

T.C.
İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HUKUK ANABİLİM DALI
KAMU HUKUKU BİLİM DALI

**OTONOM SİLAH SİSTEMLERİNİN KULLANIMININ
ULUSLARARASI İNSANCIL HUKUK KURALLARI
ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan
Özge TANYELİ SÖKÜK

İstanbul, 2023

T.C.
İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HUKUK ANABİLİM DALI
KAMU HUKUKU BİLİM DALI

**OTONOM SİLAH SİSTEMLERİNİN KULLANIMININ
ULUSLARARASI İNSANCIL HUKUK KURALLARI
ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan

Özge TANYELİ SÖKÜK

2020036007

0000-0001-7492-5784

Dr. Öğr. Üyesi Kenan DÜLGER

İstanbul, 2023

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Otonom Silah Sistemlerinin Kullanımının Uluslararası İnsancıl Hukuk Kuralları Çerçevesinde İncelenmesi**” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını, patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 13/06/2023

Özge TANYELİ SÖKÜK

T.C.
İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI

13.06.2023

Enstitümüz *Hukuk* Anabilim Dalı *Kamu Hukuku* Programı Yüksek Lisans öğrencilerinden 2020036007 numaralı *Özge TANYELİ*'nin "İstanbul Beykent Üniversitesi Eğitim-Öğretim Yönetmeliği"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak Enstitümüze teslim ettiği "*Otonom Silah Sistemlerinin Kullanımının Uluslararası İnsancıl Hukuk Kuralları Çerçevesinde İncelenmesi*" konulu tezini, Yönetim Kurulumuzun 30/05/2023 tarih ve 2023/22 sayılı toplantısında seçilen ve Taksim yerleşkesinde yüz yüze toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, İstanbul Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 29. maddesinin 3. fıkrası gereğince 45 dakika süre ile aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında "*OY BİRLİĞİ*" ile "*KABUL*" kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 2 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Ke*** DÜ***
(İstanbul Beykent Üniversitesi)

ÜYE
Dr. Öğr. Üyesi Me*** BA***
(İstanbul Beykent Üniversitesi)

ÜYE
Doç. Dr. Hu*** Cİ***
(Piri Reis Üniversitesi)

Adı ve Soyadı : Özge TANYELİ SÖKÜK
Danışmanı : Dr. Öğr. Üyesi Kenan DÜLGER
Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans Tezi, 2023
Alanı : Kamu Hukuku
Anahtar Kelimeler : Otonom Silah Sistemleri, Uluslararası İnsancıl Hukuk, Sorumluluk, Uluslararası Suçlar

ÖZ

OTONOM SİLAH SİSTEMLERİNİN KULLANIMININ ULUSLARARASI İNSANCIL HUKUK KURALLARI ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ

Teknoloji ve bilimin gelişmesiyle otonom silah sistemleri kullanımı artmaktadır. Lakin otonom silahların kullanımı ile ilgili çoğu uluslararası örgüt, kuruluş ve devletler tarafından kural boşlukları doğduğu, bu boşlukların ne şekilde doldurulacağı soru işaretidir. Bu tezde, uluslararası insancıl hukuk kaynakları ve ilkelerinden yola çıkarak öncelikle otonom silah sisteminin tanımını, ardından otonom silah kullanımı sonucunda sorumluluğun kime ne şekilde uygulanacağı anlatılmıştır.

Name and surname : Özge TANYELİ SÖKÜK
Supervisor : Dr. Lecturer Kenan DÜLGER
Type and Date : Master, 2023
Majör : Public Law
Keywords : Autonomous Weapon Systems, International Humanitarian Law, Responsibility, International Crimes

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE USE OF AUTONOMOUS WEAPON SYSTEMS WITHIN THE FRAMEWORK OF INTERNATIONAL HUMANITARIAN LAW

With the development of technology and science, the use of autonomous weapon systems is increasing. However, it is a question mark that there are gaps in rules related to the use of autonomous weapons by most international organizations, organizations and states, and how these gaps will be filled. In this thesis, starting from the sources and principles of international humanitarian law, firstly the definition of the autonomous weapon system, and then, how the responsibility will be applied to whom as a result of the use of autonomous weapons is explained.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZ

ABSTRACT

TABLolar LİSTESİ	iii
KISALTMALAR	iv
SÖZLÜK.....	v
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ

1.OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ KAVRAMI	3
1.1.Otomatik, Otomatikleştirilmiş ve Otonomi Ayrımı	7
1.2.Otonominin Dereceleri	9
2.TARİHSEL GELİŞİM	13
3.OTONOM SİLAH SİSTEMLERİNİN YÜKSELİŞİ	17
3.1.Otonom Silahları Destekleyenler.....	17
3.2.Otonom Silahları “Katil Robot” Olarak Değerlendirenler	19
3.3.Katil Robotları Durdurma Kampanyası.....	23

İKİNCİ BÖLÜM

ULUSLARARASI İNSANCIL HUKUK KURALLARI DOĞRULTUSUNDA OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ

1.ULUSLARARASI İNSANCIL HUKUKUN KAYNAKLARI.....	26
1.1.Lahey Sözleşmeleri.....	28
1.2.Cenevre Sözleşmeleri	29
1.3.İnsancıl Hukukta Kamu Vicdanı ve Martens Kaydı.....	33
2.OTONOM SİLAH SİSTEMİ VE ULUSLARARASI İNSANCIL HUKUK KURALLARI İLİŞKİSİ.....	34
3.OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ İLE ULUSLARARASI HUKUK İLKELERİ İLİŞKİSİ	38
3.1.Ayrım İlkesi	38
3.2.Orantılılık İlkesi.....	39

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

OTONOM ARAÇLARIN KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN CEZAİ

SORUMLULUK

1.OTONOM SİLAH SİSTEMLERİNİN KİŞİLİK SORUNSAĞI.....	42
2.OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ İLE MEYDANA GELEBİLECEK İNSANCIL HUKUK İHLALLERİ	45
2.1.Barişa Karşı Suçlar	45
2.2.Savaş Suçları.....	49
2.3.Soykırım Suçları	50
3.OTONOM SİLAHLARLA İŞLENEBİLECEK SUÇA İLİŞKİN HUKUKİ REJİM SORUNSAĞI	53
4.OTONOM ARAÇLARIN KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN SORUMLULUK	56
4.1.Operatörün Sorumluluğu	59
4.2.Amirin Sorumluluğu.....	61
4.3.Devletin Sorumluluğu.....	64
4.4.Üretici, Geliştirici, Programcının Sorumluluğu	66
5.SORUMLULUK BOŞLUĞU	67
SONUÇ	75
KAYNAKÇA.....	78
EKLER	101
EK-1: 1977 Tarihli I No’lu Ek Protokol’ün “Temel İlkeler” Başlıklı 35. Maddesi ..	
.....	101
EK-2: Birleşmiş Milletler Antlaşmasının 51. Maddesi	102

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa No.

Tablo 1: Otonominin 4 seviyesi	10
Tablo 2: On Otomasyon Seviyesi	11



KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devleti

a.g.e.: Adı Geçen Eser

AİHM: Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi (The European Court of Human Rights)

AP: Avrupa Parlamentosu

ASM: Gemi Savar Müzesi (Anti Ship Missile)

Bknz: Bakınız

BM: Birleşmiş Milletler

CCW: Bazı Konvansiyonel Silahlara İlişkin Sözleşme (Convention on Certain Conventional Weapons)

CIA: Merkezi İstihbarat Teşkilatı (Central Intelligence Agency)

CIWS: Phalaks Yakın Silah Sistemi (Phalanx Close in System)

DoD: Amerika Savunma Bakanlığı (The U.S. Department of Defense)

GGE: Hükümet Uzmanları Grubu (Group of Governmental Experts)

HRW: İnsan Hakları İzleme Örgütü (Human Rights Watch),

ICC: Uluslararası Ceza Mahkemesi (International Criminal Court)

ICRC: Uluslararası Kızılhaç Komitesi (International Committee of Red Cross)

IHRC: Uluslararası İnsan Hakları Kliniği (The International Human Rights Clinic)

İH: İnsancıl Hukuk

İHA: İnsansız Hava Aracı

İKA: İnsansız Kara Aracı

LOA: Özerklik Seviyesi (Level of Autonomy)

MARV: Minyatür Otonom Robotik Araç (Miniature Autonomous Robotic Vehicle)

MBDA: Minority Business Development Agency

OODA: gözlem (observe) - yönlendirme (orient) - karar (decide) – hareket (act)

SSCB: Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği

USAF: Amerika Birleşik Devletleri Hava Kuvvetleri (United States Air Force)

v.d.: ve devamı

SÖZLÜK

Otomasyon: Sanayide, yönetimde ve bilimsel, teknik işlerde insan emeği olmaksızın, işlerin otomatik işleyen araçlarla yapılması.

Otomatik: Mekanik yollarla hareket ettirilen veya kendi kendini yöneten (alet).

Otomatikleştirme: Otomatikleşme işini yaptırmak.

Otonom: Özerk.

Uluslararası İnsancıl Hukuk: Silahlı çatışma sırasında temel insan haklarının korunmasıyla ilgilenen uluslararası hukuk dalı.

Yapay Zeka: Belirli görevleri yerine getirmek için insan zekasını taklit eden ve topladıkları bilgileri yineleyerek kendilerini geliştirebilen sistemler.

GİRİŞ

Kılıçla yapılan savaşlardan, kendi kendine hedefe kitlenip ateşleyen otonom silah sistemi çağına girdik. Otonom silah sisteminin tanımı, doktrinde net olarak belirlenememiştir. Çoğu kuruluş, platform veya devlet, otonom silah sistemi konusunda farklı tanım arayış çabalarına girmiş, bu husus ortak bir kararda uzlaşılamamıştır.

Bugün, dünyada etkili olan ve devletlerarası rekabete evrilen silahlı çatışma türü, otonom silahlar olmuştur. Devletler, ellerinde otonom silah bulundurma telaşı ile hareket etmekte, geleceğin “yenilemez gücü” olma yarışına girmişlerdir. Bu doğrultuda, insansız hava araçları ile başlayan süreç, kilometrelerce ötedeki bir hedefi uydular üzerinden konum tespitiyle tam isabetle vurabilen tam otonom silahlara evrilmiştir. Gelecekte ne olacak? Bu hem merak hem de korku uyandıran bir konudur. Çünkü, henüz uluslararası düzende otonom silah sistemlerine ilişkin net bir kural olmamasına rağmen, silahların her geçen gün biraz daha gelişmesi, bilinmezliğin korkusunu yaratmaktadır.

Otonom silahlar, henüz net tanımına ulaşamadan, onlarla ilgili bazı sorular da doğmuştur. Bu sorulardan bazıları şunlardır:

“Kendi kendisine karar veren otonom bir silah, ne gibi hukuka aykırılıklara yol açar? Kimlerin elinde, ne amaçlarla kullanılabilir? Uluslararası ihlali doğuracak bir durum doğduğunda, bunun hesabını kim verecektir?”

Uluslararası insancıl hukuk kuralları, “genel mahiyette” bu soruların cevabını vermektedir. Ancak, somut olayda gerçekteştirilen saldırılara ilişkin bu aşamada bir yaptırımı henüz bulunmamaktadır. Bu soruların cevapsız kalması, beraberinde yaşam hakkı ihlallerini de doğurmaktadır. İsrail’in Filistin’e, Rusya’nın Ukrayna’da karşı işlemiş olduğu savaş suçlarında, bu suçları otonom silahlar ile işlemesini açık bir şekilde yasaklayacak bir kuralın bulunmaması, yapılan hukuka aykırı eylemleri daha da cesaretlendirme neticesi doğuracaktır.

Bu tezin birinci kısmında, öncelikle otonom silah sistemlerinin tanım çalışmaları üzerinde durduk. ICRC, HWR gibi örgütlerin otonom silah sistemlerini ne şekilde tanımladığı ve ne şekilde tanımlanması gerektiği sorunsalı üzerinde tanım çabalarına yer verdik. Bunun üzerine otomatik, otomatikleştirilmiş ve otonomi ayrımını açıklayarak, otonom bir silahın hangi döngülerden geçtiğini, bu döngülerin hangi aşamada silahı tam olarak otonom yapacağı üzerinden görüşlere yer verdik. Bunun üzerine, otonom silah sistemlerinin tarihi üzerinde durarak, 1849'da ilk insansız hava aracının kullanılmasından bugün gelinen son teknolojinin ne olduğu üzerinde durduk. Otonom silah sistemlerinin günümüzde bu denli gelişmesi ve kimi devletler veya kuruluşlarca rağbet görmesi doğrultusunda otonom silah sistemlerini destekleyenler ve desteklemeyenler üzerinden ayrımı açıklamaya çalıştık. Otonom silah sistemlerini destekleyenler, savaş stratejisi için çok önemli olduğunu, savaşan asker ölümlerinin azalacağını savunmaktadır. Otonom silah sistemlerini desteklemeyenler ise, “Katil Robotları Durdurun” isminde platform kurmuş, bu platform doğrultusunda otonom silah sistemlerinin aslında daha çok savaşa mahal vereceğini ve sivil ölümlerinin daha fazla olacağını savunmaktadır.

