

Savaş Suçları Bağlamında Otonom Silahlarda Hesap Verilebilirlik Sorunsalı^(*)



The Problem of Accountability in Autonomous Weapons in the Context of War Crimes

Feriha Beyza ERYAVUZ



Araştırma Görevlisi

Uludağ Üniversitesi Hukuk Fakültesi

Milletlerarası Genel Hukuk Anabilim Dalı

Anahtar Kelimeler

*Savaş Suçları,
Otonom Silahlar,
Silahlı Çatışma,
Devlet Sorumluluğu,
Bireysel Cezai Sorumluluk.*

Keywords

*War Crimes,
Autonomous Weapons,
Armed Conflict,
State Responsibility,
Individual Criminal
Responsibility.*

Öz

Günümüzde insanların savaşlarda kullandığı silahlara ilişkin teknolojik gelişmelerin hukuki düzenlemeler çerçevesinde meydana getirdiği belirsizlikler artmaktadır. Bu çalışmada, bütün bu gelişmelerden yola çıkarak otonom araçların faaliyetlerinden dolayı doğabilecek sorumluluk rejimine ilişkin tartışmalar, savaş suçları bağlamında ve iki ayrı sorumluluk rejimi kapsamında ele alınacaktır. Bu çalışma kapsamında tam otonom araçlarının bizatihi sorumluluğundan ziyade onların faaliyetlerinden doğan muhtemel ihlallerden kimlerin sorumlu olabileceği tartışılacaktır. Devletlerin iç düzenlemeleri kapsamında sorumlu olabilecek kişiler farklılık gösterebilir ancak uluslararası hukuk bünyesinde sorumluluk belli şekillerde doğabilmektedir. Bu kapsamda devlet sorumluluğu ve bireysel cezai sorumluluk kendine özgü rejimlere tabidir. Bu çalışmanın amacı, uluslararası hukukun devlet sorumluluğuna ve bireysel cezai sorumluluğa ilişkin hükümlerini silahlı çatışmalar sırasında otonom araçlar tarafından işlenen ihlaller bağlamında tartışmaktır.

Abstract

Nowadays, it is becoming more difficult to predict how weapons will be used in battles within the confines of existing laws due to technical advancements. Based on all of these advancements, this paper will analyze two different responsibility regimes and the context of war crimes when discussing the responsibility regime that might result from autonomous weapon activity. Within the scope of this study, it will be discussed who may be responsible for possible violations arising from their activities rather than the responsibility of their fully autonomous vehicles themselves. Under international law, liability may arise in specific ways, regardless of who may be liable under a state's domestic norms. In this context, state responsibility and individual criminal liability are subject to their own unique regimes. The purpose of this study is to discuss the provisions of international law on state responsibility and individual criminal liability in the context of violations committed by autonomous vehicles during armed conflicts.

^(*) Araştırma Makalesi.
Hakem denetiminden geçmiştir.

Gönderim Tarihi: 08.09.2022, Kabul Tarihi: 24.12.2022.

GİRİŞ

Geçmişten beri insanlığı meşgul eden en büyük sorunlardan biri savaştır. İnsanlığı tehdit eden bu savaş durumu, günümüzde otonom silahların gelişmesi ile farklı bir boyuta taşınmıştır. Devletler savaşlarda avantaj sağlamak için farklı tip silahlara yönelirken savaşta insanların oynadığı roller de değişmektedir. Nitekim günümüzde kırktan fazla devlet robotik silah üretmektedir¹. Hedef seçimi, ateşleme vb. kritik işlevleri tam otonom bir şekilde yerine getirebilen silah sistemlerinin geliştirilmesi ve kullanımının etik ve yasal sonuçları son zamanlarda oldukça tartışmalı bir hâle gelmiştir. Bu tartışmaların uluslararası hukuk sisteminde önemli sonuçları olmuştur. Otonom silahların savaşlarda kullanımının uluslararası hukuku normları kapsamında getirdiği tartışmalar, birçok alanı etkilemekle birlikte en fazla sorun yaratan hususlardan biri de sorumluluğun atfedilmesidir. Nitekim otonom silahlar tarafından gerçekleştirilen eylemlerden kimin ne şekilde sorumlu olabileceği uluslararası suçlar bağlamında belirsizlik yaratabilmektedir. Bu çalışma kapsamında öncelikle uluslararası suçlar ve özellikle savaş suçları ele alınacak, ardından devlet sorumluluğu ve bireysel sorumluluk bağlamında otonom silahların faaliyetlerinden dolayı sorumluluğun kime ne şekilde atfedileceği tartışılacaktır.

I. ULUSLARARASI CEZA MAHKEMESİNİN YARGI YETKİSİNE GİREN SUÇLARA GENEL BİR BAKIŞ

A. Genel Hatları ile Uluslararası Suçlar

Uluslararası Ceza Mahkemesi Roma Statüsü (Roma Statüsü) m. 5'te Uluslararası Ceza Mahkemesinin (UCM) yargı yetkisine giren suçlar düzenlenmiştir: Roma Statüsü'ne göre mahkemenin yargı yetkisine giren suçlar şu şekildedir: (a) soykırım suçu, (b) insanlığa karşı suçlar, (c) savaş suçları, (d) saldırı suçu. Bu kapsamda madde 25/2'ye göre "*Mahkeme'nin yargı yetkisine giren bir suç işleyen kişi, bu tüzüğe uygun olarak cezalandırılmaktan şahsen sorumludur ve suç nedeniyle cezalandırılabilir*".

UCM'nin yargı yetkisi Roma Statüsü'nün yürürlüğe girdikten sonraki suçları² ve sadece Sözleşme'ye taraf olan devletlerin toprakları (*territorial jurisdiction*) ve kişileri (*personal jurisdiction*) üzerinde işlenen suçları kapsamaktadır³. Özetle, Roma Statüsü altında düzenlen dört uluslararası suçun Mahkeme tarafından yargılanabilmesi için Sözleşme'ye taraf bir devletin topraklarında veya sözleşmeye taraf bir devletin vatan-daşı tarafından işlenmiş olması gerekmektedir. Bunun yanında, belirli hâllerde Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyine (BMGK) Roma Statüsü'ne taraf olmayan devletlerin ülkelerinde işlenen suçları UCM'ye havale etme yetkisi verilmiştir⁴. Bu düzenleme kapsamında, örneğin, BMGK 1593 (2005)⁵ ve 1970 (2011)⁶ sayılı kararlarla Darfur, Sudan ve Libya'daki süreci UCM'ye havale etmiştir. BMGK bu yetkiyi kullanarak Roma Statüsü'nün bu gibi olaylara uygulanmasını sağlamaktadır⁷.

Roma Statüsü kapsamında yer alan dört suçun her birinin kendi içinde belli maddi ve manevi unsurları vardır⁸. Bu çalışma kapsamında Roma Statüsü'nde belirtilen suç tiplerinden sadece biri, savaş suçları, ele alınacaktır.

¹ LIPTÁK, Béla: *Can we control robots?* (<https://www.controlglobal.com/articles/2019/can-we-control-robots/>, ET: 21.03.2022).

² Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi (BMGK): Rome Statute of the International Criminal Court, 17 Haziran 1998 (<https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/RS-Eng.pdf>, ET: 12.01.2023) (Roma Statüsü), m. 11/2.

³ Roma Statüsü m. 12/2.

⁴ Roma Statüsü m. 13(b): "*Birleşmiş Milletler Sözleşmesi'nin VII. bölümüne uygun olarak hareket eden BM Güvenlik Konseyi tarafından Mahkeme savcısına başvurulmuş bir veya birden fazla suçun işlenmiş görüldüğü durum...*".

⁵ Bkz. BMGK, Resolution No. S/RES/1593, 31 Mart 2005 (<https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/N0529273.pdf>, ET: 22.04.22).

⁶ BMGK, Resolution No. S/RES/1970, 26 Şubat 2011 (https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2011_02/20110927_110226-UNSCR-1970.pdf, ET: 22.04.22).

⁷ Uluslararası Ceza Mahkemesi (UCM), *Situation in Darfur, Sudan, Prosecutor / Omar Hassan Ahmad Al-Bashir*, 6 Haziran 2010, Karar No. ICC-02/05-01/09, § 86.

⁸ Daha fazla bilgi için bkz. UCM: Elements of Crimes, 2011 (<https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/Publications/Elements-of-Crimes.pdf>, ET: 12.01.2023) (UCM Elements of Crimes).

B. Savaş Suçları

Roma Statüsü'nün 8. maddesinde⁹ geniş kapsamlı bir düzenlemeye konu olan savaş suçları, silahlı çatışma durumunda insancıl hukuk kurallarına veya belirli örf ve âdet hukuku kurallarına riayet edilmemesi durumunda ortaya çıkmaktadır¹⁰. Savaş suçlarının kapsamına ilişkin olarak dar ve geniş şekilde iki yaklaşım vardır. Geniş bir şekilde ele alındığında savaş sırasında veya silahlı çatışmada işlenen tüm suç eylemlerini kapsadığı kabul edilmekle birlikte dar bir şekilde yorumlandığında Uluslararası İnsancıl Hukuk (UİH) ihlallerini kapsadığı savunulmaktadır¹¹. Bu kapsamda, UİH'un temel düzenlemelerini 1907 tarihli Lahey Düzenlemeleri ve 1949 tarihli Cenevre Konvansiyonları ve Ek Protokolleri oluşturmaktadır ancak bunlarla sınırlı değildir¹².

