımcı olduğu, çevre ve mal zararlarını da minimize ettiği görülmüştür.

Ekonomik verimlilik: Kod uygulamasının, taşımacılık süreçlerinde meydana gelebilecek hasarları ve kayıpları azaltmasıyla, ekonomik verimliliği artırdığı görülmüştür. Doğru uygulanan CTU Kod'unun, yüklerde oluşabilecek hasar oranını azalttığı maliyetleri düşürdüğü, lojistik ve operasyonel süreçleri daha verimli hale getirdiği anlaşılmıştır.

Uluslararası uyum: CTU Kod'u farklı ülkeler arasında, taşımacılık süreçlerinde ortak standart oluşturmuş ve uluslararası ticarete uyumu artırmıştır. Bu sayede, farklı taşımacılık operatörleri arasında koordinasyon ve güvenlik standartlarının eşitlenmesini kolaylaştırmıştır.

Uygulama zorlukları: Bazı deniz taşımacılığı operatörlerinin kodu uygulamada yetersiz kaldığı, özellikle gelişmekte olan ülkelerde bu standartların tam anlamıyla benimsenmediği görülmüştür. Bu durum, CTU Kod'unun endüstride daha geniş bir eğitim ve farkındalık çalışmalarıyla, tanıtılması ve desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Deniz taşımacılığı ve lojistik üsleri: Dış ticarete dayalı deniz taşımacılığında hacmin artırılması için liman ve kıyı tesislerinin modernize edilerek, liman ücretleri ve bekleme süreleri gibi konularda komşu ülke limanlarıyla rekabet için yenilikçi politikalar izlenmelidir. Lojistik üssü olma potansiyeline sahip limanlarımız otonom hale getirilerek teşvik edilmeli ve “serbest liman rejimine” geçilmelidir. Hong Kong ve Singapur'daki “serbest liman rejimleri” örneğinde olduğu gibi, Zonguldak-

Filyos, Mersin (MIP) ve İzmir-Çandarlı gibi limanlarda pilot uygulama alanı açılmalıdır. Bu limanlar, ihracat ve lojistik üsleri haline getirilerek r-export temelli ihracatın geliştirilmesi için dış ticaret rejiminde düzenlemeler yapılmalıdır.

Deniz ticaret filosunun geliştirilmesi: Türk Deniz Ticaret Filosu, dış ticaret yüklerimizin yalnız yüzde 7'sini taşımaktadır. Filonun rekabet edebilmesi ve Türk armatörlerinin TUGS'u tercih etmesi için, gemi sicilinde finansal ve vergi bağışlıklarının yanı sıra, "açık sicil-kolay bayrak" uygulamalarında başarılı olan Panama ve Liberya gibi ülkelerin gemi sicili uygulamalarında olduğu gibi, TUGS'ta köklü ve yapısal değişikliklere gidilmesi gerekmektedir.

Uluslararası taşımacılıkta sözleşme düzenlemeleri: Dış ticarete ve uluslararası taşımacılıkta milletlerarası mal satımı ve navlun sözleşmeleri yabancılik unsuru içerdiğinden, bu sözleşmeler yapılırken MAÖH kuralları çerçevesinde tahkim veya yargı seçiminde dikkatli olunmalıdır. Ayrıca, bu tür sözleşmelerin yapılması sırasında hukuki yardım alınmasının zorunlu hale getirilmesinde yarar vardır. Bu konuda ilgili idarenin mevzuat düzenlemesi yapması önerilmektedir.

Kargo taşımacılığında eğitim ve denetim: Kargo taşıma birimlerini (CTU'ları) yükleyen ve boşaltan tüm personelin CTU ve IMDG Kod'u kurallarına göre eğitim almaları zorunludur. Bu eğitimler, kod kapsamında düzenli olarak güncellenmeli ve yetkilendirilmiş eğitim kurumlarının eğitim kaliteleri artırılmalıdır. Kıyı tesisleri ve gemilerde deniz kirliliği, insan sağlığı ve çevrenin korunması amacıyla acil durum planları güncellenmeli ve tesisler teknolojik gelişmelere uygun modern ekipmanlarla donatılmalıdır. İdare, periyodik tatbikatlara önem vererek gerekli önlemleri almalıdır.