Tezin ikinci kısmında ise, otonom silah sistemlerini uluslararası insancıl hukuk kuralları doğrultusunda değerlendirmeye çalıştık. Bunun için öncelikle uluslararası insancıl hukuk kurallarının hangi kaynaklardan oluştuğunu, bu kaynaklarda otonom silah sistemlerine ilişkin ibare yer alıp almadığına değindik. Bu kısım içerisinde aynı zamanda otonom silah sistemlerinin, uluslararası insancıl hukuk ilkeleri doğrultusunda ne şekilde kullanılması gerektiğine ilişkin doktrinde yer alan analizleri ve tartışmaları teze taşıdık.

Tezin üçüncü kısmı ve şu an büyük bir sorun olan, gelecekte de ne şekilde olacağı bugün belirsiz olan otonom silah sistemleri ile işlenebilecek uluslararası insancıl hukuk kuralı ihlalleri doğrultusunda oluşacak sorumluluğu değerlendirdik. Devletin, askeri amirin, üreticinin ve operatörün sorumluluğu nerede başlayıp, hangi durumlarda sorumluluğun bulunmayacağını, yapılan analizlerle teze taşıdık. En son aşamada da otonom silah sistemleri kullanımı sonucu doğacak sorumluluk boşluğu meselesine değindik.

BİRİNCİ BÖLÜM

OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ

Günümüzdeki savaşlar, geçmişte gerçekleşen savaşlarda kullanılmış silah, mühimmat ve insan gücü açısından tamamen farklılık göstermektedir. Süngü ile yapılan savaşlardan, bir bölgeden talimat verilerek bambaşka bir bölgeye bomba bırakabilen, insansız bir şekilde kullanılan savaş araçlarına evrilmiştir. Bu süreç içerisinde silahların hangi durumda, ne şekilde kullanıldığı, nasıl üretildiği, ulusal ve uluslararası kuruluşlar tarafından ne şekilde tanımlandığına ilişkin açıklamalar, bu kısım altında incelenecektir.

1. OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ KAVRAMI

Günümüzde, otonom silah sistemlerinin uzmanlar, devletler, yazarlar gibi çok fazla kişi tarafından tanımlanması nedeniyle kurum ve kuruluşlar tarafından üzerinde uzlaşılmış bir tanımlı bulunmamaktadır.

Otonom silah sistemlerinin Uluslararası Kızılhaç Komitesi (International Committee of Red Cross/ICRC), İnsan Hakları İzleme Örgütü (Human Rights Watch/HRW), Amerika Savunma Bakanlığı'nın (The U.S. Department of Defense/DoD) gibi çok sayıda devlet kurumu, uluslararası kuruluş, sivil toplum kuruluşları ve doktrinde ifade edilmiş tanımlı bulunmaktadır.

Amerikan Savunma Bakanlığı göre otonom silah sistemlerini bir kez etkinleştirildiğinde, devreye girip, bir insan tarafından müdahale olmaksızın harekete geçen sistemler olarak tanımlamıştır. Amerikan Savunma Bakanlığı'na göre bu sistemlerin içerisinde, insan operatörler tarafından iptal edilme imkanı olan insan denetimli otonom silah sistemleri de yer almakta olup, daha fazla insan müdahalesi olmadan hedefleri seçip devreye sokabileceklerini ifade etmişlerdir¹. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere ilgili bakanlık, söz konusu silah sistemlerini, insan denetimiyle hareket eden, yarı otonom ve tam otonom silah sistemleri olarak üç aşamada sınırlandırılmıştır.²

¹ Department of Defense Directive, Number: 3000.09, 2012 Incorporating Change 1, 2017, <https://www.esd.whs.mil/Directives/issuances/dodd/>, E.T: 20.12.2022, s: 13-14

² Department of Defense Directive, a.g.e, s: 1

Amerikan Savunma Bakanlığı'na göre yarı otonom silah sistemleri, bir kez etkinleştirildiğinde, yalnızca bir insan kullanıcı tarafından seçilen ve programlanan hedeflere veya hedef gruplara saldırması amaçlanan bir silah sistemidir. Yarı otonom silah sistemleri Amerikan Savunma Bakanlığı'na göre potansiyel hedeflerin edinilmesi, izlenmesi ve belirlenmesi dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, insan kullanıcılarca potansiyel hedeflerin işaret edilmesi, seçilen hedeflere öncelik verilmesi, ne zaman ateş edileceğinin zamanlaması veya angajman için münferit hedeflerin ve belirli hedef grupların seçilmesi kararı üzerinde insan kontrolünün muhafaza edilmesi şartıyla, seçilen hedeflere odaklanmak için nihai rehberlik sağlamaktadır.³

Amerikan Savunma Bakanlığı'na göre insan denetimli otonom silah sistemleri, bir silah sistemi arızası durumu da dahil olmak üzere, büyük bir hasar meydana gelmeden önce müdahale etme ve çatışmaları sona erdirmeye yeteneği sağlamak için tasarlanmış otonom bir silah sistemidir.⁴

ICRC, otonom silah sistemlerini hedeflerini bağımsız olarak seçip, saldırabilen silahlar olarak tanımlanmıştır. Bu tanımla birlikte ICRC, aynı zamanda otonom silah sistemlerini hedefleri ele geçirme, takip etme, seçme ve saldırma gibi 'kritik işlevlerde' özerkliğe sahip silah sistemleri şeklinde kriterlere de ayırmıştır.⁵

ICRC otonom silah sistemlerini, üç ana kategoriye ayırarak açıklamıştır:

Bunlardan ilki, doğrudan bir uzak operatör tarafından kontrol edilen uzaktan kumandalı veya uzaktan çalıştırılan sistemlerdir.

³ Department of Defense Directive a.g.e. s:3

⁴ Department of Defense Directive a.g.e. s:14

⁵ International Committee of Red Cross, Autonomous Weapon Systems Technical, Military, Legal and Humanitarian Aspects, 2014, <https://www.icrc.org/en/document/report-icrc-meeting-autonomous-weapon-systems-26-28-march-2014>, (E.T: 20.12.2022), s: 5

İkincisi, harici kontrolden bağımsız olarak hareket edebilen, ancak yalnızca önceden tanımlanmış bir dizi programlanmış kurala göre hareket edebilen otomatikleştirilmiş sistemlerdir.

Üçüncüsü ise programlama ve yazılımlarının geniş kısıtlamaları veya sınırları dahilinde olsa da, ayrıca bir kontrol olmaksızın hareket edebilen ve kendi eylemlerini tanımlayabilen otonom sistemlerdir. ICRC'ye göre otonom sistemlerde hedefleri seçmek ve saldırmak için gerekli kritik işlevlerin bulunması gerekmektedir. Bu kritik işlevler, otonom silah sistemi tarafından belirlenen hedef belirleme, izleme, seçme ve saldırı sürecindeki özerk düzeyidir.⁶

İnsan Hakları İzleme Örgütü İnsan Hakları İzleme Örgütü (Human Rights Watch / HRW) ve Harvard Hukuk Fakültesi Uluslararası İnsan Hakları Kliniği (The International Human Rights Clinic / IHRC), otonom silah sistemlerini tanımlarken ve detaylandırırken robot kavramını kullanmıştır. Buna göre robotlar, temelde nasıl programlandıklarına bağlı olarak algılama ve hareket etme gücüne sahip makinelerdir. HRW ve IHRC'ye göre insansız robotik silahlar, insan varlığı ve insanların eylemlere katılma durumuna göre üç kategoriye ayrılmaktadır:

Bunlardan ilki hedefleri seçebilen ve kuvvet uygulayabilen robotlardır. Bu robotlar, sadece insan komutuyla çalışabilmektedir.

İkincisi, robotların hareketlerini geçersiz kılabilen bir insan operatörün gözetiminde hedefleri seçebilen ve kuvvet uygulayabilen robotlardır.

Üçüncüsü ise, herhangi bir insan etkisi olmadan hedef seçebilen ve kuvvet uygulayabilen robotlardır.⁷

HRW ve IHRC, yukarıdaki üç ayrımı yapmasının ardından tam otonom silahları, hem devre dışı silahları hem de bir insanın etkileşime girmesine izin veren

⁶ International Committee of Red Cross, a.g.e., s: 62

⁷ İnsan Hakları İzleme Örgütü İnsan Hakları İzleme Örgütü ve Harvard Hukuk Fakültesi Uluslararası İnsan Hakları Kliniği, Losing Humanity: The Case Against Killer Robots, 2012, <https://www.hrw.org/report/2012/11/19/losing-humanity/case-against-killer-robots>, (E.T: 20.12.2022) s. 2.

ancak denetimi çok sınırlı olduğu için etkin bir şekilde devre dışı bırakılabilen silahlar olarak tanımlanmaktadır.⁸

Yukarıdaki tanımlar haricinde Bazı Konvansiyonel Silahlara İlişkin Sözleşmesinin (Convention on Certain Conventional Weapons / CCW) 13 – 17 Aralık 2021 tarihlerinde yapılan altıncı gözden geçirme konferansında, otonom silah sistemlerinin tanımında mutabakata varamamışlardır.⁹

Konferansta, ülkeler otonom silah sistemleri hakkında çeşitli tanım önerilerinde bulunmuşlardır. Bu doğrultuda Brezilya, Şili ve Meksika tarafından sunulan öneride, otonom silah sistemleri ile ilgili hedefleri seçme ve onlara saldırma gibi kritik işlevlerde özerkliğe sahip herhangi bir silah sistemini kapsayan bir şemsiye terimi olarak ICRC'ye katıldıklarını ifade etmişlerdir. Öneride, kullanıcı belirli bir hedefi seçmeyeceği belirtilerek otonom silah sistemlerinin temel özelliğinde, kısa sürede geçerliliğini yitirebilecek ve etkin düzenleme için gerekli olmayan gereksiz alt sınıflandırmalara yol açabilecek ve muhtemelen teknolojik açıdan da geçerliliğini yitirmiş olabilecek teknik tanımlardan kaçınan insan kullanıcının rolü olacağı ifade edilmiştir.¹⁰

Rusya ise, her devletin otonom silah sistemlerini kendi yöntemiyle anladığı durumlarda varılan anlaşmaların koşullu olacağını savunarak otonom silah sistemlerinin tanımının olmamasının sorunlu olduğunu ifade etmiştir. Otonom silah sistemlerinin tanımının olmamasını, kısıtlamalarının yasal belirsizliğe yol

⁸ İnsan Hakları İzleme Örgütü İnsan Hakları İzleme Örgütü ve Harvard Hukuk Fakültesi Uluslararası İnsan Hakları Kliniği, a.g.e., s: 2

⁹ Ölümcül Otonom Silah Sistemleri Alanında Gelişmekte Olan Teknolojiler Açısından Devlet Uzmanları Grubu Raporu, Cenevre, 3–13 Ağustos, 24 Eylül–1 Ekim ve 2–8 Aralık 2021, CCW/GGE.1/2021/CRP.WP.10, <https://documents.unoda.org/wp-content/uploads/2022/03/CCW-GGE.1-2021-3-Report.docx>, (E.T: 20.12.2022), s:4

¹⁰ Bazı Konvansiyonel Silahlara İlişkin Sözleşmesinin Altıncı Konferansı öncesi Brezilya, Şili ve Meksika tarafından sunulan öneri, <https://www.reachingcriticalwill.org/disarmament-fora/ccw/2021/laws/ccwreport/15375-ccw-report-vol-9-no-3>, Geleceğin Normal Bir Çerçeve İçin Unsurları Etik Hususları Ele Almak İçin Yasal Olarak Bağlayıcı Bir Araç Ortaya Çıkan İnsani Ve Hukuki Endişeler (Ölümcül) Otonom Silahlar Alanındaki Teknolojiler (Kanunlar), 08.08.2021, s: 5, E.T: 11.05.2023, Bazı Konvansiyonel Silahlara İlişkin Sözleşmesi, Şili ve Meksika tarafından sunulan öneri, [https://docslibrary.unoda.org/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_Group_of_Governmental_Experts_\(2022\)/CCW-GGE.1-2022-WP.5.pdf](https://docslibrary.unoda.org/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_Group_of_Governmental_Experts_(2022)/CCW-GGE.1-2022-WP.5.pdf), (E.T.:11.05.2023)

açabileceğini, geniş bir silah yelpazesini kapsayabileceğini ve bilimsel ilerleme üzerinde olumsuz etkileri olabileceğini savunmuştur.¹¹

Fransa tanım önerisinde, otonom silah sistemlerinin özerklik unsurlarını içerdiğini ancak yine de insan komuta ve kontrolüne tabi olduğunu ifade ederek, otonom silah sistemlerinin özelliklerini sıralamıştır. Buna göre, otonom silah sistemleri kararları insanlara bağlı olan, normal işleyiş kapsamı dışında ölümcül inisiyatif alamayan, başarısızlıklarını ve suistimallerini önleyen yerleşik özelliklere sahip olmalıdır. Bu tanım kapsamında otonom silah sistemleri, kısmen özerk, silahların kritik işlevleri de dahil olmak üzere, bazı karar özerkliği ile görevleri etkinleştirebilir ve yürütebilecektir.¹²

1.1. Otomatik, Otomatikleştirilmiş ve Otonomi Ayrımı

Yukarıda ifade edilen tanım çabalarından da anlaşıldığı üzere otonom silah sistemleri otomatik, otomatikleştirilmiş ve otonomi kavramları kullanılarak tanımlanmaya çalışılmıştır. Bu nedenle otonom silah sisteminin tam olarak anlaşılabilmesi için otomatik, otomatikleştirilmiş ve otonomi kavramlarının anlatılması gerekmektedir. Bu başlık altında bu üç kavramın detayları üzerinde durulacaktır.