UİH, silahlı çatışmaların başlangıcından itibaren genel bir ateşkes sağlanana kadar veya bir iç çatışma durumunda barışçıl bir çözüm bulunana kadar uygulanmaya devam eder¹³. Bu kapsamda, ihlalin *ius in bello* (savaş başladıktan sonra, savaş süreci boyunca uygulanan kurallar) kapsamında gerçekleşmesi aranır¹⁴. Savaş suçlarının gündeme gelebilmesi için belli bir sınıra¹⁵ ulaşan silahlı çatışma düzeyinin varlığı gerekir¹⁶. Bu durumda, özellikle küçük çaplı çatışmalar, mesela protesto sırasında yaşanan arbedeler vb. hâllerde, savaş suçlarından söz edilmeyecektir. Roma Statüsü'nün 8. maddesi, savaş suçları konusunda bir formül vermemekle birlikte kapsamlı bir fiil listesi düzenlemektedir. Ancak burada belirtmek gerekir ki Roma Statüsü, taraf devletlerin, uluslararası örf ve âdet hukukuna uygun olduğu sürece, uluslararası olmayan silahlı çatışmalar sırasında işlenen belirli fiilleri iç hukuklarında bir savaş suçu olarak düzenlenmesini engellenemez¹⁷. Savaş sırasında işlenen bir fiilin savaş suçu teşkil etmesi için failin çatışmalarda doğrudan yer almayan sivil nüfusa bir saldırı yöneltmesi gerekir¹⁸. Buna ek olarak sivil halka yönelen bu saldırı kasıtlı bir şekilde gerçekleştirilmelidir¹⁹.

Konu ile alakalı diğer bir önemli bir tartışma ise otonom silahların üretimi genellikle silahlı çatışma başlamadan önce gerçekleşmesidir. Bu durum, sorumluluğun atfına ilişkin yeni sorunlar yaratmaktadır. Örneğin barış zamanında, daha sonradan savaş sürecinde kullanılmak için tasarlanmış bir otonom silah geliştiren bir mühendis, söz konusu otonom silahın savaş suçu işlemesi durumunda sorumlu tutulabilir mi? Eski Yugoslavya Ceza Mahkemesi (EYCM), *Tadic* davasında, “*Uluslararası silahlı çatışmaların zamansal kapsamına ilişkin olarak, dört Cenevre Konvansiyonunun her biri, uygulamalarının savaşın durdurulmasının ötesine geçebileceğini ima eden bir dil içermektedir.*” şeklinde bir açıklama yapmıştır²⁰. Her ne kadar Mahkeme, sözleşmelerin silahlı çatışmadan önce olan olaylara uygulanıp uygulanmayacağına ilişkin kesin bir fikir sunmasa da kapsamın belirlenmesinde ve az

⁹ Roma Statüsü m. 14. Ayrıca bkz. BMGK: Eski Yugoslavya Uluslararası Mahkemesi Statüsü, 2009, (https://www.icty.org/x/file/Legal%20Library/Statute/statute_sept09_en.pdf, ET: 22.03.2022), m. 2 ve 3.

¹⁰ AMBOS, Kai: *Treatise on International Criminal Law, Volume 2: The Crimes and Sentencing*, Oxford University Press, Oxford, 2014, s. 117.

¹¹ AMBOS, s. 117.

¹² Bkz. <https://www.onlinelibrary.iihl.org/ihl-treaties/> (ET: 19.12.22).

¹³ KOLB, Robert / HYDE, Richard: *An Introduction to the International Law of Armed Conflicts*, Hart Publishing, Oxford-Portland Ore, 2008, s. 15.

¹⁴ MELZER, Nils: *International Humanitarian Law a Comprehensive Introduction*, IHL Handbook, International Committee of the Red Cross (ICRC), Cenevre, 2016, s. 276. x

¹⁵ UAD, *Nikaragua* kararında, belirli eylemleri silahlı saldırı kapsamında değerlendirmek için “ölçek ve etkiler” diye belirttiği bir kriteri kullanmıştır. Bkz. UAD, *Nikaragua'da ve Nikaragua Aleyhindeki Askeri ve Milletler Faaliyetlere İlişkin Dava, Nikaragua / Amerika Birleşik Devletleri*, Mahkeme Kararı, 27 Haziran 1986, § 195.

¹⁶ Eski Yugoslavya Uluslararası Mahkemesi EYUM, *Tadic, Prosecutor / Dusko Tadic*, Temyiz kararı, Karar No. IT-94-1-A, 15 Haziran 1999 (<https://www.icty.org/x/cases/tadic/acjug/en/tad-aj990715e.pdf>, ET: 22.03.22); Roma Statüsü m. 8.

¹⁷ Eski Yugoslavya Uluslararası Mahkemesi EYUM, *Tadic, Prosecutor / Dusko Tadic*, Temyiz kararı, Karar No. IT-94-1-A, 15 Haziran 1999 (<https://www.icty.org/x/cases/tadic/acjug/en/tad-aj990715e.pdf>, ET: 22.03.22), s. 120.

¹⁸ UCM Elements of Crimes m. 8 (2)(e)(i), Element 1 ve 2.

¹⁹ UCM Elements of Crimes m. 8 (2)(e)(i), Element 3.

²⁰ EYUM, *Tadic, Prosecutor / Tadic*, İstinaf Kararı, Karar No. IT-94-1-I, *Decision on Defence Motion for Interlocutory Appeal on Jurisdiction*, 2 Ekim 1995, § 67.

önce belirtilen sorunun ele alınmasında yol göstermektedir. Diğer yandan burada savaş durumunun ortadan kalkmasından sonra belli kuralların devamlılığı karara bağlanmıştır ve savaş öncesine ilişkin bir bilgi yoktur. Bu durumda savaş başlamadan önce üretici veya sağlayıcı rolü üstlenen kişilerin statüsü savaş suçları altında incelenemeyecektir.

II. OTONOMİ KAVRAMI VE İNSAN KONTROLÜ

Otonomi, “bilgisayar araçlarının, insan operatörlerden doğrudan girdi olmadan ve insan kontrolü olmadan kendi davranışları hakkında ‘karar vermelerini’ gerektiren görevleri bağımsız olarak yerine getirme işlevsel kapasitesi” olarak tanımlanmaktadır²¹. Yani otonom sistemler aslında bir nevi kendi kendilerine karar verebilecekleri işlevsel kapasiteye sahip araçlardır.

Otonom silah kavramı ABD Direktifinde şu şekilde tanımlanmıştır: “Bir kez etkinleştirildiğinde, bir insan operatörün müdahalesine gerek kalmadan hedefleri seçip ateşleyebilen silah sistemi...”²². Buna benzer şekilde Birleşik Krallık Direktifi’nde otonom sistemlere yönelik başka bir tanım getirilmiştir: “İnsan gözetimine ve kontrolüne bağlı olmaksızın, bir dizi alternatif arasından tek bir eylem planına karar verme yeteneğine sahiptir”²³.

Burada dikkat edilmesi gereken nokta, otonom silahlar ile yarı otonom silahlar arasındaki ayrımıdır²⁴. Bu iki kavram arasındaki ayrım çok net olmamakla birlikte, yarı-otonom silahların önceden belli bir otonom faaliyet ile programlanmış olsalar dahi belli bir hedefe yönelik saldırılarının insan operatörüne bağlı olduğu kabul edilmektedir²⁵. Bu kapsamda aslında yarı otonom araçlarda belli bir yere kadar insan kontrolü görülmekle birlikte tam otonom sistemler hangi eylemi gerçekleştireceğine tamamen kendi başına karar vermektedir.

Diğer bir otonom silah sistemi de denetimli otonom silahlardır. Bu silahlar otomatik moda geçirdikten sonra kendi başlarına görevlerini yerine getirmekle birlikte eylemleri boyunca sürekli insan denetimi altında tutulmaktadır²⁶. Otonomi aslında robotlarda bir zekâ göstergesi olarak kabul edilmektedir. Nitekim Avrupa Parlamentosu’nun 2016 yılında yayınladığı Robotlar Üzerine Medeni Hukuk Kuralları Hakkında Bildirge’de zeki robotların özelliklerinden biri olarak şu maddeye değinilmiştir: “... sensörleri aracılığıyla ve/veya çevresiyle veri alışverişinde bulunarak otonom özellik kazanı; verileri işler ve analiz eder”²⁷. Günümüzde otomasyon teknolojileri, savaş zamanlarında potansiyel hedefleri bulma, ateşlemeyi zamanlama, izleme ve öncelik verme vb. farklı görevler için kullanılabilirlerdir²⁸.

Tam otonominin nasıl sağlanacağı belirgin değildir. Ancak kanımızca 2013 BM Genel Kurul Kararında belirtilen ölümcül otonom silah tanımı bu kapsamda yol gösterici olabilir: “etkinleştirildikten sonra, bir insan operatörün müdahalesi olmadan hedefleri seçebilen ve bunlara müdahale edebilen

²¹ YEUNG, Karen: “A Study of the Implications of Advanced Digital Technologies (Including AI Systems) for the Concept of Responsibility within a Human Rights Framework”, *Committee of experts on human rights dimensions of automated data processing and different forms of artificial intelligence*, 2018 (<https://ssrn.com/abstract=3286027>, ET: 22.03.2022), s. 14.