CTU Kod'u uygulamalarının genişletilmesi: CTU Kod kurallarına göre paketlenmeden taşınan yüklerin zarar görme riski daha yüksektir; bu durum insan sağlığını tehdit etmekte, çevre ve mal zarar maliyetlerini artırmaktadır. Buna ilişkin davaların çözümü de uzun zaman almaktadır. Bu nedenle CTU Kod'unun kullanım alanı genişletilmelidir. HNS Sözleşmesi, IMDG ve CTU Kod'u birlikte ele alınarak, 5312 sayılı Deniz Çevresinin Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Acil Durumlarda Müdahale ve Zararların Tazmini Esaslarına Dair Kanun revize edilmelidir.

CTU Kod'u kullanımının teşvik edilmesi ve yaygınlaştırılması amacıyla, IMDG Kod'una tabi yüklerin dışındaki yüklerde de, kodu kullanan firmaların yüklerine CTU Kod'u tanımlaması yapılarak, liman tesislerinde elleçleme ücreti ve sigorta poliçelerinde prim indirimleri gibi özendirici teşvikler sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Bureau International des Containers et du Transport Intermodal (2022). *CTU Code – a quick guide*. Erişim tarihi: 20.03.2024 https://www.bic-code.org/wp-content/uploads/2022/12/ctu-code-a-quick-guide-2022-update_compressed-avec-compression.pdf
- Ceylan, S. (2022). *Türkiye’de gemi sicili uygulamaları ve çıplak gemi kira sözleşmesinin sicile etkileri*. Çanakkale: Paradigma Akademiya Yayınları.
- Ceylan, S. ve Erturgut, R. (2020). *Serbest liman uygulamaları, liman merkezli lojistik ve kruvaziyer turizmi; Antalya Limanı*. Çanakkale: Paradigma Akademiya Yayınları.
- Cordstrap. (t.y.). *CTU Code – impact of the 15cm requirement on securing Cargo in containers*. Erişim tarihi: 22.03.2024 <https://www.cordstrap.com/en/About/News/the-impact-of-15cm-on-cargo-securing-in-containers1/>
- Costas, A. (t.y.). *CTU: New Code*. Erişim tarihi: 22.03.2024 <https://www.cordstrap.com/en/About/News/new-ctu-code/>
- Değirmenci, N.K. (2008). *Deniz kirliliğini önleme ve kirlilik sonucu oluşan zararları tazmin çalışmalarının Türk idari makamlarınca yürütülmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=XbBgREqTImRcZ_LrxF2vAg&no=m6eYUdo_1A1c2hg9Y96M3g.
- Demir, İ. (2020). *2002 Atina Sözleşmesi çerçevesinde deniz yoluyla yolcu taşıma*, İstanbul: Yetkin Yayınları
- Freightnet. (2023). *Study Shows Benefits of Using CTU Code in Supply Chain*. Erişim tarihi: 29.03.2024 <https://www.freightnet.com/news/article/42.htm>
- Giovanna, B., Giordano, B.G. ve Claudia, C. (2023). The use of the CTU Code to increase freight transport safety and business competitiveness: An empirical analysis of a sample of Italian companies. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives* (19). doi.org/10.1016/j.trip.2023.100826
- Haoran, T. (2024). Research on the development and policies of the Port of Singapore Harbor. *Advances in Economics Management and Political Sciences* 80(1), 275-282. doi.org/10.54254/2754-1169/80/20241894
- HNS Convention. (t.y.). Reporting for the HNS Convention. <https://www.hnsconvention.org/hns-reporting/>
- IMDG Kod Eğitimleri (2013, 27 Mart). *Genelge* (Sayı: 79462207/315). <https://tuzlaliman.uab.gov.tr/uploads/pages/gemi-denetim-birimi/67846-3-imdg-kod-egitim-genelgesi.pdf>