Otomatik sistemler, diğer sistemlere göre daha basit bir sistem olup, sadece bir insan tarafından başlatılan ve bitirilen döngüde hareket eden sistemlerdir. Bu doğrultuda otomatik silahlar ise, diğer iki kavrama ait silahlardan daha basit düzeyde olup, bir insan kontrolünde olan silahlardır.¹³ Otomatikleştirilmiş sistemler ise, önceden insan tarafından etkinleştirilmiş sistemlerdir. Bunlara örnek olarak anti personel mayınları verilebilir. Kanada'nın Ottawa kentinde 4 Aralık 1997 tarihinde imzalanan “Anti-Personel Mayınların Kullanımının, Depolanmasının, Üretiminin ve

¹¹ Ray Acheson, Kişilere İlişkin Sözleşmeye Sivil Toplumun Bakış Açısı Konvansiyonel Silahlar Grubu Hükümet Uzmanları Ölümcül Otonom Silah Sistemleri Raporu, Reaching Critical Will, 2021, <https://www.reachingcriticalwill.org/disarmament-fora/ccw/2022/laws/ccwreport/16025-ccw-report-vol-10-no-2>, (E.T: 20.12.2022), s: 9

¹² Acheson, a.g.e., s:12

¹³ Melisa Tekeli, Askeri Sahada Yapay Zekâ Kullanımının Gelişimi: Etik ve Hukuki Sorunlar, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2021, s: 50

Devredilmesinin Yasaklanması ve Bunların İmhası ile İlgili Sözleşme”si 1 Mart 1999 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Doktrinde bu sözleşme Ottawa Sözleşmesi olarak telaffuz edilmektedir. Sözleşme anti personel mayınları, bir kişinin varlığı, yaklaşması veya etkileşimi ile paylayacak şekilde düzenleyen mayın çeşidi olarak tanımlanmıştır. Sözleşmeye göre anti personel mayın, bir veya birden fazla kişiyi öldürebilir veya yaralayabilecektir.¹⁴ Bu sözleşmeye Türkiye, 2003 yılında taraf olmuştur.¹⁵ Görüleceği üzere otomatikleştirilmiş silahlar, tek tip fonksiyonu bulanan mekanik yapıya bağlı silahlardır.¹⁶

Otonomi ise makinenin yerine getirdiği görevi, makinenin bu görevi yerine getirirken insanla olan ilişkisini ve makinenin görevi yerine getirirken ortaya çıkan karar alma sistemi olmak üzere üç farklı olguyu içermektedir.¹⁷ Otonominin ilk boyutu olan makinenin yerine getirdiği görevi yarı otonom, denetimli otonom ya da tam otonom olarak yerine getirebilmektedir.¹⁸

Yarı otonom sistemlerde makine, bir görevi yerine getirmesinin ardından, söz konusu göreve devam edebilmesi için insanın göreve dahil olması beklenmekle birlikte, denetimli otonom sistemlerinde ise makine, kendi başına karar verip uygulayabilmektedir. Burada ise insan, makineyi gözlemler ve istediği zaman durdurur. İnsan müdahalesi olmadan tamamen kendi başına karar verip, uygulayan makineler ise, tam otonom makinelerdir. Yarı otonom sistemlerde, döngü içerisinde insan bulunmakla birlikte; “sez, karar ver, uygula” döngüsünden geçmektedir. Denetimli otonom sistemlerde ise, döngünün üzerinde insan bulunmakla birlikte makine “sez, karar ver, uygula” döngüsünü kendi başına yapacaktır, insan döngüyü

¹⁴ Anti-Personel Mayınların Kullanımının, Depolanmasının, Üretiminin ve Devredilmesinin Yasaklanması ve Bunların İmhası ile İlgili Sözleşme, Oslo, 18.09.1997, https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVI-5&chapter=26&clang=en, E.T: 11.05.2023

¹⁵ Anti-Personel Mayınların Kullanımının, Depolanmasının, Üretiminin ve Devredilmesinin Yasaklanması ve Bunların İmhası İle İlgili Sözleşme, Kanun no: 4824, K.T: 12.03.2003, RG: 15.03.2003 - 25049

¹⁶ Gökhan Güneysu, Otonom Silah Sistemleri – Bir Uluslararası Hukuk İncelemesi, (1. Baskı), Nisan Yayınları, (Eskişehir), Mart 2022, s: 28

¹⁷ Paul Scharre, Çetinalp, K. A. (çvr) İnsansız Ordular Katil Robotlar, Otonom Silahlar ve Makine Savaşları, (1. Baskı), Kronik Yayınları, (İstanbul), Kasım 2020 s:56

¹⁸ Paul , a.g.e. s:58

istediği zaman durdurabilecektir. Tam otonom sistemlerde insan, döngünün tamamen dışındadır. Makine, insan müdahalesi olmadan kendi başına “sez, karar ver, uygula” döngüsünden geçmektedir.¹⁹

1.2. Otonominin Dereceleri

Otonominin dereceleri, genellikle otomasyon ve otomasyon arasındaki rol tahsisini ifade etmektedir.²⁰ Doktrinde, tam olarak insana bağımlı otonom araçtan, tamamen bağımsız otonom araca doğru geçişte çok sayıda aşamalandırma yorumları bulunmakta olup, görüş birliği bulunmamaktadır.

Bir kısım yazarlar, makinelerde otonominin eşel mobil üzerinde belirlenen derecelerle ifade edildiğini belirtmektedir.²¹ Geleneksel mühendisler, insanların makinelere karşı karar vermelerinin otonom sistemlerle nasıl etkileşime girebilecekleri üzerine otomasyon seviyelerini (Level of Autonomy / LOA) geliştirmiştir.²²

Buna göre Amerikan Savunma Bakanlığı insan kontrolü ile otonom sistemlerin hareketleri arasındaki etkileşimi hesaba katarak otonominin tanımını dört şekilde açıklamıştır:

¹⁹ Scharre, a.g.e. s:58-59

²⁰ M. L. Cummings, The Human Role in Autonomous Weapon Design and Deploymen, Galliot J., MacIntosh D., Ohlin, J.D. (edt), Lethal Autonomous Weapons, Oxford University Press, Amerika Birleşik Devletleri, 2021, s: 275, <https://global.oup.com/academic/product/lethal-autonomous-weapons-9780197546048?cc=tr&lang=en&#> , (E.T: 13.05.2023)

²¹ Bleda Kurtarcan, Özgür Mumcu, Geleceğin Savaşları ve Silahları, (1. Baskı), Kurtarcan B., Otonom Silah Sistemlerinin Silahlı Çatışmalar Hukuku Işığında Değerlendirilmesi: Makinelerin Yükselişi, İnsancıl Hukukun Düşüşü (mü?), Uğur Mumcu Vakfı Yayınları, (Ankara), 2014, s: 41

²² Cummings, a.g.e., s: 275

Tablo 1: Otonominin 4 Seviyesi

SEVİYE	AD	AÇIKLAMA
1	İnsan tarafından idare edilen	İnsan tarafından tüm kararların alındığı durumdur.
2	İnsan tarafından yetki devredilmiş	Makine, yetki verilmesi durumunda bağımsız olarak gerçekleştirdiği durumdur. İnsan tarafından makinenin açılıp kapanabildiği, basit düzeydeki aşamadır.
3	İnsan tarafından denetlenen	Makine, insan operatör tarafından geniş yetkilerle donatılmış olup, bu bilgiler doğrultusunda işlemleri yerine getirmektedir.
4	Tamamen bağımsız	Makine, insan operatörden hedefleri alması ile birlikte hiçbir etki ve etkileşim olmadan hareket etmektedir. İnsan operatör bu aşamada sadece, acil durumlarda veya hedef değiştirilmesi gibi kararlarda sisteme dahil olmaktadır.

Kaynak: James A. Winnefeld, Frank Kendall, U.S. Department of Defense, Unmanned Systems Integrated Roadmap FY2011-2036, s:46, <https://irp.fas.org/program/collect/usroadmap2011.pdf> , (E.T: 13.05.2023)

Tablo 1'e göre otonom sistemlerin insan yönetici tarafından kontrolüne göre sıralama ve tanımlama yapılmıştır. Buna göre otonom sistemler, dış kontrole ihtiyaç duymadıkları, bunun yerine davranışlarını yönlendiren yasalar ve stratejiler tarafından yönetildikleri için bir hedefe doğru kendi kendilerini yönetirler. Başlangıçta, bu kontrol algoritmaları insan operatörler ve yazılım geliştiricilerden oluşan ekipler tarafından oluşturulur ve test edilir. Bununla birlikte, makine öğreniminden yararlanılırsa, otonom sistemler davranışlarını seçmek için kendileri için değiştirilmiş stratejiler geliştirebilir. Otonom bir sistem, insan tarafından yönlendirilen bir hedefe ulaşmak için izleyeceği davranışı seçerek kendi kendini yönetir. Herhangi bir

sistemdeki çeşitli özerklik düzeyleri, insanların özerk sistemle ne kadar ve ne sıklıkta etkileşime girmesi veya müdahale etmesi gerektiğine rehberlik edecektir.²³

Sheridan ve Verplank tam kontrolün bir insanda olmasından tam otonom sistemlere doğru insanların karar verme sürecini tanımlamak için “On Otomasyon Seviyesi”ni ileri sürmüşlerdir (Tablo 2)²⁴.

Tablo 2: On Otomasyon Seviyesi²⁵

10	Bilgisayar hiçbir yardım sunmaz. Tüm karar ve eylemleri insan verir.
9	Bilgisayar, eksiksiz bir eylem alternatifi sunar veya
8	Seçimi birkaç taneye daraltır veya
7	Bir alternatif öneriyor ve
6	İnsan onaylarsa bu öneriyi yürütür veya
5	insana otomatik yürütmeden önce veto etmesi için sınırlı bir süre tanır veya
4	otomatik olarak yürütür, sonra insanları mutlaka bilgilendirir ve
3	insana ancak istendiği takdirde haber verir veya
2	insanı ancak bilgisayar karar verirse bilgilendirir.
1	Bilgisayar her şeye karar verir ve insanı görmezden gelerek özerk davranır.

Parasuraman, Sheridan ve Wickens tarafından ifade edilen on otomasyon seviyesi 'ya hep ya hiç' olarak değerlendirilmiştir. On otomasyon seviyesi en düşük tamamen manuel performans seviyesinden en yüksek tam otomasyon seviyesine kadar düzenlenmiştir. Buna göre örneğin, düşük seviye 2'de insana birkaç seçenek sunulur, ancak sistemin hangi kararın seçileceği konusunda daha fazla söz hakkı yoktur. 4.

²³ Winnefeld, Kendall, a.g.e., s:43

²⁴ Laura Major, Julie Shah, Robotları Beklerken Neler Olacak? İnsan – Robot İş Birliğinin Geleceği, Çeviri: Melis Sezen, Timaş Yayınları, İstanbul 2021, s: 183

²⁵Raja Parasuraman, Thomas B. Sheridan, Christopher D. Wickens, A Model for Types and Levels of Human Interaction with Automation, IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics: Systems, 30, No: 3, 2000, s: 287, https://www.researchgate.net/publication/11596569_A_model_for_types_and_levels_of_human_interaction_with_automation_IEEE_Trans_Syst_Man_Cybern_Part_A_Syst_Hum_303_286-297, (15.05.2023)

seviyede, bilgisayar bir karar alternatifi önerir, ancak insan o alternatifi uygulama veya diğerini seçme yetkisini elinde tutmaktadır.²⁶

Parasuraman, Sheridan ve Wickens tarafından belirtilen on aşamalı otomasyon seviyesini genişleterek dört aşamalı bir insan bilgi işleme modeline dayalı olduğu ve eşdeğer sistem işlevlerine çevirmişlerdir. Bu dört işlev, otomasyonun insanı destekleyebileceği görev türleri için bir başlangıç noktası sağlayabilecektir. Söz konusu dört aşama; bilgi edinme, analiz, karar ve eylem seçimi ile eylemdir.²⁷

Askeri karar alma süreçlerinin incelenmesinde ise OODA süreci, çok önemli bir işleve sahiptir. John Boyd tarafından geliştirilen OODA döngüsü gözlem (observe) - yönlendirme (orient) - karar (decide) – hareket (act) olarak dört aşama içerisinde formüle edilmiştir.

John Boyd, OODA döngüsünün amacını düşman sistemini, hem tehditkar hem de karışık veya yanıltıcı görünen faaliyetlere karşı aşırı ve az tepki vermesine neden olarak, kafa karışıklığı ve düzensizliğe sürüklemesi şeklinde ifade etmiştir.²⁸ Bu kafa karışıklığı ve düzensizlik ile birlikte, düşman tarafı yaşanan mücadelede savaş ortamı stratejilerini anlayamayacak ve kayıp ile karşılaşacaktır.

OODA döngüsünde, kendi döngüsünü başarıyla en erken tamamlayan tarafın, savaşı kazanacağı ve hayatta kalma ihtimalinin artacağı görüşü benimsenmiştir²⁹. Bu doğrultuda ihtiyaç duyulan hızlı hareket edebilmeyi gerçekleştirmek için, makinelerin sürece dahil olması önem taşımaktadır.

OODA döngüsünde ilk aşama gözlem (observe) aşamasıdır. Bu aşamada, çevrenin gözlenmesi, bilgilerin toplanması, gerekirse ileri teknolojik ürünlerin kullanımı ile fotoğraflanma, video çekimi gibi çok sayıda gözlem eylemi gerçekleşmektedir.