²² United States (US) Department of Defense Directive, Part 2, No: 3000.09, 21 Kasım 2012, Değişiklik 1, 05.08.2017 (https://irp.fas.org/doddir/dod/d3000_09.pdf, ET: 22.03.2022) (US-Directive).

²³ United Kingdom (UK) Ministry of Defence: The UK Approach to Unmanned Aircraft Systems, Joint Doctrine Note 2/11, 2011 (<https://www.law.upenn.edu/live/files/3890-uk-ministry-of-defense-joint-doctrine-note-211-the>, ET: 22.03.2022), § 205.

²⁴ Bu ayrıma benzer şekilde, otonom silah sistemleri ile otomatik silahlar arasında da ayrım yapılmaktadır, bkz. GÜNEYSU, Gökhan: *Otonom Silah Sistemleri: Bir Uluslararası Hukuk İncelemesi*, Nisan Yayınları, Eskişehir, 2022, s. 27-30.

²⁵ Daha fazla bilgi için bkz. CARON, Jean-François: “Defining Semi-autonomous, Automated and Autonomous Weapon Systems in Order to Understand their Ethical Challenges”, *Digital War*, 2020, Sayı 1, s. 173.

²⁶ SCHARRE, Paul: *İnsansız Ordular, Katil Robotlar, Otonom Silahlar ve Makine Savaşları*, (Çev.) ÇETİNALP, Kutsi Aybars, 2. Baskı, Kronik Yayınları, İstanbul, 2021, s. 75.

²⁷ The European Parliament’s Legal Affairs Committee: *European Civil Law Rules Inrobotics*, 2016 ([https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU\(2016\)571379_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU(2016)571379_EN.pdf), ET: 23.03.2022), s. 8.

²⁸ SCHARRE, s. 76.

*robotik silah sistemleridir*²⁹. Bu tanımdan da yola çıkarak tam otonominin temel unsurunun gerek hedef belirlemede gerek kuvvet kullanmada otonom bir karar verme becerisi olduğu söylenebilir.

Ele alınması gereken diğer bir husus genel olarak “insan kontrolü” kavramından ne anlamamız gerektiğidir. Yani herhangi bir teknolojik sistem aslında insanlar tarafından nasıl kontrol edilmektedir? Bir makineyi kontrol etmenin teknolojik boyutta ne anlama geldiğinin incelenmesi yerinde olacaktır. Silahlarla bağlantılı bilgisayar sistemleri, silahın nasıl kullanıldığı konusunda önemli bir rol oynamaktadır³⁰. Bu sebeple bilgisayar üzerindeki kontrolün, herhangi bir otonom silah üzerindeki kontrolü belirlemede önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Nitekim, aşağıda da ele alacağımız üzere, tam otonom silahların faaliyetlerinden dolayı gerek devlet sorumluluğunun gerek bireysel sorumluluğun belirlenmesinde tam otonom silah üzerindeki herhangi bir denetim etkili olmaktadır. İnsanlar makineleri farklı yöntemlerle genelde programlama yoluyla kontrol edebilmektedir ve genel olarak makineler insanların kendilerinden yapmalarını istedikleri şeyi yapmaya programlanmaktadır³¹. Ancak son zamanlarda yaşanan makine öğrenmesi gibi gelişmeler kontrolü belirlemeyi zorlaştırmaktadır. Buna ek olarak farklı çeşitlerde tasarlanan tam otonom silah sistemlerinin kontrol edilme şekli de değişebilmektedir³².

Aşağıda değinileceği üzere devletin sorumluluğu ve bireysel sorumluluk bağlamında farklı değerlendirmeler söz konusudur. Ancak özellikle sorumluluğun atfedilmesinin kolaylaştırılması amacıyla savaş sürecinde makineler üzerinde “anamlı insan kontrolü”³³ adı verilen bir kontrol şeklinin sağlanması gerektiği savunulmaktadır³⁴. Bu kavram daha çok kuvvet kullanma kararının verilmesinde anlamlı bir insan kontrolünün varlığının gerekliliği iddiasından doğmuştur³⁵. Anamlı insan kontrolünün kapsamı ve nasıl sağlanacağı konusu tartışmalıdır³⁶. Herhangi bir çatışma durumunda kuvvet kullanmaya karar vermenin ciddi sonuçları vardır. Tam otonom sistemlerin karar verme noktasında insan sisteminden farklılaşan -örneğin hız ve analiz kabiliyeti gibi noktaları vardır. Bu sebeple kuvvet kullanma noktasındaki değerlendirme yapma yükümlülüğünün, isabetli şekilde, bir insan tarafından üstlenilmesi gerektiği savunulmaktadır³⁷.

III. HESAP VERİLEBİLİRLİK SORUNU

Ulusal düzeyde gerçekleşen tartışmalar³⁸ gibi uluslararası düzenlemeler kapsamında da tam otonom silahlarda sorumluluğun atfedilmesi bir problem teşkil etmektedir. Uluslararası hukukta hesap

²⁹ BM Genel Kurulu: Report of the Special Rapporteur on Extrajudicial, Summary or Arbitrary Executions, Christof Heyns, A/HRC/23/47, 2013 (<https://digitallibrary.un.org/record/705553>, ET: 12.01.2023), s. 7-8.

³⁰ SCHULLER, Alan L.: “At the Crossroads of Control: The Intersection of Artificial Intelligence in Autonomous Weapon Systems with International Humanitarian Law”, *Harvard National Security Journal*, 2017, Cilt 8, Sayı 1, s. 391.

³¹ İnsan ve otonom silah etkileşimine ilişkin olarak *Human Rights Watch* tarafından üçlü bir ayırım yapılmıştır: “*Human-in-the-loop*” insan karar alıcılar bütün operasyon sürecinde etkin rol oynamaktadır. “*Human-on-the-loop*” söz konusu olduğunda otonom silah her ne kadar saldırı kararını kendi başına alabilse de her zaman insan denetimi altında bulunmaktadır. “*Human-out-of-the-loop*” sisteminde insan kontrolü tamamen denklemden çıkarılmıştır. Bkz. GÜNEYSU, s. 30-33.

³² Mesela ABD yapımı *Aegis* adlı silahın merkezinde radar ve silahların davranışını yöneten bir komuta karar bilgisayarı bulunmaktadır. Bkz. SCHARRE, s. 218.

³³ Bkz. BM: Group of Governmental Experts of the High Contracting Parties to the Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects, No: CCW/GGE.1/2017/CRP.1, 2017 ([https://docs-library.unoda.org/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_-_Meeting_of_High_Contracting_Parties_\(2017\)/2017_CCW_GGE.1_2017_CRP.1_Advanced_%2Bcorrected.pdf](https://docs-library.unoda.org/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_-_Meeting_of_High_Contracting_Parties_(2017)/2017_CCW_GGE.1_2017_CRP.1_Advanced_%2Bcorrected.pdf), ET: 21.12.2022), s. 7.

³⁴ VAN DEN HOVEN, Jeroen / DE SIO, Filippo Santoni: “*Meaningful Human Control over Autonomous Systems: A Philosophical Account*”, *Frontiers in Robotics and AI*, 2018, Cilt 5, s. 2-3.

³⁵ Daha fazla bilgi için bkz. ROFF, Heather M.: “*Meaningful Human Control, Artificial Intelligence and Lethal Autonomous Weapons*”, *Briefing paper prepared for the Informal Meeting of Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems, UN Convention on Certain Conventional Weapons*, 2016, s. 1-2.

³⁶ Daha fazla bilgi için bkz. CROTOF Rebecca: “*A Meaningful Floor for ‘Meaningful Human Control’*” *Temple Int’l & Comp. L.J.*, 2016, Cilt 30, s. 56-57.

³⁷ SCHULLER, s. 388.

³⁸ Ayrıntılı bilgi için mesela bkz. AKKURT, Sinan Sami: “*Yapay Zekânın Otonom Davranışlarından Kaynaklanan Hukukî Sorumluluk*”, *Uyumsuzluk Mahkemesi Dergisi*, 2019, Sayı 13, s. 47-51.

verebilirlik farklı şekillerde olabilir: doğrudan³⁹ ve komuta sorumluluğu⁴⁰ şeklinde ortaya çıkabilecek olan bireysel cezai sorumluluk veya devlet sorumluluğu. Tam otonom silahların faaliyetlerinden kaynaklanan bir sorumluluk uluslararası hukukun farklı disiplinlerinde yer alan kuralları ihlal edebilir: UİH ve uluslararası insan hakları hukuku ihlallerinden devletin sorumluluğu, uluslararası ceza hukuku vb.⁴¹.