- İMEAK Deniz Ticaret Odası (2018). *HNS Sözleşmesi 2010 Protokolü*. Erişim tarihi: 25.04.2024
<https://www.denizticaretodasi.org.tr/tr/haberler/turkiye-hns-sozlesmesi-2010-protokolunu-imzaladi--1414-1>
- İMEAK Deniz Ticaret Odası. (2024). *Denizcilik sektör raporu*. Erişim tarihi: 15.04.2024,
https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sekto-rraporu/2024/Denizcilik%20Sekt%C3%B6r%20Raporu%202023_web2.pdf
- IPPC. (2021). *Taking adoption of the CTU Code to the next level*. Erişim tarihi: 28.04.2024 <https://www.ippc.int/en/news/taking-adoption-of-the-ctu-code-to-the-next-level/>
- Kara, H. (2020). *Deniz Ticareti Hukuku*. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık.
- Khan, R.U., Yin, J. ve Mustafa F.S. (2021). Accident and pollution risk assessment for hazardous cargo in a port environment. *PLOS ONE* 16(6), e0252732. doi.org/10.1371/journal.pone.0252732
- Notteboom, T., Pallis, A., ve Rodrigue, J.P. (2022). *Port economics, management and policy*. Londra: Routledge. doi.org/10.4324/9780429318184
- OECD. (2003). *Oecd workshop on maritime transport managing door to door transport chains*. Erişim tarihi: 12.05.2024,
[https://one.oecd.org/document/DSTI/DOT/MTC\(2003\)24/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DSTI/DOT/MTC(2003)24/en/pdf)
- Qingzhi, F., Yixin, W. ve Siyu, L. (2024). Study on the development and future of Hong Kong trade logistics. *Proceedings of the 9th International Conference on Financial Innovation and Economic Development (ICFIED 2024)*, 634-652. doi.org/10.2991/978-94-6463-408-2_71
- Safety4sea. (2023). *World Shipping Council: CTU Code improves supply chain safety and savings*. Erişim tarihi: 20.05.2024,
<https://safety4sea.com/world-shipping-council-ctu-code-improves-supply-chain-safety-and-savings/>
- Şamlı, K.Y. (2013). Lahey-Lahey/Visby, Hamburg ve Rotterdam Kuralları'nda sefere elverişlilik. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası* 71(2), 479 – 496.
- Samut, İ.V. (2024). 2010 tarihli tehlikeli ve zararlı maddelerin deniz yoluyla taşınmasına ilişkin zararların sorumluluğu ve tazminine ilişkin uluslararası sözleşme (2010 HNS) üzerine bir inceleme. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 5(1), 54-68. doi.org/10.21492/inuhfd.1379873
- Tehlikeli Yüklerin Denizyoluyla Taşınması ve Yükleme Emniyeti Hakkında Yönetmelik (2021, 14 Kasım). *Resmi Gazete* (Sayı: 31659). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/11/20211114-3.htm>

- Türk Loydu. (t.y.). *Kargo Taşıma Birimlerinin Paketlenmesi İçin Uygulama Kodu (CTU Code) Eğitimi*. Erişim tarihi: 15.06.2024 [https://www.turkloydu.org/tr-tr/egitim/tasimacilik-ve-lojistik-egitimleri/ctu-\(kargo-transport-unit\)-kod-egitimi.aspx](https://www.turkloydu.org/tr-tr/egitim/tasimacilik-ve-lojistik-egitimleri/ctu-(kargo-transport-unit)-kod-egitimi.aspx)
- TÜRKLİM (2023). *Türkiye limancılık sektörü 2023 raporu sürdürülebilir limanlar*. Erişim tarihi: 21.06.2024, <https://www.turklim.org/wp-content/uploads/2023/07/TURKLIM-Sektor-Raporu-2023.pdf>
- UNCTAD (2023). *Review of maritime transport 2023*. Erişim tarihi: 02.07.2024, <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023#:~:text=Maritime%20trade%20is%20expected%20to, resilient%20future%20for%20maritime%20transport>
- UNECE (2014). *Informative material related to the IMO/ILO/UNECE Code of Practice for packing of cargo transport units (CTU Code)*. Erişim tarihi: 05.07.2024 <https://unece.org/transport/intermodal-transport/imoilounece-code-practice-packing-cargo-transport-units-ctu-code#:~:text=The%20CTU%20Code%20applies%20to,the%20packing%20of%20dangerous%20goods>
- Wingrove, M. (2024). *Hazard awareness: cargo handling and salvage cause concern*. Erişim tarihi: 10.07.2024 <https://www.rivieramm.com/news-content-hub/news-content-hub/hazard-awareness-handling-and-salvage-of-cargoes-of-concern-81078>