²⁶ Parasuraman, Sheridan ve Wickens, a.g.e., s: 287

²⁷ Parasuraman, Sheridan ve Wickens, a.g.e., s: 288

²⁸ John R. Boyd, Patterns of Conflict, editör: Chet Richards ve Chuck Spinney, Ocak 2007, s: 7, <http://www.projectwhitehorse.com/pdfs/boyd/patterns%20of%20conflict.pdf> , (E.T: 02.04.2023)

²⁹ Boyd, age s: 10, Güneysu, a.g.e., s: 18

Gözlem aşamasının ardından yönlendirme (orient) gelmektedir. Yönlendirme aşamasında oryantasyon, panikleme ve mantıksız seçimler yapılmasına neden olan çalkantılı durumlarda gerçekle bağlantı kurması ön plandadır. Bu doğrultuda savaş stratejisinde düşmanın güçlü yönlerini, zayıf yönlerini, hareket kalıplarını ve niyetlerini ortaya çıkarmak için düşmanın organizasyonunu ve eğilimlerini araştırılması önerilmektedir.³⁰

OODA döngüsündeki karar (decide) aşaması ise, ilk iki aşama gerçekleşmesinin ardından yani tüm olası bilgileri edindikten ve hangi engellerin hedefe ulaşmaktan alıkoyabileceğini değerlendirdikten sonra bir strateji hazırlayıp, karar verecek bir konuma gelmek ve karar vermektir. Son aşama teknik olarak bir karar verme süreci olsa da, OODA döngüsü tamamen eylemle ilgilidir. Rasyonel kararlarla hareket edebilme yeteneği ciddi bir avantajdır.³¹

2. TARİHSEL GELİŞİM

Otonom silah sistemler yeni bir kavram olmayıp, geçmişten günümüze kadar evrim göstermiştir. İlk insansız hava aracı (İHA) kullanımı, 22 Ağustos 1849 tarihinde Avusturalya'nın Venedik'e, içerisinde zaman fitilli bombalar bulunan balonların gönderilmesi ile yapıldığı kabul edilmektedir.³² İnsansız kara araçlarının (İKA) ise ilk kullanımı, Almanya'nın 1941'de Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB)'ni kuşatması sonrası SSCB tarafından Finlandiya'ya karşı kullanılmıştır. Bahsedilen İKA, 1930'larda SSCB tarafından inşa edilmiş olup, başka bir tanktan radyo kontrollüdür. 60 veya 100 kg (130 veya 220 lb) ağır ve şiddetli patlayıcı yüklü makineli tüfeklerle donatılmış olan İKA'ya Teletank adı verilmiştir.³³

1978'lerde Amerika Birleşik Devletleri (ABD) tarafından Phalanx Yakın Çekim Silah Sistemi (CIWZ) denilen denizden gelen tüm tehditlere karşı otomatik

³⁰ Boyd, age s: 10, Güneysu, a.g.e., s: 13

³¹ Boyd, a.g.e s: 70

³² Muzaffer Kahveci, Nazlı Can, İnsansız Hava Araçları: Tarihçesi, Tanımı, Dünyada ve Türkiye'deki Yasal Durumu, Selçuk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi S.Ü. Müh. Bilim ve Teknoloji Dergisi., c.5, s.4, 2017, s: 512, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/400203> , (E.T.: 27.12.2022)

³³ İnsansız Kara Aracı, https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0nsans%C4%B1z_kara_arac%C4%B1 , E.T.: 27.12.2022

silah sistemi geliştirilmiştir. CIWZ, gemiye gelen füzeleri, uçak tehditlerini otomatik olarak algılayarak izlemekte ve var olan silah sistemi ile saldırmaktadır. Söz konusu silah sistemi, çeşitli savaşlarda da kullanılmıştır. Bunlardan biri, 17 Mayıs 1982’de Basra Körfezi’nde içinde CIWZ bulunan USS Stark isimli firkateyne Irak tarafından gönderilen iki Exocet tarafından vurulmuş olup, o sırada CIWZ beklemede kalıp, karşı saldırı yapamamış ve 37 ABD Deniz Kuvvetleri personeli hayatını kaybetmiştir³⁴. Bu kayıp ardından CIWZ’lerde gelişimler yapılmıştır. Teknolojide yaşanan gelişmelerle birlikte günümüzde geliştirilmiş olan CIWZ, Kanada, Portekiz, Japonya, İngiltere³⁵ gibi çok sayıda ülkenin donanmasında kullanılmaktadır.³⁶

Avrupalı bir füze şirketi Minority Business Development Agency (MBDA) tarafından geliştirilen, 1979’da Fransız Donanmasına katılan Exocet çeşitlerine göre yüzey gemilerinden, denizaltılardan, helikopterlerden ve sabit kanatlı uçaklardan fırlatılabilen gemisavar füzesi de otonom silah sistemlerinin gelişiminde ön sıradadır. Exocet, hedefini bulup vurmak için uçuşunun sonlarında aktif radar güdümünü açmaktadır³⁷. Denizaltından fırlatılan Exocet SM 39, denizde sıyırarak uçuş, katı yakıt ve yüksek öldürücü savaş başlığı özelliklerine sahiptir³⁸. Havadan fırlatılan Exocet ise, Exocet AM 39’dur. Bu füzeler, saldırı uçaklarından, deniz karakol uçaklarından ve helikopterlerden fırlatılabilmektedir³⁹. Söz konusu Exocet, savaş ortamında ilk kez Falkland Savaşında kullanılmıştır. İngiltere ve Arjantin arasında yaşanan savaşta 1982 yılında İngilizler, Arjantin denizaltısı Santa Fe’ye saldırmışlardır. Bu saldırı ardından denizaltının batması üzerine, Arjantin Fransız yapımı AM39 Exocet füzelerini, İngilizlerin Sheffield destroyerine göndermiş ve gemi 4 Mayıs 1982’de batmıştır.⁴⁰

³⁴ Stephen Andrew Kelley, Better Lucky Than Good: Operation Earnest Will As Gunboat Diplomacy, Naval Postgraduate School, 2007, s: 40, <https://core.ac.uk/download/pdf/36697187.pdf> , E.T: 03.06.2023

³⁵ Son Hendek Savunması – Odak Noktasında Phalanx Yakın Silah Sistemi, 10.08.2020, <https://www.navylookout.com/last-ditch-defence-the-phalanx-close-in-weapon-system-in-focus/> , E.T.: 27.12.2022

³⁶ Mk-15 Phalanx close-in weapon system, 2015, <https://www.seaforces.org/wpnsys/SURFACE/Mk-15-close-in-weapon-system.htm> , E.T.: 27.12.2022

³⁷ Exocet, Wikipedia, <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Exocet>, E.T.: 27.12.2022

³⁸ Exocet SM 39, Minority Business Development Agency, 2018, <https://www.mbdasystems.com/product/exocet-sm-39/> , E.T.: 27.12.2022

³⁹ Exocet SM 39, Minority Business Development Agency, 2018, <https://www.mbdasystems.com/product/exocet-am-39/> , E.T.: 27.12.2022

⁴⁰ Falkland Anlaşmazlığının Kısa Tarihi, <https://www.iwm.org.uk/history/a-short-history-of-the-falklands-conflict> , E.T.: 27.11.2022

1984 yılında, robot savunma sistemleri, sınırlı engellerden kaçınma kabiliyeti ile önceden programlanmış bir devriye yolunu takip edebilen, ticari bir dizel motorlu altı tekerlekli şasi üzerine inşa edilmiş bir dış mekan nöbetçi/gözetleme platformu olan Prowler geliştirilmiştir⁴¹. Ufak bir tankı andırmakta olan Prowler mikrobilgisayarlar, yapay zeka yazılımı ve mesafe ölçümleri ile donatılmış olup, askeri üs ve hava sahası gibi bir alanın çevresinde gezerek, kimlik tanıma özelliklerine sahiptir.⁴²

ABD Enerji Bakanlığı tarafından desteklenen Sandia National Laboratuvarı, mekanik sistemlerin minyatürleştirilmesi için 1996 yılında Minyatür Otonom Robotik Araç (Miniature Autonomous Robotic Vehicle / MARV) geliştirilmiştir⁴³. MARV, ticari teknolojinin kullanılmasıdaki sınırlayıcı faktörleri değerlendirmek için geliştirilmiştir. Ayrıca MARV, askeri alanda gözetleme, arama, takip etme, hedeflerin bulunması için çok sayıda amaca hizmet etme gayesi ile üretilmiştir.⁴⁴

ABD tarafından üretilen ve geliştirilen bir diğer araç, RQ4 Global Hawk isimli, insansız hava aracıdır. RQ4 Global Hawk, 2001 tarihinden bu yana ABD tarafından kullanılmaktadır. Bu İHA, 30 saatten fazla uçabilmekte olup, gece veya gündüz her türlü hava koşulunda geniş arazi alanlarının gerçek zamanlıya yakın, yüksek çözünürlüklü görüntülerini toplamaktadır⁴⁵. Global Hawk aracında silahlanma bulunmamakla birlikte, uzaktan bir pilot eşliğinde yönlendirilmektedir.⁴⁶ İHA'ların tek pilot tarafından kontrol edilirken maksimum kullanım elde edebilmesi için İHA OODA'sının en az sekiz seviyeye ulaşması gerekmektedir.⁴⁷

⁴¹ Douglas W. Gage, UGV History 101: A Brief History of Unmanned Ground Vehicle (UGV) Development Efforts, Special Issue on Unmanned Ground Vehicles, Unmanned Systems Magazine, 1995, 13, 3, s: 6, <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA422845.pdf> , (E.T.: 02.06.2023)

⁴² Michael Rogers, Teknoloji, ABD Baskısı, Katil Robotların Doğuşu, s: 51, <https://cs.stanford.edu/people/eroberts/cs181/projects/autonomous-weapons/articles/killer-robots.txt> , (E.T: 27.12.2022)

⁴³ National Museum of American History, Miniature Autonomous Robotic Vehicle (MARV), https://americanhistory.si.edu/collections/search/object/nmah_1404650 , (E.T. : 27.12.2022)

⁴⁴ MARV çalışması, Nisan 1997 yılında EEE Uluslararası Robotik ve Otomasyon Konferansı'na sunulmuş olup, çalışma John T. Fiedema, Kwan S. Kwok, Brian J. Driessen, Barry L. Spletzer, Thomas M. Weber imzası taşımaktadır. <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc687259/> s: 1, (E.T.: 27.12.2022)

⁴⁵ Northrop Grumman, Global Hawk: Vigilance for a Changing World, <https://www.northropgrumman.com/what-we-do/air/global-hawk/> (E.T.: 03.01.2023)

⁴⁶ ABD Hava Kuvvetleri (USAF) resmi internet sitesi, RQ4 Global Hawk, <https://www.af.mil/About-Us/Fact-Sheets/Display/Article/104516/rq-4-global-hawk/> , (E.T.:03.01.2022)

⁴⁷ Jeremiah Gertler, U.S. Unmanned Aerial Systems, Congressional Research Service, Washington DC, 2012, s: 20, <https://sgp.fas.org/crs/natsec/R42136.pdf> , (E.T: 03.01.2023)

ABD tarafından üretilen ve ABD Hava Kuvvetleri ile Merkezi İstihbarat Teşkilatı (Central Intelligence Agency / CIA) tarafından kullanılan bir diğer İHA MQ-1 Predatordur. Söz konusu İHA, uzaktan kumanda edilen bir araç olup, 1990’larda keşif ve gözlem amacıyla üretilmiştir.⁴⁸ 1996’nın Nisan ayında ismi RQ-1 Predator olan İHA’nın 2002 yılında AGM-114 Hellfire füzelerinin⁴⁹ eklenmesi ile ismi MQ-1 Predator olmuştur. Bu şu anlama gelmektedir; ABD Savunma Bakanlığına göre “R”, keşif uçağı anlamına gelmektedir. Ancak ABD Savunma Bakanlığı, “M” harfini ise, çok sayıda rol olarak kullanmaktadır. Predator, 2002 yılından itibaren, yeni roller eklenip silahlanması ile adı değişmiştir.⁵⁰ MQ-1 Predator, işlevsel bir sistem olup, bir pilot ve iki sensör operatöründen oluşmaktadır⁵¹. Söz konusu uçak, ABD tarafından hedef alıp öldürme açısından da kullanılmakta olup, CIA tarafından Predator ilk olarak 3 Kasım 2002 tarihinde, El-Kaide lideri Qaed Senyan Al-Harithi’nin Yemen’de bir aracın içinde bulunduğu sırada öldürülmesinde kullanılmıştır.⁵²

ABD Hava Kuvvetleri İHA’ların bilgi işlem hızları ve kapasitesindeki gelişmeler sonucunda, 2047’de teknoloji ile OODA döngüsünü tamamlama süresini mikro veya nanosaniyelere indirebileceğini ifade etmiştir. Bugünkü teknolojinin rolü ise dünyanın her adımında insanları katılmaya doğru yönlendirecektir.⁵³

⁴⁸ MQ-1 Predator, https://tr.wikipedia.org/wiki/General_Atomics_MQ-1_Predator, E.T.: 03.01.2023