Bir tam otonom silah tarafından gerçekleştirilen ihlallerde sorumluluğun atfedilebileceği birçok olası aktör vardır. Yazılım programcıları, donanım üreticileri ve satıcıları, siyasi liderler, askeri komutanlar ve onların astları gibi tam otonom silah sistemlerinin geliştirilmesi ve konuşlandırılmasında görev alan kişiler, UİH veya uluslararası insan hakları hukuku ihlallerinden sorumlu tutulabilir⁴². Ancak uluslararası hukuk bağlamında UİH kurallarının asıl muhatabı askeri faaliyetlerin planlayıcıları veya icracılarıdır⁴³. Bu kapsamda, kimin hangi durumda sorumlu tutulacağına ilişkin tartışmalar gündeme gelmektedir. Öncelikle şunu belirtmek gerekir ki eğer ihlale yarı otonom bir sistem sebebiyet vermemişse kimin bu ihalden dolayı hesap vereceğini kestirmek nispeten kolaydır. Mesela uzaktan etkileşimli bir sistem söz konusu ise işlemi yönlendiren kişi sorumlu tutulabilir⁴⁴. Tam otonom sistemlerde ise kişiler, sadece yapay zekâyı programlamakta ve belirli genel komutlar girmektedirler. Girilen komutlar yasadışı bir unsur içermese bile bu komutların her zaman belirli bir sonuca yol açmama ihtimali olduğu için sorumluluğun doğması gündeme gelebilir. Bu durumda sonucun öngörülebilir olup olmaması önem taşımaktadır⁴⁵. Nitekim Uluslararası Kızılhaç Komitesi, (*International Committee of the Red Cross- ICRC*.) davranışları öngörülemeyen ve açıklanamayan otonom silah sistemlerinin UİH kapsamında ayırım gözetemeyeceğini ve bu sebeple UİH uygun bir silah olmayacağını savunmaktadır⁴⁶. Bu durum tam otonom silahlardan dolayı sorumlu olan kişileri belirlemeyi zorlaştırmaktadır. Nitekim bu aslında otonom silahlarda hesap verilebilirliği zorlaştıran en büyük sorunlardan birini de gün yüzüne çıkarmaktadır: tahmin edilemezlik. Otonom silah sistemlerinin karmaşıklığı, onları kullanan kişilerin işlevlerini kolayca anlayamamalarına yol açmaktadır⁴⁷. Bunlar insanlar tarafından belirlenen hedeflere ve prosedürlere uymalarına rağmen geçmiş hatalardan ders alarak farklı davranmalarına olanak veren makine öğrenimi yetenekleri sayesinde bir yere kadar bağımsız bir hareket alanına sahiptir⁴⁸. Bu sebeple doktrinde, bir operatörün “*robotun karmaşık programlamasını anlaması gerekmeyişi, ancak sonucu, yani robotun neyi yapıp neyi yapamayacağını anlaması gerektiği*” savunulmaktadır⁴⁹. Uluslararası düzeyde yapılan belli çalışmalara göre otonom sistemlerin davranışlarını gerçek dünyada test etmek şu anda nerdeyse imkânsız bir durumdadır. Bu durumun genel sonucu ise otonom sistemlerin faaliyetlerinin öngörülmesinin oldukça zorlaşmasıdır⁵⁰. Öngörülebilirliğin zorlaşması hesap verilebilirliğin tespitinin ciddi ölçüde zorlaştırdığı için otonom silahların savaş alanında kullanımı tavsiye

³⁹ FORD, Christopher M.: “Autonomous Weapons and International Law”, *South Carolina Law Review*, 2017, Cilt 69, Sayı 2, s. 462.

⁴⁰ Roma Statüsü m. 8(2).

⁴¹ The International Committee of the Red Cross (ICRC): Expert Meeting, “*Autonomous Weapon Systems Technical, Military, Legal and Humanitarian Aspects*”, 2014 (Expert Meeting) s. 8.

⁴² Geneva Academy of International Humanitarian Law and Human Rights: Autonomous Weapon Systems under International Law, Academy Briefing No. 8, 2014 (Academy Briefing), s. 21.

⁴³ GÜNEYSU, s. 12.

⁴⁴ FORD, s. 466.

⁴⁵ DUNLAP, Charles J.: “Accountability and Autonomous Weapons: much a do about nothing?”, *Temple International & Comparative Law Journal*, 2016, Cilt 30, s. 71-72.

⁴⁶ ICRC: ICRC Position on Autonomous Weapon Systems, ICRC Position and Background Paper, 2021 (<https://www.icrc.org/en/document/icrc-position-autonomous-weapon-systems>, ET: 22.12.2022), s. 7.

⁴⁷ HEYNS, s. 15.

⁴⁸ AMOROSO, Daniele: “Jus in bello and jus ad bellum arguments against autonomy in weapons systems: A re-appraisal”, *Questions of International Law (QIL)*, 2017, Cilt 43, s. 18.

⁴⁹ SASSÓLI, Marco: “Autonomous Weapons and International Humanitarian Law: Advantages, Open Technical Questions and Legal Issues to be Clarified”, *International Law Studies*, 2014, Cilt 90, s. 324.

⁵⁰ US, Air Force Chief Scientist: “Technology Horizons: A Vision for Air Force Science & Technology” *Rapor, 2010-2030*, Eylül 2011 (https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/AUPress/Books/B_0126_TECHNOLOGYHORIZONS.pdf, ET: 22.03.22), s. 105.

edilmemektedir⁵¹. Bununla birlikte bilgisayarlara belirsizliğe nasıl yanıt verecekleri dikkatli bir şekilde öğretilirse, teorik olarak, bilgisayarların UİH uyumluluğunu makul bir kesinlikle tahmin edilebileceği savunulmaktadır⁵². Buna karşılık, yukarıda da ifade edildiği gibi, otonom silahlar da dâhil olmak üzere, ölümcül etkiye sahip tüm silahların “*anlamlı bir kontrole*” tabi olması gerektiği de ileri sürülmektedir⁵³. Bu sebeple, aslında tam otonom silah sistemleri reddedilmektedir.

Örneğin Birleşik Krallık’ın İnsansız Uçak Sistemlerine Yaklaşımı Hakkındaki Ortak Doktrin Notu 2/11’e göre bir askeri operasyondan doğan sonuçların yasal sorumluluğu, “*söz konusu sonucun meydana gelmesi için son komutu veren kişiye aittir*”⁵⁴. Uluslararası hukukun düzeni altında, otonom silahların faaliyetleri üç tip sorumluluğun doğmasına yol açabilir: bir veya daha fazla devlet sorumluluğu, bireysel cezai sorumluluk veya her ikisi. İlerleyen bölümlerde bu muhtemel sorumluluk durumları ele alınacaktır.

A. Devletlerin Sorumluluğu Bağlamında

Uluslararası Hukuk Komisyonunun Uluslararası Haksız Fiillerden Devletlerin Sorumluluğuna İlişkin Taslak Maddeleri’nde (Taslak Maddeler) sorumluluk şu şekilde düzenlenmiştir: “*Bir devletin uluslararası bakımdan her haksız fiili, o devletin sorumluluğunu doğurur*”⁵⁵. Bu düzenlemeler uluslararası hukukta genel olarak örf adet hukuku olarak kabul edilmektedir⁵⁶ ve bu sebeple tüm devletleri bağlamaktadır. Benzer şekilde aynı düzenlemenin ikinci maddesinde devletlerin uluslararası olarak sorumluluğunun doğabilmesi için “uluslararası bir yükümlülüğün ihlali” ve “söz konusu fiilin devlete atfedilebilmesi” olmak üzere iki şartı birlikte aramıştır⁵⁷. Bu kapsamda, ilk şartı ele alırken belli uluslararası hukuk normlarının ihlalden bahsetmek gerekmektedir. Burada UİH veya uluslararası insan hakları hukuku ihlalleri de dâhil olmak üzere, devletin uluslararası yükümlülüklerinin herhangi birinin ihlal edilmesi sorumluluğun doğmasına sebep olabilir. Uluslararası Kızılhaç Komitesi’nin (UKK) UİH kapsamında yayınladığı örf ve âdet kurallarına ilişkin çalışmanın 139. maddesi kapsamında her devlet, UİH kurallarına saygı göstermeli; silahlı kuvvetleri ve fiilen onun talimatlarına göre veya onun yönlendirmesi veya kontrolü altında hareket eden diğer kişi veya grupların da saygı göstermesini sağlamalıdır⁵⁸.

İkinci şart ise söz konusu uluslararası hukuk ihlalinin devlete atfedilebilir olup olmadığıdır. Uluslararası hukukta devlet sorumluluğu belirlenirken en çok tartışılan husus atfedilebilirlik sorunudur. Bu kapsamda Taslak Maddeler’in 4 ve 11. maddeleri arasında uluslararası haksız fiilin devlete atfedilebilmesi için aranan belli durumlar düzenlenmiştir. Uluslararası hukuka göre yasama, yürütme, yargı veya diğer sorumlulukları yerine getiren herhangi bir devlet organının eylemi, o devletin eylemi olarak kabul edilir⁵⁹.

Burada değinilmesi gereken diğer bir durum ise Taslak Maddeler’de düzenlenen sorumluluğu ortadan kaldıran hâllerdir. Bu hâller şu şekilde sıralanabilir: rıza (m. 20), meşru müdafaa (m. 21), karşı

⁵¹ Bkz. Academy Briefing, s. 26; HEYNS, s. 15.

⁵² SCHULLER, s. 410.

⁵³ Article 36: Killer Robots: UK Government Policy on Fully Autonomous Weapons, United Kingdom, 2013 (https://article36.org/wp-content/uploads/2013/04/Policy_Paper1.pdf ET: 22.03.2022), s. 3.

⁵⁴ United Kingdom (UK) Ministry of Defence: The UK Approach to Unmanned Aircraft Systems, Joint Doctrine Note 2/11, 2011 (<https://www.law.upenn.edu/live/files/3890-uk-ministry-of-defense-joint-doctrine-note-211-the>, ET: 22.03.2022), § 510.