⁴⁹ AGM-114 Hellfire Füzeleri, Hellfire II ve Longbow Hellfire Füzelerini içermektedir. Hellfire II füzesi, hedeften yansıyan lazer enerjisi ile yönlendirilir. Zırhlı hedefler için çift savaş başlığı, şekilli şarj, yüksek patlayıcı tanksavar yeteneği (AGM-114K); kentsel, devriye botu ve diğer “yumuşak” hedefler (AGM-114M) için bir patlatma parçalanma savaş başlığı; ve kentsel yapılar, bunkerler, radar sahaları, iletişim tesisleri ve köprüler için metal takviyeli şarjlı savaş başlığı (AGM-114N) olmak üzere üç savaş başlığı varyantına sahiptir. Hellfire Family of Missiles, 31.03.2022, <https://asc.army.mil/web/portfolio-item/hellfire-family-of-missiles/>, (E.T: 13.05.2023)

⁵⁰ USAF, MQ-1B Predator - <https://www.af.mil/About-Us/Fact-Sheets/Display/Article/104469/mq-1b-predator/>, (E.T: 03.01.2023)

⁵¹ MQ-1 Predator Unmanned Aerial Vehicle, <https://www.hurlburt.af.mil/About-Us/Fact-Sheets/Fact-Sheets/Article/204581/mq-1-predator-unmanned-aerial-vehicle/>, (E.T.: 03.01.2023)

⁵² Derya Aydın Okur, Uluslararası Hukuk Açısından İnsansız Hava Araçlarıyla Gerçekleştirilen Saldırıları, (1. baskı), Turhan Kitabevi, Ankara 2016, s: 35

⁵³ Michael B. Donley, Norton A. Schwartz, United States Air Force, “Unmanned Aircraft Systems Flight Plan 2009-2047”, Washington DC, 2009, s: 41, <https://nps.edu/documents/106607930/106914584/UAS+Air+Force+Roadmap+2009.pdf/179e02eb-a788-4a85-a791-c13c39640ac9>, (E.T. : 03.01.2023)

3. OTONOM SİLAH SİSTEMLERİNİN YÜKSELİŞİ

Otonom silah sistemleri yakın çağda yeni keşifler ile sürmektedir. Bu doğrultuda, her geçen gün yapay zeka kullanılarak savaş makineleri daha da insansızlaştırılmaktadır. Bu durum, uluslararası güvenliği önemli ölçüde etkileyecek olup, uluslararası sistemi istikrarsızlaştıran bir dinamik yaratma potansiyeline sahip olacaktır.⁵⁴ Çünkü yeni teknolojiler geliştirenlerin tüm iyi niyetlerine rağmen, bunları farklı amaçlarla kullanmaya kalkışanlar her zaman olabilecektir.⁵⁵

Otonom silah sistemlerinin yükselişini kimi çevreler teknolojik ve savunma açısından “büyük başarı” olarak değerlendirip desteklerken, kimi çevreler ise otonom silahları “katil robotlar” şeklinde yorumlayarak tepki göstermişlerdir.

Bu düşüncelerin her ikisinin de gerçeklikte bir temeli vardır. Otonom silahlar, kendilerine verilen görevi yeterince yerine getirebilmeleri koşuluyla, normal çalışma koşullarında insanlardan çok daha iyi performans gösterebilirler. Ancak onların kırılğan doğası, programlarının sınırlarının ötesine itilirse başarısız olabilecekleri ve kötü bir şekilde başarısız olabilecekleri anlamına gelebilecektir.⁵⁶

3.1. Otonom Silahları Destekleyenler

Teknolojinin gelişimiyle birlikte gelişen ve çeşitlenen otonom silah sistemleri hakkında bazı araştırmacılar ve devletler, bu silahların faydaları olacağı üzerine görüşler bildirmiş ve çalışmalara imza atmıştır.

Günümüzde dünyanın dört bir yanındaki çeşitli ülkeler, kamu ve ulusal güvenlik uygulamalarında kullanılacak otonom sistemlerin geliştirilmesine odaklanmıştır. Özellikle Rusya, ABD, İsrail gibi ülkeler, silahlı sitemlerini otonomlaştırma çalışmaları yapmaktadır.

⁵⁴ Selin Erkul, “Uluslararası Kızılhaç Komitesi’nin Otonom Silah Sistemlerine Yaklaşımı”, Aktaş H., İzol R., Daban C. (Eds.), “Küresel Dünyada Uluslararası Örgütler ve Güvenlik Algısı”, (Birinci Baskı), Nobel Bilimsel Eserler, Ankara, 2022, s: 248, <https://avesis.akdeniz.edu.tr/yayin/d83d55d6-af08-48f1-be07-23665587ab36/kuresel-dunyada-uluslararasi-orgutler-ve-guvenlik-algisi> , (E.T: 04.01.2023)

⁵⁵ Richard Yonck, “Makinenin Kalbi – Yapay Duygusal Zeka Dünyasında Geleceğimiz”, (Birinci Baskı), Paloma, İstanbul, 2019, s: 164

⁵⁶ Paul Scharre, “Autonomous Weapons and Operational Risk”, Ethical Autonomy Project, Center for a New American Security, 2016, s: 6, https://www.files.ethz.ch/isn/196288/CNAS_Autonomous-weapons-operational-risk.pdf , (E.T.: 04.01.2023)

Yapılan araştırmalarda ABD, otonom silah sistemlerinin geliştirilmesi nedeniyle yapılan harcamalarda ilk sırada yer almaktadır.⁵⁷ Güney Kore, İsrail ve Japonya gibi bazı ölkeler askerlerini çoğaltmak ve güvenlikteki kısa vadeli boşlukları doldurmak için otonom silah sistemlerini geliştirmeye çalışırken, dünyanın en büyük ordularından birine sahip olan Çin bu gibi hususlarla uğraşmayıp, kaynaklarının büyük bölümünü yapay zekaya uzun vadeli stratejik yatırımlara odaklama konusunda harcamaktadır.⁵⁸

Otonom teknolojilerin benimsenmesi, işletme maliyetlerinin azaltılmasına yardımcı olacağına ilişkin hesaplamalar ve verimliliği önemli ölçüde artırması nedeniyle ölkeler arasında önemli bir seviyededir. Örneğin, bir deniz muhribinin işletilmesi sırasında ABD donanması tarafından tek bir gün için 700.000 ABD doları harcanmakta olup, otonom bir geminin günde 15.000 ila 20.000 ABD dolarına yakın maliyeti bulunmaktadır.⁵⁹

Otonominin avantajları olarak bu ölkeler tarafından otonom silahların savaş alanında insanlara yardım ederek verimli bilgi sunabileceği üzerinde durulmaktadır⁶⁰. İnsansız hava araçları, geniş alanları saatlerce izlemeyi ve muazzam miktarda istihbarat verisi toplamayı mümkün kılıyor. Predator gibi İHA'lar 24 saatten fazla havada kalabilir ve belirli bir alanın üzerinde dolaşabilir. Mürettebat, tehdit seviyesini belirlemek ve bir füzenin fırlatılıp atılmayacağına, nasıl ve ne zaman fırlatılacağına karar vermek için şüpheli düşman savaşçıları takip edebilir ve hareketlerini izleyebilir.⁶¹ Ayrıca ABD ordusundaki yargıçlar Yarbay Shane R. Reeves ve Binbaşı William J. Johnson, otonom silahların askerlerin acı çekme ve ölüm olasılığını

⁵⁷ Stockholm International Peace Research Institute Military Expenditure Database, (çevrimiçi), 2019, <https://www.sipri.org/databases/milex> , (E.T : 19.05.2023)

⁵⁸ Justin Haner, Denise Garcia, The Artificial Intelligence Arms Race: Trends and World Leaders in Autonomous Weapons Development, 2019, <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12713> , (E.T : 19.05.2023)

⁵⁹ Himanshu J , Sonia M, Small Drones Market by Size (Nano drones and Micro drones), Type (Fixed Wing and Rotary Wing), and Application (Commercial, Defense, and Recreational): Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2021-2030, A01981, 2021, <https://www.alliedmarketresearch.com/small-drones-market> , (E.T: 19.05.2023)

⁶⁰ Melike Atlıg, “Otonom Sistemlerin Savaşa ve Uluslararası Silahlı Çatışmalar Hukukuna Etkisi”, Akademik Düşünce Dergisi, Sayı: 6, Güz 2022, s: 8, <https://doi.org/10.53507/akademikdusunce.1170896> , (E.T: 19.05.2023)

⁶¹ Merel Noorman, “Responsibility Practices and Unmanned Military Technologies”, Science and Engineering Ethics, 20, 2014, s: 816, <https://doi.org/10.1007/s11948-013-9484-x> , (E.T: 19.05.2023)

azaltılabileceğini, su altı ve uzay gibi sivilinlerin olmadığı savaş alanlarında askerlere olan ihtiyacın azalacağını savunmaktadır.⁶²

Aynı zamanda ülkeler, otonom silahlar üzerinde küresel liderlik yarışı içerisinde. Bu doğrultuda Rusya Federasyonu Devlet Başkanı Vladimir Putin, yapay zekanın kaliteli ve verimli olduğu üzerinde durarak, yapay zeka alanında tekelleşenlerin ise uluslararası arenada rakipsiz olarak yöneteceğini vurgulamaktadır.⁶³ Çin Devlet Konseyi tarafından yayınlanan Yeni Nesil Yapay Zeka Geliştirme Planında, 2030 yılına kadar yapay zekanın teorisi, teknolojisi ve uygulamasının genel olarak dünyanın lider düzeyine ulaşması, dünyanın ana yapay zeka inovasyon merkezi haline gelmesi ve akıllı ekonomi ile akıllı toplumun dikkate değer sonuçlar elde ederek önemli bir adım atması hedeflerinin olduğunu ifade etmiştir.⁶⁴

Devletler açısından otonom silahların yararlı görülen yönleri şu şekilde sıralanabilir; Öncelikle otonom silahlar, insandan çok daha hızlı karar alabilmektedir. Otonom sistemler, hem yorulmaz hem de arıza yapan kısımları tamir edilebilir. İşlem gücünün yüksek olması nedeniyle çok sayıda olasılığı aynı anda hesaplayan otonom silahlar, hedeflerini insana göre daha dikkatli bir şekilde tespit edebilir ve yok edebilir. Aynı zamanda otonom sistemler, kilometrelerce öteden, özellikle savaş alanlarında keşif ve istihbarat yapılması için önem arz etmektedir. Yüz tanıma özellikleri ile aranan düşman unsurlar hızlıca tespit edilebilmektedir.⁶⁵

3.2. Otonom Silahları “Katil Robot” Olarak Değerlendirenler

Otonom silah sistemlerine karşı tutum içerisinde olanlar, bu silahlara “katil robotlar” nitelemesi yaparak, bu silahları kullanan devletlerin insancıl hukuk ilkelerine

⁶² Shane Reeves, William Johnson, “Autonomous Weapons: Are You Sure these Are Killer Robots? Can We Talk About It?”, The Army Lawyer, 25, s: 26, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2427923, (E.T: 19.05.2023)

⁶³ Burak Ortahamamcılar, “Putin: “Yapay zeka alanında tekelleşen dünyayı yönetir””, Euro News, <https://tr.euronews.com/2019/05/30/putin-yapay-zeka-alaninda-tekelleşen-dunyayi-yonetir>, (E.T.: 06.01.2023)

⁶⁴ Çin Devlet Konseyi, Yeni Nesil Yapay Zeka Geliştirme Planı, 2017, http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm, (E.T: 19.05.2023)

⁶⁵ Alper Kendi, Yapay Zeka ve Silahlı Kuvvetlere Etkileri, STM Teknolojik Düşünce Merkezi, Şubat 2018, <https://thinktech.stm.com.tr/tr/yapay-zeka-ve-silahli-kuvvetlere-etkileri>, (E.T: 19.05.2023)

ve insan haklarına aykırı davrandığını ileri sürmektedir. Bu duruma gerekçe olarak söz konusu otonom silahların, insan müdahalesi olmadan istedikleri hedefleri vurabilmesi gösterilmektedir. Bu tür sistemin yasaklanmasını savunanlar arasında Hin-Yan Liu, Noel Sharkey, Mary Wareham, Stuart J. Russell gibi araştırmacılar yer almaktadır.⁶⁶

Yapay zeka profesörü Russell, otonom sistemlerin üç ilkesi olduğunu ifade etmektedir. Bu ilkelerden ilki, otonom sistemlerin tek amacının insana faydalı olmasıdır. İkinci ilke, ilk ilke ile bağlantılı olarak, makinenin bunun ne anlama geldiğini bilmemesidir. Geleceğin nasıl gelişmesi gerektiğine dair insanların tercihlerini otonom sistemler bilmemektedir. Yani aslında otonom sistemler, hedefi bilmediğini bilmektedir. Üçüncü ilke ise, esas olarak onun hedef hakkında daha fazla şey öğrenmesini sağlayan şeydir, yani seçimler, davranışlar, altta yatan tercihlerdir.⁶⁷

Doçent Hin-Yan Liu, otonom silah sistemlerine yönelik eleştirisini Max Weber'in devlet hakkında yapmış olduğu *"meşru güçleri tekelinde tutan insan topluluğu"* tanımlamasıyla yapmaktadır. Ona göre, askeri gücü projelendirmek için kendi özerk kapasitesini oluşturan her bir organizasyon düzeyi bölük, tabur ve tugayların da bir otonom silah sistemi olduğunu savunmuştur. Bu doğrultuda belirli bir bölge içinde fiziksel güç kullanımı devletin ötesine, otonom bir silah sistemi olarak da değerlendirilebilecek NATO gibi uluslararası kuruluşlara kadar uzanabilecektir.⁶⁸

Otonom silah sistemlerini “katil robotlar” olarak değerlendirenlerin argümanları şu şekildedir⁶⁹;

⁶⁶ Adem Özer, “Silahlandırılmış Yapay Zeka Otonom Silah Sistemleri ve Uluslararası Hukuk”, (1. Baskı), Adalet Yayınevi, Ankara, 2022, s: 103

⁶⁷David DeLallo, James Manyika, “Why we need to rethink the purpose of AI: A conversation with Stuart Russell”, McKinsey, 12.05.2020, <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/why-we-need-to-rethink-the-purpose-of-ai-a-conversation-with-stuart-russell> , (E.T: 19.05.2023)

⁶⁸ Hin-Yan Liu, “From the Autonomy Framework towards Networks and Systems Approaches for 'Autonomous' Weapons Systems”, Journal of International Humanitarian Legal Studies, 10, 89-110, 2019, s: 105, https://www.researchgate.net/publication/332766285_From_the_Autonomy_Framework_towards_Networks_and_Systems_Approaches_for_'Autonomous'_Weapons_Systems (E.T: 19.05.2023)

⁶⁹ Özer, a.g.e, s: 104

İlk olarak, teknolojinin gelişimi ile birlikte otonom silah sistemleri de gelişecektir. Bu gelişme ile otonom silah sistemleri kitle imha silahları haline gelecek olup, böyle bir durumda insanlar, savaş içerisinde kalacak ve güvenlikleri bulunmayacaktır.