⁵⁵ Uluslararası Hukuk Komisyonu, *Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts*, No. 10 (A/56/10), 2001 (Taslak Maddeler).

⁵⁶ UAD, *Nikaragua’da ve Nikaragua Aleyhindeki Askeri ve Militer Faaliyetlere İlişkin Dava, Nikaragua / Amerika Birleşik Devletleri*, Mahkeme Kararı, 27 Haziran 1986, § 398.

⁵⁷ Taslak Maddeler m. 2.

⁵⁸ ICRC: Customary IHL Databas, Volume II, Chapter 40, Section A, m. 139 (https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule139, ET: 31.08.2022).

⁵⁹ Taslak Maddeler m. 4.

önlemler (m. 22), mücbir sebep (m. 23), tehlike hâli (m. 24) ve zorunluluk hâli (m. 25). Bütün bu hâller bakımından ortak olan nokta bir *jus cogens* kuralın ihlali hâlinde bu Maddeler'in uygulanamayacağıdır⁶⁰. Benzer şekilde belirtmek gerekir ki bu hâller söz konusu fiil neticesinde ortaya çıkan zararın talep edilmesini engellemez⁶¹. Devletlerin silahlı bir robotun “öngörülemez kararı” için uluslararası sorumluluktan kurtulmak için mücbir sebep (*force majeure*) iddiasında bulunabileceği öne sürülmüştür⁶². Mücbir sebep, Taslak Maddeler'in 23. maddesinde düzenlenmiştir⁶³.

Mücbir sebebin devletin ihmali veya kusuru ile ortaya çıkması⁶⁴ veya devletin bu tür bir zarar riskini bilinçli olarak kabul etmesi durumunda, zararı mazur gösteremeyeceği genel olarak kabul edilmektedir⁶⁵. Ne var ki otonom silahların faaliyetlerinden dolayı devletlerin mücbir sebep iddialarına dayanarak sorumluluklarını hiçbir şekilde ortadan kaldıramayacakları söylenemez. Nitekim otonom silah üzerinde beklenmedik bir arıza da söz konusu olabilir ve söz konusu suça sebep olan haksız fiil bu arızadan meydana gelebilir. Ancak söz konusu zarar, bir robotik silah sisteminin kendisinden beklenmese de o sistemin tasarımına özgü yetenekler ve sınırlamalar göz önüne alındığında makul olarak öngörülebilir ise mücbir sebebe dayandırılmaz⁶⁶.

Ele alınması gereken diğer bir nokta ise belli bir ihlalden doğan zararı tazmin sorumluluğudur. Nitekim insanların belli bir ihlalin birine atfedilmesini istemesinin sebeplerinden en önemlisi söz konusu zarar için birinin hesap vermesini istenmesidir. Dâimi Uluslararası Adalet Divanı (DUAD), *Chorzow Factory Davası*'nda devletlerin haksız fiillerinden doğan zararı tazmin yükümlülüğünü uluslararası hukukun genel bir ilkesi olduğunu belirtmiştir:

*“Bir taahhüdün ihlalinin uygun bir biçimde tazmin etme yükümlülüğü içermesi uluslararası hukukun genel bir ilkesidir. Dolayısıyla tazminat, bir sözleşmenin uygulanmamasının kaçınılmaz bir tamamlayıcısıdır ve bunun sözleşmenin kendisinde ayrıyeten belirtilmesine gerek yoktur”*⁶⁷.

Benzer şekilde, Taslak Maddeler'in 31. maddesinde tazmin yükümlülüğü şu şekilde ele alınmıştır: *“1. Sorumlu devlet uluslararası haksız fiil ile neden olunan bütün zararı onarmak zorundadır. 2. Zarar, devletin uluslararası haksız fiilinin sonucu olan maddî ve manevî bütün zararı kapsar.”*. Uluslararası hukuk altında tazminat, genel olarak bir devlet tarafından diğer bir devlete ödenmekle birlikte bireylerin de devletten belli hâllerde tazminat talep edebileceği kabul edilmektedir⁶⁸. Bu kapsamda eğer otonom bir silahın sebep olduğu herhangi bir zarar devlete atfedilebiliyorsa söz konusu devlet, diğer devletlerin veya bireylerin bu haksız fiilden doğan zararlarını karşılamakla yükümlüdür.

B. Özel Kişilerin Faaliyetlerinden Doğan Devlet Sorumluluğu Bağlamında Değerlendirme

Belirli hâllerde sivil silahlı güçler üzerinde devletin belirgin bir etkinliğinin olduğu kabul edilirse özel kişilerin faaliyetlerinden dolayı da devletin sorumluluğuna gidilebilir⁶⁹. Nitekim Taslak Madde-

⁶⁰ Taslak Maddeler m. 26.

⁶¹ Taslak Maddeler m. 26(2)(b).

⁶² European Union (EU): Directorate-General for External Policies of the Union Directorate B Policy Department MELZER, Nils: “Directorate-general for External Policies of the Union, Directorate Policy Department, Human Rights Implications of the Usage of Drones and Unmanned Robots in Warfare”, (Ed.) Pia VANNESTE, 2013, s. 39.

⁶³ Taslak Maddeler m. 23.

⁶⁴ Taslak Maddeler m. 23, UHK, Taslak Maddeler Commentary, *Yearbook of the International Law Commission*, 2001, Cilt 2 (Commentary), § 3.

⁶⁵ Taslak Maddeler m. 23; Commentary § 10.

⁶⁶ Taslak Maddeler m. 23; Commentary § 9.

⁶⁷ Daimî Uluslararası Adalet Divanı: Case Concerning the Factory at Chorzow (Germany v. Poland), 26 Haziran 1927, Publications of the Permanent Court of International Justice, Series A-No. 9, Collection of Judgments, A.W. Sijthoff's Publishing Company, 1927, s. 21.

⁶⁸ Taslak Maddeler m. 23; Commentary.

⁶⁹ Daha fazla bilgi için bkz. UAD, *Nikaragua'da ve Nikaragua Aleyhindeki Askeri ve Militer Faaliyetlere İlişkin Dava, Nikaragua / Amerika Birleşik Devletleri*, Mahkeme kararı, 27 Haziran 1986; Eski Yugoslavya Uluslararası Mahkemesi (EYUM), *Tadic, Prosecutor / Dusko Tadic*, Temyiz Kararı, Karar No. IT-94-1-A, 15 Haziran 1999 (<https://www.icty.org/x/cases/tadic/acjug/en/tad-aj990715e.pdf>, ET: 22.03.22).

ler’de şu şekilde bir düzenleme yer almaktadır: “Bir kişinin ya da bir grup kişinin davranışı, şayet bu kişi ya da grup bu davranışı yaparken, devletin talimatları, emri ya da denetimi altında ise, uluslararası hukuka göre devletin fiili olarak kabul edilir⁷⁰.” Söz konusu düzenlemeden yola çıkarak 1986 yılında Uluslararası Adalet Divanı (UAD) Nikaragua Davası’nda “etkin kontrol (*effective control*)” testini geliştirmiştir. Mahkeme bu durumu, kararında şu şekilde açıklamaktadır:

“Mahkeme’nin bu noktada belirlemesi gereken şey, kontraların Birleşik Devletler hükümetiyle ilişkisinin, bir yanda bağımlılık, diğer yanda kontrol ilişkisi olup olmadığıdır ki, yasal olarak kontraları Birleşik Devletler Hükümetinin bir organı ile veya bu Hükümet adına hareket eden organlarla eşitlemesinin doğru olup olmayacağıdır... Yine de, Amerika Birleşik Devletleri tarafından onlara sağlanan ağır sübvansiyonlara ve diğer desteklere rağmen, Amerika Birleşik Devletleri’nin, kontralara kendi adına hareket ediyormuş gibi davrandığını haklı çıkaracak şekilde tüm alanlarda fiilen böyle bir kontrol derecesi uyguladığına dair açık bir kanıt yoktur.”⁷¹.

Netice olarak, mahkeme yaptığı değerlendirmede ABD’nin sağladığı yardımları ve desteği sorumluluğun atfedilebilmesi için yeterli görmemiştir. Benzer şekilde EYCM, *Tadic* Davası’nda efektif kontrol testinden biraz daha geniş bir teste değinmiştir: “genel kontrol (*overall control*)” testi. Kararın ilgili kısmı aşağıdaki gibidir:

“... Bir askeri veya paramiliter grubun eylemlerini bir Devlete atfetmek için, Devletin grup üzerinde genel bir kontrole sahip olduğunun kanıtlanması gerekir, sadece grubu donatmak ve finanse ederek değil ama aynı zamanda askeri faaliyetinin genel planlamasına koordine ederek veya yardım ederek... Ancak o zaman Devlet, grubun herhangi bir suistimalinden uluslararası olarak sorumlu tutulabilir. Bununla birlikte, Devletin ayrıca, grubun başkanına veya üyelerine, uluslararası hukuka aykırı belirli eylemlerin yapılması için talimatlar vermesi de gerekli değildir”⁷².

“Genel kontrol testi”nin, Taslak Maddeler’in 8. maddesinde belirlenen üç standardın ötesine geçtiği için, devlet sorumluluğunun kapsamını genişlettiği kabul edilmektedir⁷³ ve bu sebeple uluslararası hukuk doktrininde eleştirilere konu olmuştur.

Peki, yukarıda verilen bilgiler ışığında otonom silahların faaliyetlerinden dolayı sorumluluk nasıl atfedilebilir? Öncelikle belirtmek gerekir ki Taslak Maddeler’in 8. maddesinde kontrol, emir ve talimat kriterleri altında devletin sorumlu olabileceği düzenlenmiştir. Buradan yola çıkarak otonom silahlar nezdinde de bir çıkarım yapılabilir: Bir devletin emri, kontrolü ve talimatları altında olan otonom silahların faaliyetlerinden dolayı devlet sorumlu tutulabilir. Ancak bu durumu kanıtlamak her zaman kolay olmamaktadır. Nitekim bu otonom silahın dâhil olduğu faaliyet bir özel kişi tarafından kontrol ediliyor olabilir. Bu durumda devletin sorumluluğuna nasıl gidilebileceğini belirlemek nispeten zordur. Nitekim *Nicaragua* ve *Tadic* davalarında mahkemeler, özel kişilerce gerçekleştirilen faaliyetlerin devlete atfedilebilmesi için önemli emareler aramaktadır. Bu durumda örneğin devletin sadece finansal destek vermesi yeterli olmayacaktır.

Özel kişilerin faaliyetlerinden devletin sorumluluğunun doğabileceği diğer bir hâl devletin söz konusu ihlalin gerçekleşmesinde ihmalinin bulunduğu hâllerdir⁷⁴. Nitekim Taslak Maddeler’in 2. maddesine devletin aktif bir fiili yanında ihmali hâlinde de sorumlu tutulabileceği hüküm altında alınmış-

⁷⁰ Taslak Maddeler m. 8.

⁷¹ UAD, *Nicaragua’da ve Nikaragua Aleyhindeki Askeri ve Militer Faaliyetlere İlişkin Dava, Nikaragua / Amerika Birleşik Devletleri*, Mahkeme Kararı, 27 Haziran 1986, § 105-107.

⁷² EYUM, *Tadic, Prosecutor / Dusko Tadic*, Temyiz Kararı, Karar No. IT-94-1-A, 15 Haziran 1999 (<https://www.icty.org/x/cases/tadic/acjug/en/tad-aj990715e.pdf>, ET: 22.03.22), § 131.

⁷³ CASSESE, Antonio: “The Nicaragua and Tadić Tests Revisited in Light of the ICJ Judgment on Genocide in Bosnia”, *European Journal of International Law*, 2017, Cilt 18, Sayı 4, s. 651.

⁷⁴ Bkz. UAD, *Case Concerning United States Diplomatic and Consular Staff in Tehran, United States of America / Iran*, Mahkeme Kararı, 24 Mayıs 1980, s. 31-32.

tır⁷⁵. Devletin ihmalinden kaynaklanan sorumluluğunun belirlenmesinde önemli bir kavram ortaya çıkmaktadır: özen yükümlülüğü (*due regard*) ilkesi⁷⁶. Bu ilke gereği devletler riskin farkında olmalı ve diğer devletlerin zarar görmesini önlemek için önlem almaya özen göstermelidir⁷⁷. UAD söz konusu ilkeyi yaptığı değerlendirmede, devletlerin “topraklarının diğer devletlerin haklarına aykırı eylemler için kullanılmasına kasten izin vermeme⁷⁸” yükümlülüğü altında olduğu şeklinde yorumlamıştır. Bu durumda, sonuç olarak devletler kendi toprakları içinde faaliyet gösteren özel kişilerin otonom silah sistemlerine ilişkin faaliyetlerin başka devletlere zarar vermediğini gözetme yükümlülüğü altındadır.

Özel kişilerin faaliyetleri sonucu devletin sorumluluğunun doğabileceği diğer bir durum Taslak Maddeler’in 9. maddesinde düzenlenmiştir. Bu madde kapsamında devlet otoritelerinin yokluğunda veya temerrüdünde, önceden yetkilendirilmeden belli bir devlet otoritesi kullanan özel kişilerin faaliyetlerinden dolayı devletin sorumlu olabileceği düzenleme altına alınmıştır⁷⁹. Bu düzenlemede yol çıkarak şu şekilde bir değerlendirmede bulunulabilir: Otonom silah sistemlerin ihalelerinden sorumlu olan özel kişiler bir devlet otoritesinin yokluğunda belli bir devlet otoritesi kullanarak bu ihlali gerçekleştirmişse ihlal, söz konusu devlete Taslak Maddeler kapsamında atfedilebilir.

C. Bireysel Cezai Sorumluluk Bağlamında

Uluslararası hukuk sistemi altında kişiler, uluslararası ceza hukuku kapsamında işledikleri savaş suçlarından hukuken sorumludur⁸⁰. Bu sorumluluk bir savaş suçunun işlenmesine teşebbüs etmek, yardım etmek, planlamak vb. farklı tip fiillerden doğabilir⁸¹. Roma Statüsü’nün 28. maddesinde belli statüye sahip kişilerin sorumlulukları düzenleme altına alınmıştır. Maddenin ilk fıkrasında askeri komutanların sorumluluğuna ilişkin bir düzenleme yer almaktadır:

“Bir askeri komutan veya askeri komutan gibi, etkin bir şekilde faaliyette bulunan bir şahıs, kendi fiili yönetimi ve denetimi altındaki silahlı kuvvetlerin, bunlar üzerinde yeterli kontrol sağlayamaması sonucunda, Mahkeme’nin yargı yetkisine giren suçları işlemesi halinde ve:

(a) askeri komutan veya şahsın silahlı kuvvetlerin bu tür suçları işlemekte veya işlemek üzere oldukları konusunda hal ve şartlara göre bilgisi olması gerektiği veya bilgisi olduğu hallerde;

(b) askeri komutan veya şahsın suçun işlenmesini önlemek veya durdurmak için gerekli ve makul önlemleri almaması veya soruşturma ve yargılama için olayı ilgili makamlarına iletmemesi hallerinde cezai sorumluluk taşır.”.

Burada komutanların astlarının fiillerinden doğan muhtemel sorumluluğunun düzenlendiğini görüyoruz. Bu madde kapsamında bir kişinin sorumlu olabilmesi için aranan şartları şu şekilde sıralayabiliriz: (a) Söz konusu suçun mahkemenin yargı yetkisi içinde olması ve yargı yetkisine dâhil olan kişilerce işlenmiş olması gerekir; söz konusu şahıs, (b) ya bir askeri komutan olmalı ya da askeri komutan gibi hareket etmelidir; (c) suçu işleyen kuvvetler üzerinde etkin komuta ve kontrole sahip olmalıdır; (d) astlarının soykırım suçunu işlediğini veya işlemek üzere olduğunu biliyor ya da o sırada koşullar nedeniyle bilmesi bekleniyor olmalıdır; (e) suçu işlemelerine neden olan astlar üzerinde gerektiği gibi kontrol uygulamamış olmalıdır ve (f) yetkisi dâhilinde gerekli ve makul önlemleri almamış olmalıdır⁸².

⁷⁵ Benzer şekilde bkz. Taslak Maddeler m. 39.

⁷⁶ Bkz. Taslak Maddeler m. 2; Commentary, § 3.

⁷⁷ BARNIDGE, Robert P.: “The Due Diligence Principle Under International Law”, *International Community Law Review*, 2006, Cilt 8, s. 118.

⁷⁸ UAD, *Corfu Channel, United Kingdom of Great Britain & Northern Ireland / Albania*, Mahkeme Kararı, 9 Nisan 1949, s. 22.

⁷⁹ Taslak Maddeler m. 9; Commentary, s. 49. Devletin yokluğu veya temerrüdü Taslak Maddeler’de şu şekilde yorumlanmıştır: “*Hem devlet aygıtının tamamen çökmesi durumunu hem de resmi makamların belirli bir şekilde görevlerini yerine getirmediği durumları kapsar...*”.

⁸⁰ Roma Statüsü m. 8.

⁸¹ Örneğin bkz. Roma Statüsü m. 25.

⁸² UCM, *Prosecutor / Jean-Pierre Bemba Gombo*, Karar No. ICC-01/05-01/08-3343, Statü’nün 74. Maddesine Göre Karar, 21 Mart 2016, § 170.

Bu kapsamda komuta, özellikle silahlı kuvvetler üzerinde emir verme ve itaati (otoriteyi) zorlama gücü veya hakkı olarak tanımlanır. Kontrol ise komutanın askeri veya sivil hiyerarşideki işlevinin bir sonucu olarak astları üzerinde yetkiye sahip olduğu resmi ve fiili konum olarak açıklanmaktadır⁸³. Bu bilgiler dikkate alındığında, komutan sıfatını haiz kişilerin sorumluluğunun UCM sistemi altında belli şartlar ile sınırlandırıldığını söyleyebiliriz. Nitekim madde özellikle komutanın söz konusu suçların işlenmekte olduğunu bildiği veya bilmesi gerektiği hâllerde sorumluluğunun doğacağını belirtmiştir.