İkinci olarak, otonom silah sistemlerinde hedeflenen “insansız hareket edebilen silahlar” olması nedeniyle karşıt görüş bildirilmektedir. Tam otonom silah sistemlerinde insan bulunmaması nedeniyle bu silahların, etik değerleri ve empati yeteneği bulunmamaktadır.

Etik tartışmanın öne çıkan bir yönü, hâlihazırda sınırlı ölçüde kullanılan nesneleri yok eden veya onlara zarar veren silahlar yerine, insanları öldürmek veya yaralamak için tasarlanmış otonom silah sistemlerine odaklanması olmuştur.⁷⁰

Üçüncü olarak, hesap verilebilirlik açısından görüşlerdir. Otonom silah sistemlerinin insansız olması ile kullanımı sonrası ortaya çıkacak olan ihlallerde kimin hesap vereceği, kimin yargılanacağı gibi yasal sorumluluklarına ilişkin soru işaretlerinin varlığıdır. Bu husus sorumluluk başlığında detaylı olarak anlatılacaktır.

Dördüncü olarak, teknolojik gelişmelerle otonom silah sistemlerinin kullanımının yaygınlaşması nedeniyle küresel güvensizliklerin doğacağı endişesidir. Bu eleştiriyi ifade eden yazarlar, otonom çağı ile birlikte uluslararası rekabetin doğacağını ve bu rekabet ile uluslararası insancıl hukuk kurallarının ihlalleri ile savaş ortamının doğacağı endişesindedir.

Tarihsel olarak, bir ulusun ekonomisi ve teknolojik gelişimi, onun savaşa girme ve muzaffer olma yeteneğini etkilemiştir. Günümüzde, ekonomik ve teknolojik olarak gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasındaki uçurum büyümektedir. Geçmişte nicelik ve cesaret gibi var olan avantajlar, ekonomik ve teknolojik dezavantajları bir dereceye kadar telafi etmişse de, bu durum sanayi devriminden bu yana kökten değişmiştir. Bu

⁷⁰ Uluslararası Kızılhaç Komitesi, Ethics and autonomous weapon systems: An ethical basis for human control?, Geneva, 03.04.2018, <https://www.icrc.org/en/document/ethics-and-autonomous-weapon-systems-ethical-basis-human-control>, (E.T: 19.05.2023)

durum, bazı ulusların kendi konvansiyonel yeteneklerindeki boşluk nedeniyle savaş alanında diğerleriyle yüzleşememesi durumunu doğurmaktadır. Savaşın hızının insan kapasitesini aşacağı ve kesin zafer gibi temel savaş kavramlarının değişeceği bir otonom silah sistemleri çağına geçiş, bu uçurumu radikal bir şekilde bugün olduğundan çok daha fazla genişletebilecektir. Yeni dönem, devlet altı örgütlerin uluslararası arenada faaliyet göstermelerini daha da zorlaştırabilir ve onları bugüne kadar kullandıklarından daha çaresiz önlemler aramaya sevk edebilir. Geçmişte düşmanlarına göğüs gerebilecek güçte olan bazı devletler, kendilerini daha aşağı bir konumda bulabilir ve bu nedenle onları eskisinden daha fazla terör veya diğer araçlar gibi umutsuz önlemler almaya zorlayabilir. Benzer zorluklar, muhtemelen çaresizlikten daha yüksek kaliteli sistemler geliştiremeyen veya edinemeyenlerin daha düşük kaliteli sistemler satın alabileceği bir otonom silah sistemi karaborsasının ortaya çıkması için bir teşvik görevi görebilir. Güvenlik, güvenilirlik, farklılaşma kapasiteleri ve daha fazlası açısından otonom silahların karaborsasının uluslararası arena için son derece olumsuz sonuçları olabilir ve bir bütün olarak istikrarını baltalayabilir. Bu durum, barış ve uluslararası istikrar için, -gerçekleşecek olan genel silahlanma yarışından daha fazla risk oluşturabileceği savunulmaktadır.⁷¹

Beşinci olarak ise, elinde otonom silah sistemi bulunan devletin, ortaya çıkacak olan bir savaşa girmemesi ihtimalinin düşük olması, bu doğrultuda büyük kayıpların ortaya çıkacağı savunulmaktadır.

Bunu savunan yazarlar, tüm çatışmaların tamamen otonom silahlarla yapıldığı iki ülke arasında bir savaş hayal ederek eleştirilerini yapmaktadır. Bu durumda savaş alanında otonom silahlar, diğer otonom silahlarla karşı karşıya gelir. Savaş alanında hiçbir insan karar vermez ve savaş alanında hiçbir insan savaşçı zarar görmez veya öldürülmez. Böyle bir savaşı “savaş oyunu” olarak değerlendirenler, insan fedakarlığı olmayan savaş ortamında, otonom silahların savaşın stratejik rolüne ilişkin algıyı kendi başına değiştirebileceğini savunmaktadır. Savaş, insan düşmanları aktif olarak

⁷¹ Liran Antebi, “The Proliferation of Autonomous Weapons Systems: Effects on International Relations”, Padan C., Michlin-Shapir V. (Eds.), National Security in a Liquid World, ”, Institute for National Security Studies, 195, 2019, (75-92), s: 87, 88 , <https://www.inss.org.il/publication/national-security-in-a-liquid-world/> , (E.T: 19.05.2023)

öldürme eyleminden, savaş makinelerinin taktiksel ve stratejik muharebe angajmanı eylemine dönüşürse, savaşın faydası azalabilecektir. İki veya daha fazla taraf otonom silahlarla bir savaş oyununa girerse, çatışma çok uzayabilir. Uzun süreli askeri çatışmalar, herhangi bir askeri gücün stratejik çıkarlarına aykırıdır. Nihayetinde, savaşın bu azalan faydası, savaşı tamamen sona erdirebilir, çünkü çıkar peşinde koşmanın diğer yolları olan diplomasi, ikili ve uluslararası işbirliği, yumuşak güç daha etkili olabilecektir. Yazarlar, otonom silahların benimsenmesini savaşın sonunu getirebileceğini ancak bu sonucun olasılığının düşük olduğunu savunmaktadır. Bu sonucun gerçeğe dönüşmesi için, savaş yürütmenin tek yolu olarak otonom silahların evrensel olarak benimsenmesi gibi bir dizi koşulun karşılanması gerektiği savunulmaktadır.⁷²

Tüm bu düşünceler ışığında sivil insanlar tarafından “Katil Robotlar Yasaklansın” kampanyası ortaya çıkmıştır.

3.3. Katil Robotları Durdurma Kampanyası

Katil Robotları Durdurma Kampanyası, Ekim 2012’de kurulmuş olup, 2013’te ise halka açılmıştır.

Bu kampanyaya 180’den fazla üye devlet ve kuruluş destek vermektedir⁷³. Kampanya doğrultusunda araştırmacılar, otonom silah sistemlerine ilişkin araştırmalar ve toplantılar yapmaktadır.

Pazar araştırma firması Ipsos, HWR ve Katil Robotları Durdurma Kampanyası adına otonom silahlara ilişkin ulusal destekleri ölçen araştırma yapmış, yirmi altı ülkede yapılan araştırma sonucunda ise tam otonom silahlara desteğin en güçlü olduğu ülkelerin yüzde 50 ile Hindistan ve yüzde 41 ile İsrail olduğu ölçülmüştür. En güçlü

⁷² Marko Kovic, “The strategic paradox of autonomous weapons”, The Zurich Institute of Public Affairs Research Policy Brief, Zürih, 2018, s: 7, 8, <https://osf.io/preprints/socarxiv/3k7x4/download> , (E.T: 19.05.2023)

⁷³ Stop Killer Robots, About Us, <https://www.stopkillerrobots.org/about-us/> , (E.T.: 05.01.2023)
Katil Robotları Durdurma Kampanyasına üye uluslararası kuruluşlar, ülkeye göre üye kuruluşlar ve akademik ortakların isimleri <https://www.stopkillerrobots.org/a-global-push/member-organisations/> linkinde yer almaktadır. (E.T: 05.01.2023)

muhalefetin ise Türkiye (%78), Güney Kore (%74) ve Macaristan'da (%74) olduğu belirtilmiştir.⁷⁴

Verilen cevaplara göre, otonom silahlara karşı çıkanların %66'sı, makinelerin öldürmesine izin verilmemesi gerektiği için ölümcül otonom silah sistemlerinin etik çizgisini aştığına inandıklarını ifade etmişlerdir. Karşı çıkanların yarısından fazlası (%54) ise, otonom silahların hesap sorulamayacağına yönelik kaygısını dile getirmiştir. Araştırmada tüm ülkelerin, tamamen otonom silahları yasaklayarak insanlığı bu tehlikeli gelişmeden korumakla yükümlü olduğunu vurgulanmış, kuvvet kullanımı üzerinde insan kontrolü sağlamanın yasal bir zorunluluk olduğu ifade edilmiştir.⁷⁵

Aralarında araştırmacılarından Elon Musk ve Mustafa Süleyman'ın da bulunduğu 26 ülkeden 116 uzman Ağustos 2017'de Birleşmiş Milletler (BM)'e mektup yazmıştır. Bu mektupta, otonom silahların geliştirilmesi ile askeri hareketlerin daha önce örneği yaşanmamış bir şekilde hızlı gelişmesine yol açacağı belirtilerek bu silahların, tehdit içeren saldırganlarca kullanılabileceği gibi hacklenmeye de uygun olabileceği endişesine yer verilmiştir.⁷⁶

Kasım 2017 yılında Cenevre'de, yapay zeka tarafından kontrol edilen ölümcül robotların yasaklanması çağrısı ile yapılan BM konferansında Stuart Russel, otonom silah sistemleri alanında mevcut gidişatın sürmesi durumunda, "tetiği çekme kararının" insan kontrolünden gideceğini savunmuş olup, yeni teknolojilerin, silahlanma alanındaki ahlaki kuralları yok sayması ve kolaylıkla da kötünietli amaç için kişi veya gruplar ile tehlikeli ülkelere ele geçirilme endişesi dile getirilmiştir.⁷⁷

⁷⁴ Chris Deeney, "Six in Ten (61%) Respondents Across 26 Countries Oppose the Use of Lethal Autonomous Weapons Systems", Ipsos, New York, 2019, <https://www.ipsos.com/en-us/news-polls/human-rights-watch-six-in-ten-oppose-autonomous-weapons>, (E.T: 19.05.2023)

⁷⁵ Deeney, a.g.e.

⁷⁶ Samuel Gibbs, "Elon Musk leads 116 experts calling for outright ban of killer robots", The Guardian, <https://www.theguardian.com/technology/2017/aug/20/elon-musk-killer-robots-experts-outright-ban-lethal-autonomous-weapons-war>, (E.T.: 06.01.2023)

⁷⁷ "Katil robotların yasaklanması' tartışması BM'ye taşındı", BBC News Türkçe, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-41983460>, (E.T.: 06.01.2023)

SpaceX ve Tesla gibi büyük teknoloji firmalarının sahibi olan Elon Musk ise, otonom silah sistemleri ile ilgili Çin ve Rusya gibi teknoloji alanında gelişmiş tüm ülkelerin yapay zekadaki üstünlük yarışı yeni bir dünya savaşına yol açacağını belirterek, uluslararası yarışların doğacağına dikkat çekmektedir.⁷⁸

Fizik profesörü Stephen Hawking, bilim-teknoloji dergisi Wired'a yaptığı açıklamalarda, makinelerin yakın gelecekte insanlardan daha aktif olacağını ve Dünya'yı yönetebileceğini ifade ederek insanlığın ivedi bir şekilde koloni olarak kullanılabilir bir gezegen bulması ve buralara yerleşmesi gerektiğini ifade etmiştir. Hawking'e göre dünya, geri dönülemez bir boyuta ulaşmış olup, küresel nüfus sorununun doğduğunu ve dünyanın ufak olduğunu yorumlamıştır. Hawking, insanların kendisine zarar verme raddesine geldiğini belirterek, otonom silah sistemlerinin tehlikeli olduğunu vurgulamıştır.⁷⁹

⁷⁸ “Elon Musk: Yapay Zeka Kuzey Kore'den daha büyük tehdit, 3. Dünya Savaşı'nı çıkarabilir”, Twitter paylaşımı, 2017, <https://twitter.com/elonmusk/status/904638455761612800> , (E.T.: 06.01.2023)

⁷⁹ “Stephen Hawking: Yapay zeka insanlığı bitirebilir”, Evrensel, <https://www.evrensel.net/haber/336975/stephen-hawking-yapay-zeka-insanligi-bitirebilir> , (E.T.: 06.01.2023)

İKİNCİ BÖLÜM

ULUSLARARASI İNSANCIL HUKUK KURALLARI DOĞRULTUSUNDA OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ

Otonom silahların ortaya çıkışı, uluslararası insancıl hukukta yakıcı bir konu olmaya devam etmektedir. Son yıllarda yukarıda da ifade ettiğimiz üzere bu konuda devletler, uluslararası kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları ve akademisyenler tarafından oldukça araştırma ve incelemeler yapılmaktadır. Bununla birlikte, bu yeni ortaya çıkan teknolojinin doğru ve ideal olarak ne şekilde düzenleneceği konusunda hiçbir anlaşmaya varılamamıştır. Böyle bir anlaşmanın yokluğunda en iyi yaklaşım otonom silahları, uluslararası insancıl hukuk ilkeleri çerçevesinde ele alarak değerlendirme yapmaktır.