Bunun yanında Roma Statüsü'nün 28. maddesinin 2. fıkrasında komutan sıfatını haiz olmayan “üstlere” ilişkin de bir düzenleme yer almaktadır:

“[birinci] paragrafta tanımlanmayan üst-ast ilişkileri çerçevesinde bir üst, kendi etkin kontrol ve yetkisi altındaki astlarının işledikleri ve Mahkemenin yargı yetkisine giren suçlardan dolayı ve astlarını gerektiği gibi kontrol edemediği durumların sonucu olarak:

(a) astlarının böyle bir suç işledikleri veya işlemek üzere oldukları yolundaki açık bilgileri bildiği veya bilerek görmezden geldiği hallerde;

(b) kendi etkin sorumluluğu ve denetimi altında olan faaliyetlerle ilgili suçlarda; ve

(c) suçun işlenmesini önlemek veya durdurmak için gerekli ve makul önlemleri almaması veya soruşturma ve yargılama için olayı ilgili makamlarına iletmemesi hallerinde, cezai sorumluluk taşır”.

Bu bağlamda, uluslararası ceza hukuku sisteminde komutanlar ve üstler, onların altında emirlerini takip eden kişilerin fiillerinden sorumlu tutulmuşlardır⁸⁴. Ayrıca bu kişiler, astlarının bu tür suçları işlemek üzere olduklarını veya işlemekte olduklarını biliyorlarsa veya bilmeleri bekleniyorsa ve görevlerinde gerekli ve makul tüm adımları atmadılarsa astları tarafından işlenen savaş suçlarından cezai açıdan sorumlu tutulabilirler⁸⁵. Madde 28(1)(ii) ve madde 28(2)(iii) uyarınca komutan (üst) tarafından yerine getirilmesi gereken üç görev vardır: suçun işlenmesini önleme, baskı altına alma ve konuyu soruşturma ve kovuşturma için yetkili makamlara sunma.

Özellikle komutan ve diğer üstler arasında yapılan ayrıma dikkat etmek önemlidir. Askeri komutan “bilgisi olması gerektiği veya bilgisi olduğu hâllerde” sorumlu tutulurken askeri komutan niteliğini haiz olmayan üstler “açık bilgileri bildiği veya bilerek görmezden geldiği hâllerde” sorumlu tutulmuştur. Bu durumda komutanın sorumluluğunun daha katı olduğu söylenebilir. Madde metni kapsamında suçun işlendiğinin bilinmesi, ilgili suçların işlendiğinin veya işlenmek üzere olduğunun farkındalığı olarak tanımlanabilir⁸⁶ ve bu tür bilgiler varsayılamayacağı kabul edilmektedir⁸⁷. Bu durum, otonom silahlar için de düşünülebilir. Bir silahlı çatışma sırasında eğer bu otonom silahlar ile komutan arasında bir astlık-üstlük ilişkisi kurulabiliyorsa komutan, söz konusu otonom silahın bir suç işlemekte olduğunu biliyor ya da bilmesi gerekiyorsa onun fiillerinden sorumlu olabilir⁸⁸ ancak bu görüş eleştirilmiştir⁸⁹. Nitekim komutanın astının gerçekleştirdiği fiilleri bilmesi veya bilebilecek durumda olması gerekirken, daha önce belirttiğimiz gibi, bir otonom silah öngörülemez eylemlerde bulunabilir⁹⁰ veya otonom silahın insandan çok daha hızlı tepki verebilmesi, komutanın kontrolünü büyük ölçüde zorlaştırabilir⁹¹.

⁸³ UCM, *Prosecutor / Jean-Pierre Bemba Gombo*, Karar No. ICC-01/05-01/08-3343, Statü'nün 74. Maddesine Göre Karar, 21 Mart 2016, § 180.

⁸⁴ Roma Statüsü m. 25(3).

⁸⁵ Roma Statüsü m. 28.

⁸⁶ The Special Court for Sierra Leone, *Prosecutor / Taylor*, Trial Chamber II, Karar No. SCSL-03-01-T, 18 Mayıs 2012, § 497.

⁸⁷ UCM, *Prosecutor / Jean-Pierre Bemba Gombo*, Karar No. ICC-01/05-01/08-3343, Statü'nün 74. Maddesine Göre Karar, 21 Mart 2016, § 430.

⁸⁸ HEYNS, s. 15.

⁸⁹ Daha fazla bilgi için bkz. YEUNG, s. 47.

⁹⁰ Bkz. JAIN, Neha: “Autonomous Weapons Systems: New Frameworks for Individual Responsibility”, (Ed.) BHUTA, Nehal / BECK, Susanne / GEIß, Robin / LIU, Hin-Yan / KREB, Claus: *Autonomous Weapons Systems: Law, Ethics, Policy*, Cambridge University Press, Cambridge, 2016, s. 313.

⁹¹ Bkz. CROTOF, Rebecca: “A Meaningful Floor for ‘Meaningful Human Control’”, *Temple Int’l & Comp. L.J.*, 2016, Cilt 30, Sayı 1, s. 1878-1879.

Savaş suçu teşkil eden bir fiili gerçekleştiren otonom bir silahı kullanan kişilerin cezai olarak sorumlu tutulabileceği kabul edilmekle⁹² birlikte bu sürece dâhil olmuş programcıların veya üreticilerin de sorumluluğu gündeme gelebilir⁹³. Ancak bu durum uluslararası ceza hukuku sisteminde belli zorluklarla karşılaşmaktadır. Nitekim Roma Statüsü, bir kişinin savaş suçlarından sorumlu tutulabilmesi için maddi unsurların yanında manevi unsurlar (*mens rea*) da aramaktadır. Statü’de failin fiilin sonuçlarının farkında olması⁹⁴ ve bu fiili işlemeye niyetinin olması aranmaktadır⁹⁵. Bu değerlendirme, bir tam otonom silahın sorumluluğuna gitmenin de zorluğuna dikkat çekmektedir.

Bununla birlikte doktrinde *mens rea* standardın biraz düşürülmesi ve “anlaşılmaz pervasızlık” adı verilen durumun kabul edilmesi yönünde bir öneri yapılmıştır. Bu kapsamda fail, “*davranışının riskli olduğunu bildiği ancak riskin belirli nedenlerini fark etmediği veya bilinçli olarak göz ardı ettiği*” durumlarda pervasız hareket etmiş kabul edilecek ve sorumlu olacaktır⁹⁶. Ne var ki bu görüş genel olarak eleştirilmektedir çünkü mevcut uluslararası ceza sistemine oldukça ters düşmektedir⁹⁷.

Son olarak belirtmek gerekir ki Roma Statüsü’nün 75(2) maddesi söz konusu suçtan zarar gören mağdurlar için belli bir tazminata hükmedilebileceğini düzenlemektedir⁹⁸. Bu durum otonom silahlar tarafından verilen zararlar için de söz konusu olacaktır ve mağdurlar söz konusu faillerden zararlarının giderilmesini isteyebilecektir. Elbette, devletler kendi iç düzenlemelerinde bunun usulünün ne şekilde olacağına karar verebilir⁹⁹.

Yukarıdaki bilgiler dikkate alındığında, uluslararası ceza hukuku sistemi kapsamında belirli kişilerin sorumluluğunun esas alındığını ve bunların sorumluluğu için de belli koşulların arandığını görmekteyiz. Bu durumda robotların faaliyetlerinden dolayı bireysel cezai sorumluluğun doğabilmesi için robotların faaliyetlerinin bir emir komuta zinciri altında bu kişilere atfedilebilmesi gerektiğini söyleyebiliriz. Bunun sonucunda sorumlu bulunan kişiler Roma Statüsü kapsamında sorumlu tutulabilir. Ancak bunun için otonom silahın gerçekleştirdiği ihlalin Roma Statüsü altında düzenlenen suçlardan birinin kapsamına girmesi gerekir.

SONUÇ

Yaşanan teknolojik gelişmeler otonom sistemler nezdinde farklılıklara yol açtığı için gelişmelerin muhtemel sonuçlarının tahmin edilmesi zor olabilmektedir. Bu sebeple günümüzde silahlı çatışmalarda kullanılan silahlarda belli bir yere kadar insan kontrolünün var olması yerinde olacaktır. Bu kontrolün genel bir sonucu olarak da sorumluluğun atfedilebilmesi nispeten daha kolay olacaktır.

Savaş suçlarından bireysel cezai sorumluluğu tartışırken Roma Statüsü’nün hükümleri kapsamı bir değerlendirme yapılması gerekir. Uluslararası hukuk bağlamında savaş suçları, yukarıda da belirtildiği üzere, silahlı çatışmaların başladığı zamandan itibaren gerçekleşen ihlaller açısından tartışılabilir. Bu da silahlı çatışma süreci öncesi söz konusu ihlallere herhangi bir şekilde dâhil olan kişilerin sorumluluğunun doğmasını zorlaştırmaktadır. Silahlı çatışma sırasında ise Roma Statüsü’nde belirtilen failer sorumlu tutulabilecektir. Bu kapsamda öncelikle komuta sorumluluğu ve üstün sorumluluğu gündeme gelebilir. Sorumlu kişinin belirlenmesinde özellikle robot üzerindeki kontrol dikkate alınmakla birlikte söz konusu kontrol, robotun yapısı ve özellikleri dikkate alınarak farklılık gösterebilmektedir.

⁹² Daha fazla bilgi için bkz. AMOROSO, s. 21.

⁹³ SASSÓLI, s. 324.

⁹⁴ UCM Elements of Crimes m. 8(2)(b)(i), 8(2)(b)(ii).