Uluslararası Kızılhaç Komitesi'nin de yaptığı çalışmalar sonucu bu tür ölümcül otonom silahların kullanılmasının, insanları savaştan çıkararak ve makinelere devrederek savaşta bir 'paradigma kaymasını' temsil edeceğini öne sürmektedir. Buna göre, silah sistemlerinin kritik işlevlerinde artan özerklikle, insanların zaman ve mekanda hedeflerin seçiminden ve saldırılarından o kadar uzaklaştığı bir noktaya ulaşılabilir ki, güç kullanımına ilişkin insan kararları makine süreçlerinin yerini alır. Bu, güç kullanımında ve insan yaşamının alınmasında insanların rolü ve sorumluluğu hakkında derin ahlaki ve toplumsal soruları gündeme getirmektedir.⁸⁰

Bu konu başlığı altında; otonom silahların uluslararası hukuk açısından değerlendirilerek anlatılacaktır.

1. ULUSLARARASI İNSANCIL HUKUKUN KAYNAKLARI

Silahlı çatışma hukuku olarak da bilinen uluslararası insancıl hukuk, ICRC'nin tanımıyla uluslararası ve uluslararası olmayan silahlı çatışmalarda uyulması gereken kısıtlama ve yasakları belirleyen kurallar bütünüdür.⁸¹

⁸⁰ International Committee of the Red Cross, "Autonomous Weapon Systems: Implications of Increasing Autonomy in the Critical Functions of Weapons", Expert meeting, Versoix, Switzerland, 15-16 Mart 2016. s: 82, <https://www.icrc.org/fr/publication/4283-autonomous-weapon-systems-implications-increasing-autonomy-critical-functions>, (E.T: 19.05.2023)

⁸¹ International Committee of the Red Cross, "War and International Humanitarian Law", 29.10.2010, www.icrc.org/eng/war-and-law/overview-war-and-law.htm (E.T: 19.05.2023)

İnsancıl hukuk anlaşmalarında yer alan hükümlerin çoğu, uluslararası hukukun genel ilkeleri ile örf ve adet niteliğinde teamül hukuku olarak da yansıtılmakta ve bu nedenle silahlı çatışmaların tüm tarafları için bağlayıcıdır.⁸²

Temel ve uluslararası kabul görmüş kurallar, otonom silah sistemleri düzenlenmesine ilişkin Bazı Konvansiyonel Silahlara İlişkin Sözleşme tartışmalarının temelini oluşturur. Temel hükümleri özetleyerek, insancıl hukukun otonom silah sistemlerinin tasarımı ve istihdamına halihazırda koyduğu temel ve prosedürel sınırlara genel bir bakış sağlamayı amaçlamaktadır.

Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü (SIPRI)'nin hazırladığı rapora göre otonom silah sistemlerinin geliştirilmesini ve kullanımını sınırlayan insancıl hukuk kuralları üç kategoriye ayrılabilir: (a) belirli silahları, araçları ve savaş yöntemlerini yasaklayan veya kısıtlayan kurallar; (b) silahlara, araçlara ve savaş yöntemlerine ilişkin genel yasaklar ve kısıtlamalar; ve (c) düşmanlıkların yürütülmesine ilişkin genel yasaklar ve kısıtlamalar.⁸³ Birinci ve ikinci kategorilerin, bir silahın, aracın veya savaş yönteminin kendi başına yasadışı olup olmadığı ile ilgili olduğu söylenebilirken (silah yasası olarak da bilinir), üçüncü insancıl hukuk kuralları kategorisi, aksine, silahların, araçların ve yöntemlerin yasal olarak nasıl kullanılabileceğini düzenler (hedefleme yasası olarak da bilinir).⁸⁴

Silahların, araçların ve savaş yöntemlerinin doğası gereği yasadışı sayılmadığı durumlarda, kullanımları düşmanlıkların yürütülmesini düzenleyen genel yasaklar ve kurallarla sınırlıdır. Bu yasaklar ve kısıtlamalar, başta 1899 ve 1907 tarihli Lahey Sözleşmeleri, 1949 Cenevre Sözleşmeleri ile I No'lu Uluslararası Silahlı Çatışmalarda Mağdurların Korunması Protokolü ve II No'lu Uluslararası Olmayan Silahlı

⁸² Jean-Marie Henckaerts, Louise Doswald-Beck, “Customary International Humanitarian Law Volume I: Rules”, International Committee of The Red Cross, Cambridge, 2005, s: 33, <https://www.icrc.org/en/doc/resources/documents/publication/pcustom.htm> , (E.T: 17.05.2023)

⁸³ Vincent Boulanin, Laura Bruun, Netta Goussac, Autonomous Weapon Systems and International Humanitarian Law, Stockholm International Peace Research Institute, 2021, s: 4, https://www.sipri.org/sites/default/files/2021-06/2106_aws_and_ihl_0.pdf , (E.T: 17.05.2023)

⁸⁴ Boulanin, Bruun, Goussac, a.g.e., s: 4

Çatışmalarda Mağdurların Korunması Protokolü olan 1977 Ek Protokolleri olmak üzere birçok insancıl hukuk sözleşmeleri oluşturulmuştur.⁸⁵ Uluslararası insancıl hukuk kaynaklarında tüm devletleri ve bir çatışmanın taraflarını bağlayan önemli bir örf ve adet hukuku da bulunmaktadır.⁸⁶

Bu kaynaklar, savaş mağdurlarına ve sınırlayıcı izin verilen savaş araç ve yöntemleri olmak üzere savaşın çok çeşit yönlerini kapsamaktadır.

1.1. Lahey Sözleşmeleri

1899'daki ilk Lahey Konferansı'nın toplanma amaçlarından biri, Rus Çarı II. Nicholas tarafından sunulan tüm halklara gerçek ve kalıcı bir barışın faydalarını sağlamak için barışçıl bir konferans düzenlenmesini, konferans aracılığıyla 1874'te Brüksel Konferansı tarafından hazırlanan ve henüz onaylanmayan savaş yasaları ve geleneklerine ilişkin bildirgeyi gözden geçirme önerisidir.⁸⁷

1899 tarihli Lahey Konferansı'nı takiben imzalanan 1907 tarihli Lahey Sözleşmesi, 29 Temmuz 1899 tarihli Sözleşme yerine geçerek kara harp yasalarını ve teamül hukukunu düzenlemiştir. 1899 tarihinde imzalanan Sözleşme, 1907 tarihli Sözleşmeyi imzalamayan devletler tarafından uygulanmaya devam edecektir.⁸⁸

1899 ve 1907 Lahey Sözleşmeleri ardından Lahey sözleşmeleri ile savaşın örf ve âdet kuralları yazılı hale getirilmiştir.⁸⁹

⁸⁵ Henckaerts, Doswald-Beck, a.g.e., s: 34

⁸⁶ International Committee of the Red Cross, "Treaties and customary law", 29.10.2010, <https://www.icrc.org/en/document/treaties-and-customary-law> , (E.T: 11.05.2023)

⁸⁷ Jin Hyuck Lee, "The Den Haag Peace Conference 1899-1900 as portrayed in Punch", 2008, World History at Korean Minjok Leadership Academy, s: 2 (arka plan başlıklı madde), <https://www.zum.de/whkmla/sp/0910/jinhyuck/jinhyuck1.html> , (E.T: 11.05.2023)

⁸⁸ International Committee of the Red Cross, 1907 tarihli Lahey Sözleşmesi, madde: 4, <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/hague-conv-iv-1907/article-4?activeTab=undefined> , (E.T: 11.05.2023)

⁸⁹ Erdi Şafak, "Uluslararası Hukuk Bağlamında Siber Savaş ve Savaş Hukuku Kurallarının Siber Savaşta Uygulanabilirliği Meselesi", s: 217, [https://tasam.org/Files/Icerik/File/yeni_dunya_ekonomi_ve_guvenlik_mimarisi_IGK2019_5_\(11\).pdf](https://tasam.org/Files/Icerik/File/yeni_dunya_ekonomi_ve_guvenlik_mimarisi_IGK2019_5_(11).pdf) , (E.T: 11.05.2023)

Kara savaşına ilişkin iki Sözleşmenin hükümleri, 1899 ve 1907 Lahey Sözleşmelerinin esas hükümlerinin çoğu gibi, uluslararası teamül hukukunun kurallarını somutlaştıran hükümler olarak kabul edilir. Bu nedenle, resmi olarak taraf olmayan Devletler için de bağlayıcıdır.⁹⁰

1.2. Cenevre Sözleşmeleri

İsviçreli girişimci Henry Dunant, Solferino Savaşı'nın dehşetine tanık olmasının ardından Cenevre'ye döndüğünde, savaşta yaralananlarla ilgilenmek için her ülkede yardım dernekleri kurulması ve yaralıları ve sağlık personelinin korumak için uluslararası bir anlaşma yapılması gerektiğini savunarak Cenevre Sözleşmeleri'nin tarihini başlatmıştır. Dunant, ilk önerisi doğrultusunda 1863'te ICRC'yi kurmuş, bir yıl sonra yani 1864'te ise İsviçre'de yapmış olduğu diplomatik konferans sonucu savaş alanında yaralıların korunmasına ilişkin Birinci Cenevre Sözleşmesi'nin kabul edilmesini sağlamıştır.⁹¹

Cenevre Sözleşmeleri ve Ek Protokolleri, savaş sınırlayan en önemli kuralları içeren uluslararası antlaşmalardır. Cenevre Sözleşmeleri ve Ek Protokolleri silahlı çatışmaların denge denetlemesini sağlayan ve olumsuz etkileri sınırlamaya çalışan uluslararası hukuk bütünü olan uluslararası insancıl hukukun önemli bir yerindedir. Söz konusu sözleşmeler ve protokoller çatışmada yer almayan sivilleri, sağlık görevlilerini, yardım görevlileri ve artık savaşamayacak durumda olan yaralı, hasta, kazazede askerler ve savaş esirlerini korumaya ilişkin maddeler içermektedir.⁹²

1864 tarihli Sözleşme'de, savaş zamanında mahkumların, hastaların ve yaralıların tedavisini tartışmıştır. Ayrıca Sözleşme, savaş ortamlarında görevlendirilen sağlık personeli ve destek personelinin kullanılacak işaret ve amblem olarak beyaz zemin üzerine kırmızı haçlı bir bayrak taşımasını şart koşturur.⁹³

⁹⁰ Convention (IV) respecting the Laws and Customs of War on Land and its annex: Regulations concerning the Laws and Customs of War on Land. The Hague, 18 October 1907, <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/hague-conv-iv-1907> , (E.T: 11.05.2023)

⁹¹ "History of the ICRC", <https://www.icrc.org/en/document/history-icrc> , International Committee of the Red Cross , 29.10.2016, (E.T: 11.05.2023)

⁹² "The Geneva Conventions of 1949 and their Additional Protocols" <https://www.icrc.org/en/document/geneva-conventions-1949-additional-protocols> , International Committee of the Red Cross, 01.07.2014, (E.T: 11.05.2023)

⁹³ Convention for the Amelioration of the Condition of the Wounded in Armies in the Field. Geneva, 22 August 1864, <https://ihl-databases.icrc.org/assets/treaties/120-IHL-GC1864-EN.pdf> , (E.T: 11.05.2023)

Cenevre Sözleşmesi'nin uygulandığı süre içerisinde birtakım eksiklikler görülmüş, bu eksikliklerin giderilmesi için 1906 yılında yeniden diplomatik konferans yapılmıştır. Bu konferans sonunda 6 Temmuz 1906 tarihinde Cenevre Sözleşmesinin yeni hali imzalanmış ve 1864 tarihli eski sözleşmenin yerine geçmiştir. Ardından 1929 ve 1949 gözden geçirme konferansları sonucu dört Cenevre Sözleşmesi imzalanmıştır.⁹⁴ 1949 tarihli dört sözleşme Türkiye tarafından da imzalanmış ve 30 Ocak 1953 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.⁹⁵