⁹⁵ Roma Statüsü m. 30(2)(a).

⁹⁶ CROOTOF, s. 317.

⁹⁷ AMOROSO, s. 21.

⁹⁸ Roma Statüsü m. 75(2).

⁹⁹ Daha fazla bilgi için bkz. YEUNG, s. 22.

Devlet sorumluluğunun doğabilmesi için ise daha geniş kapsamlı bir değerlendirme yapılabilir. Nitekim UİH'un hükümleri dışında başka uluslararası ihlaller de gündeme gelebilir ve insan hakları kuralları veya uluslararası hukukun genel nitelikli normları devreye girebilir. Bu durumda otonom silahların uluslararası hukuk bağlamında gerçekleştirdiği ihlaller Taslak Maddeler'in ilgili hükümleri uyarınca devlete atfedilebildiği hâllerde devletin sorumluluğu gündeme gelecektir.

KAYNAKÇA

- AKKURT, Sinan Sami: “Yapay Zekânın Otonom Davranışlarından Kaynaklanan Hukukî Sorumluluk”, *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, 2019, Sayı 13, s. 39-59.
- AMBOS, Kai: *Treatise on International Criminal Law, Volume 2: The Crimes and Sentencing*, Oxford University Press, Oxford, 2014.
- AMOROSO, Daniele: “Jus in bello and jus ad bellum arguments against autonomy in weapons systems: A reappraisal”, *Questions of International Law (QIL)*, 2017, Cilt 43, s. 5-31.
- Article 36: *Killer Robots: UK Government Policy on Fully Autonomous Weapons*, United Kingdom, 2013 (https://article36.org/wp-content/uploads/2013/04/Policy_Paper1.pdf, ET: 22.03.2022).
- The European Parliament’s Legal Affairs Committee: *European Civil Law Rules Inrobotics*, 2016 ([https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU\(2016\)571379_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU(2016)571379_EN.pdf), ET: 23.03.2022).
- BARNIDGE, Robert P.: “The Due Diligence Principle Under International Law”, *International Community Law Review*, 2006, Cilt 8, s. 81-121.
- BM Genel Kurulu: Report of the Special Rapporteur on Extrajudicial, Summary or Arbitrary Executions, Christof Heyns, A/HRC/23/47, 2013 (<https://digitallibrary.un.org/record/705553>, ET: 12.01.2023).
- BM: Group of Governmental Experts of the High Contracting Parties to the Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects, No: CCW/GGE.1/2017/CRP.1, 2017 ([https://docs-library.unoda.org/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_-_Meeting_of_High_Contracting_Parties_\(2017\)/2017_CCW_GGE.1_2017_CRP.1_Advanced_%2Bcorrected.pdf](https://docs-library.unoda.org/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_-_Meeting_of_High_Contracting_Parties_(2017)/2017_CCW_GGE.1_2017_CRP.1_Advanced_%2Bcorrected.pdf), ET: 21.12.2022).
- BMGK: Eski Yugoslavya Uluslararası Mahkemesi Statüsü, 2009 (https://www.icty.org/x/file/Legal%20Library/Statute/statute_sept09_en.pdf, ET: 22.03.2022).
- BMGK: Resolution No. S/RES/1970, 2011 (https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2011_02/20110927_110226-UNSCR-1970.pdf, ET: 22.04.2022).
- BMGK: Resolution No. S/RES/1593, 31 Mart 2005 (<https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/N0529273.pdf>, ET: 22.04.2022).
- BMGK: Rome Statute of the International Criminal Court (Roma Statüsü), 17 Haziran 1998 (<https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/RS-Eng.pdf>, ET: 12.01.2023).
- CARON, Jean-François: “Defining Semi-autonomous, Automated and Autonomous Weapon Systems in Order to Understand their Ethical Challenges”, *Digital War*, 2020, Sayı 1, s. 173-177.
- CASSESE, Antonio: “The Nicaragua and Tadić Tests Revisited in Light of the ICJ Judgment on Genocide in Bosnia”, *European Journal of International Law*, 2017, Cilt 18, Sayı 4, s. 649-668.
- CROOTOFF, Rebecca: “A Meaningful Floor for ‘Meaningful Human Control’”, *Temple Int’l & Comp. L.J.*, 2016, Cilt 30, Sayı 1, s. 53-62.
- Daimî Uluslararası Adalet Divanı: Case Concerning the Factory at Chorzow (Germany v. Poland), 26 Haziran 1927, Publications of the Permanent Court of International Justice, Series A-No. 9, Collection of Judgments, A.W. Sijthoff’s Publishing Company, 1927.
- DUNLAP, Charles J.: “Accountability and Autonomous Weapons: much a do about nothing?”, *Temple International & Comparative Law Journal*, 2016, Cilt 30, s. 63-76.
- European Union (EU): Directorate-General for External Policies of the Union Directorate B Policy Department MELZER, Nils: “Directorate-general for External Policies of the Union, Directorate Policy Department, Human Rights Implications of the Usage of Drones and Unmanned Robots in Warfare”, (Ed.) Pia VAN-NESTE, 2013.
- FORD, Christopher M.: “Autonomous Weapons and International Law”, *South Carolina Law Review*, 2017, Cilt 69, Sayı 2, s. 413-477.

- Geneva Academy of International Humanitarian Law and Human Rights: *Autonomous Weapon Systems under International Law*, Academy Briefing No. 8, 2014.
- GÜNEYSU, Gökhan: *Otonom Silah Sistemleri: Bir Uluslararası Hukuk İncelemesi*, Nisan Yayınları, Eskişehir, 2022.
- ICRC: Customary IHL Databas, Volume II, Chapter 40, Section A, m. 139 (https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule139, ET: 31.08.2022).
- ICRC: ICRC Position on Autonomous Weapon Systems, ICRC Position and Background Paper, 2021 (<https://www.icrc.org/en/document/icrc-position-autonomous-weapon-systems>, ET: 22.12.2022).
- JAIN, Neha: “Autonomous Weapons Systems: New Frameworks for Individual Responsibility”, (Ed.) BHUTA, Nehal / BECK, Susanne / GEIß, Robin / LIU, Hin-Yan / KREß, Claus: *Autonomous Weapons Systems: Law, Ethics, Policy*, Cambridge University Press, Cambridge, 2016, s. 303-324.
- KOLB, Robert / HYDE, Richard: *An Introduction to the International Law of Armed Conflicts*, Hart Publishing, Oxford-Portland Ore, 2008.
- LIPTÁK, Béla: *Can we control robots?* (<https://www.controlglobal.com/articles/2019/can-we-control-robots/>, ET: 21.03.2022).
- MELZER, Nils: *International Humanitarian Law a Comprehensive Introduction*, IHL Handbook, International Committee of the Red Cross (ICRC), Cenevre, 2016.
- ROFF, Heather M.: “Meaningful Human Control, Artificial Intelligence and Lethal Autonomous Weapons”, *Briefing paper prepared for the Informal Meeting of Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems, UN Convention on Certain Conventional Weapons*, 2016, s. 1-6.
- SASSÓLI, Marco: “Autonomous Weapons and International Humanitarian Law: Advantages, Open Technical Questions and Legal Issues to be Clarified”, *International Law Studies*, 2014, Cilt 90, s. 308-338.
- SCHARRE, Paul: *İnsansız Ordular, Katil Robotlar, Otonom Silahlar ve Makine Savaşları*, (Çev.) ÇETİNALP, Kutsi Aybars, 2. Baskı, Kronik Yayınları, İstanbul, 2021.
- SCHULLER, Alan L.: “At the Crossroads of Control: The Intersection of Artificial Intelligence in Autonomous Weapon Systems with International Humanitarian Law”, *Harvard National Security Journal*, 2017, Cilt 8, Sayı 1, s. 379-425.
- The International Committee of the Red Cross (ICRC): Expert Meeting, “*Autonomous Weapon Systems Technical, Military, Legal and Humanitarian Aspects*”, 2014.
- United Kingdom (UK) Ministry of Defence: *The UK Approach to Unmanned Aircraft Systems*, Joint Doctrine Note 2/11, 2011 (<https://www.law.upenn.edu/live/files/3890-uk-ministry-of-defense-joint-doctrine-note-211-the>, ET: 22.03.2022).
- UCM: *Elements of Crimes*, 2011 (<https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/Publications/Elements-of-Crimes.pdf>, ET: 12.01.2023).
- Uluslararası Hukuk Komisyonu, *Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts*, No. 10 (A/56/10), 2001 (Taslak Maddeler).
- United States (US) Department of Defense Directive, Part 2, No: 3000.09, 21 Kasım 2012, Değişiklik 1, 05.08.2017 (https://irp.fas.org/doddir/dod/d3000_09.pdf, ET: 22.03.2022).
- VAN DEN HOVEN, Jeroen / DE SIO, Filippo Santoni: “*Meaningful Human Control Over Autonomous Systems: A Philosophical Account*”, *Frontiers in Robotics and AI*, 2018, Cilt 5, s. 1-14.
- YEUNG, Karen: “A Study of the Implications of Advanced Digital Technologies (Including AI Systems) for the Concept of Responsibility within a Human Rights Framework”, *Committee of Experts on Human Rights Dimensions of Automated Data Processing and Different Forms of Artificial Intelligence*, 2018 (<https://ssrn.com/abstract=3286027>, ET: 22.03.2022).