1949 tarihli Cenevre Sözleşmeleri şunlardır;⁹⁶

- I No'lu Harp Halindeki Silahlı Kuvvetlerin Hasta ve Yaralıların Vaziyetlerinin Islahı Hakkında Cenevre Sözleşmesi
- II No'lu Silahlı Kuvvetlerin Denizdeki Hasta, Yaralı ve Kazazedelerinin Vaziyetlerinin Islahı Hakkında Cenevre Sözleşmesi
- III No'lu Harp Esirlerine Yapılacak Muamele ile ilgili Cenevre Sözleşmesi
- IV No'lu Harp Zamanında Sivillerin Korunmasına ilişkin Cenevre Sözleşmesi

Birinci Cenevre Sözleşmesi'nin temel amacı, silahlı çatışma zamanlarında silahlı kuvvetlerin yaralı ve hasta mensuplarına saygı gösterilmesini ve bunların korunmasını sağlamaktır.⁹⁷ ICRC işbu sözleşmeye 2005 yılında yeni yorum getirerek, bir dış devletin, bir devleti veya silahlı çatışmaya taraf olmayan bir devleti

⁹⁴ Zeki Mesud Alsan, 1949 Cenevre Sözleşmeleri, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 1950, C: 7, S: 3, s: 38, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/638203> , (E.T: 11.05.2023)

⁹⁵ Harb Felâketzedelerinin Himayesine dair 12 Ağustos 1949 tarihli Cenevre Sözleşmelerinin onanması hakkında Kanun, 24 Ocak 1953, Türkiye Büyük Millet Meclisi Tutanakları, https://www5.tbmm.gov.tr/tutanaklar/KANUNLAR_KARARLAR/kanuntbmmc035/kanuntbmmc035/kanuntbmmc03506020.pdf, (E.T: 11.05.2023)

⁹⁶ Melike Batur Yamaner, A. Emre Öktem, Bleda Kurtarcan, Mehmet C Uzun., 12 Ağustos 1949 Tarihli Cenevre Sözleşmeleri ve Ek Protokolleri, Galatasaray Üniversitesi, International Committee of the Red Cross, Galatasaray Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, s: 1 vd, http://ceidizleme.org/ekutuphaneresim/dosya/434_1.pdf , (E.T.:11.05.2023)

⁹⁷ Lindsey Cameron, Bruno Demeyere, Jean-Marie Henckaerts, Eve La Haye and Heike Niebergall-Lackner, “The updated Commentary on the First Geneva Convention – a new tool for generating respect for international humanitarian law”, International Review of the Red Cross, 97, 900, 1209–26, S: 1219, <https://international-review.icrc.org/articles/updated-commentary-first-geneva-convention-new-tool-generating-respect-international> , (E.T: 18.05.2023)

desteklemek için savaşıp savaşmadığını birbirinden ayırmaktadır. İlk durumda, silahlı çatışma uluslararası olmayacaktır çünkü, devlet dışı bir silahlı gruba ve devlet silahlı kuvvetlerine karşı devam eden bir saldırı mevcuttur. Devlet dışı silahlı grup ile devlet silahlı kuvvetleri arasındaki silahlı çatışma uluslararası nitelikte olmamakla birlikte, müdahale eden yabancı devlet ile silahlı çatışmaya taraf olan devlet arasında bir uluslararası silahlı çatışma ortaya çıkacaktır. Son olarak, birkaç yabancı devletin uluslararası olmayan silahlı çatışmanın her iki tarafına da müdahale ettiği durumlarda, her bir ikili çatışma ilişkisinin uluslararası veya uluslararası olmayan karakteri, karşıt tarafların yalnızca devletlerden oluşmasına veya devlet dışı silahlı grupları içermesine bağlı olacaktır.⁹⁸

İkinci Cenevre Sözleşmesi'nin temel amacı, yaralı, hasta veya deniz kazası geçiren silahlı kuvvetler mensuplarına saygı gösterilmesini ve korunmalarını gerektiğini savunmakta olup bu Sözleşme, askeri hastane gemileri ve kıyı kurtarma gemileri dahil olmak üzere, kurtarma ve tıbbi ve diğer bakım sağlamak için kullanılacak gemi türlerini ayrıntılı olarak düzenlemiştir. Sözleşme, çatışmanın taraflarının, her angajmandan sonra, denizde angajman mağdurlarını aramak, toplamak ve onlara bakım sağlamak için tüm olası önlemleri almasını düzenlemektedir.⁹⁹

Üçüncü Cenevre Sözleşmesi'nin temel amacı, silahlı kuvvetler mensuplarını ve uluslararası silahlı çatışmalar sırasında karşı devletin eline düşen esirleri korumaktadır. Bu korumalar esirlere her zaman insanca, kişilerine ve onurlarına saygı duyarak ve ayrımcılık yapılmaksızın eşit muamele edilmesini sağlayan daha kuralcı maddelerin temelini oluşturmaktadır.¹⁰⁰

⁹⁸ Cameron, Demeyere, Henckaerts, Haye, Niebergall-Lackne, a.g.e., s: 1216

⁹⁹ International Committee of the Red Cross, The Second Geneva Convention and the role of the ICRC, 04.05.2014, <https://www.icrc.org/en/document/second-geneva-convention-and-role-icrc> , (E.T: 11.05.2023)

¹⁰⁰ Jemma Arman, Jean-Marie Henckaerts, Heleen Hiemstra, Kvitoslava Krotiuk, "The updated ICRC Commentary on the Third Geneva Convention: A new tool to protect prisoners of war in the twenty-first century", 2021, <https://international-review.icrc.org/articles/updated-icrc-commentary-third-geneva-convention-prisoners-war-twenty-first-century-913> , (E.T: 11.05.2023)

1907 tarihli Lahey Sözleşmesi'nin tamamlayıcı sözleşme olan Dördüncü Cenevre Sözleşmesi'nin temel amacı, savaş sırasında sivillerin korunmasına ilişkin düzenlemeleri içermektedir.¹⁰¹

Cenevre Sözleşmeleri'nin ek protokolleri şu şekildedir:¹⁰²

- 1977 tarihli Uluslararası Nitelikte Olan Silahlı Çatışmaların Mağdurlarının Korunmasına İlişkin I No'lu Ek Protokol
- 1977 tarihli Uluslararası Nitelikte Olmayan Silahlı Çatışmaların Mağdurlarının Korunmasına İlişkin II No'lu Ek Protokol
- 2005 tarihli İlave Bir Ayırt Edici Ambleme İlişkin III No'lu Ek Protokol

I No'lu Ek Protokol ile, uluslararası silahlı çatışmalar durumunda sivillerin, kökleşmiş teamüllerin, insan haklarının ve kamu vicdanının korunması amacıyla uluslararası hukuk ilkelerinin korunmak istenmiştir. Bu protokol ile ayrıca, savaş döneminde nükleer santral ve barajlara saldırı yasağı koyarak, çevre ve insanlığın korunması için kurallar konulmuştur.

Uluslararası olmayan silahlı çatışmalarda mağdurların korunması amacıyla 1977 tarihli II No'lu Ek Protokol düzenlenmiştir. Bu protokol, bu tür çatışmalarda mağdurların güvence altına alınmasını sağlamayı hedeflemektedir. Bu protokol, silahlı çatışma sayılmayan kitlesel ayaklanmalar, düzeni olmayan boyuttaki şiddet ve benzer nitelikteki diğer eylemler gibi iç çatışmalar için geçerli olmayacaktır.

2005 tarihli İlave Bir Ayırt Edici Ambleme İlişkin III No'lu Ek Protokol ise, protokolü imzalayan tarafların dört Cenevre Sözleşmesi ve diğer iki protokole uyacağına ilişkin taahhüt verdiği ve ayırt edici işaretlerin belirlendiği protokoldür.

¹⁰¹ Convention (IV) relative to the Protection of Civilian Persons in Time of War. Geneva, 12 August 1949, <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/gciv-1949> , (E.T: 11.05.2023), Dördüncü Cenevre Sözleşmesi'nin 1907 tarihli Lahey Sözleşmesi'nin devamı olduğuna ilişkin 154. maddeye bakılabilir. <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/gciv-1949/article-154?activeTab=undefined> E.T: 11.05.2023)

¹⁰² Yamaner, Öktem, Kurtarcan, Uzun, a.g.e., s: 179 vd.

1.3. İnsancıl Hukukta Kamu Vicdanı ve Martens Kaydı

Martens kaydı, ilk olarak 1899 tarihli II no'lu Lahey Sözleşmesi'nin önsözünde bulunmaktadır. Buna göre, insancıl hukuk kuralları daha açıklayıcı olarak düzenlenene kadar, taraflarca kabul edilen tüzüklerde halklar ve muharipler ile ilgili insaniyet kuralları ve kamu vicdanının gereklerinden doğan uluslararası hukuk prensiplerini koruyacaktır.¹⁰³ Savaş sırasında resmi olarak hazırlanmamış olan kurallarla ilgili boşluk bulunması halinde savaşan tarafların ne şekilde davranması gerektiğini belirtmek için Martens kaydı konulmuştur.¹⁰⁴

Martens kaydının hukuki önemi, yani örf ve adet hukukunu tekrar edip etmediği, bağımsız bir hukuk kaynağı teşkil edip etmediği veya yorumlayıcı bir araç işlevi görüp görmediği konusunda uzmanlar fikir ayrılığına düşmektedir. Ancak bu kayıt, devletlerin tamamen otonom silahlar da dahil olmak üzere gelişmekte olan silah teknolojilerini değerlendirirken göz önünde bulundurmaları gereken temel faktörleri sağlayarak ihlal durumunda yapılacak yargılama açısından önemli yere sahip olacaktır.¹⁰⁵

Kamu vicdanı ile ilgili olarak, güç kullanımını insan kontrolünün ötesine yerleştiren herhangi bir silah sistemi fikrinde derin bir rahatsızlık duygusu vardır.¹⁰⁶ Böylece, tamamen otonom silah sistemlerinin henüz denetime tabi tutulmadan yasaklanmasını savunanlar, bu iddialarını ispatlamak için kamuoyu görüşleri, anket ve uzman kararlarını esas almaktadır.¹⁰⁷

¹⁰³ Rupert Ticehurst, "The Martens Clause and the Laws of Armed Conflict", International Review of the Red Cross, No. 317, 03.04.1997, <https://www.icrc.org/en/doc/resources/documents/article/other/57jnhy.htm> , (E.T: 12.05.2023)

¹⁰⁴ Mete Erdem, İnsancıl Hukukta Martens Kaydı, İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi Cilt:6 Sayı 2 Yıl 2015, s: 215, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/208347> , (E.T: 12.05.2023)

¹⁰⁵ Bonnie Docherty, "Heed the Call: A Moral and Legal Imperative to Ban Killer Robots", Human Rights Watch, 21.08.2018, s: 1, 2 <https://www.hrw.org/report/2018/08/21/heed-call/moral-and-legal-imperative-ban-killer-robots> , (E.T: 12.05.2023)

¹⁰⁶ Neil Davison, "A legal perspective: Autonomous weapon systems under international humanitarian law", Perspectives on Lethal Autonomous Weapon Systems, 30, s: 9, <https://www.icrc.org/en/document/autonomous-weapon-systems-under-international-humanitarian-law> , (E.T: 12.05.2023)

¹⁰⁷ Docherty, a.g.e., s: 3

2. OTONOM SİLAH SİSTEMİ VE ULUSLARARASI İNSANCIL HUKUK KURALLARI İLİŞKİSİ

Uluslararası insancıl hukuk veya ius in bello, savaşın yürütülme şeklini yöneten yasadır. Uluslararası insancıl hukukun amacı, kurbanlarını mümkün olduğunca koruyarak ve onlara yardım ederek savaşın neden olduğu acıyı sınırlamaktır. Bu nedenle ius in bello, kuvvete başvurma'nın gerekçelerini veya yasallığını dikkate almadan, savaş ortamını ele almaktadır. Anlaşmazlığın sadece beşeri kaygılarla ilgili hususlarını yönetmektedir.¹⁰⁸

Otonom silah sistemlerinin, uluslararası insancıl hukuk kuralları içerisinde nereye girdiğine ilişkin çeşitli tartışmalar bulunmaktadır. Bu tartışmalar daha çok 1977 tarihli I No'lu Ek Protokol'ün 36. maddesi ve Martens Kaydı doğrultusunda şekillenmektedir. Otonom silahların kullanılmasının insancıl hukuk üzerinde ne şekilde yansıma bulacağına ilişkin üç soru ortaya çıkmıştır. Bunlar;

- Otonom silah aracılığıyla yurt dışında güç kullanılması, uluslararası insan hakları hukukunun ülke dışında uygulanması için kendi başına yeterli olur mu?
- Bir otonom silahın, uluslararası silahlı çatışmayı kendi başına tetikleyerek uluslararası insancıl hukuku faaliyete geçirebilir mi?
- Silahlı bir çatışma sırasında, bir otonom silah sistemi aracılığıyla güç kullanımı ne zaman, düşmanlıkların yürütülmesi paradigması tarafından yönetilen bir savaş aracı kullanımı anlamına gelir?

○

Bu üç soru otonom silahın kontrol ve kullanımındaki niyet meselelerini sorgulamakta olup, hangi yasanın geçerli olduğu konusunda bir anlaşma yoksa, Brehm tarafından otonom silah sistemlerinin kullanımının yasallığını mevcut yasalar ışığında değerlendirmek gerekecektir.¹⁰⁹

¹⁰⁸ “ius ad bellum ve ius in bello”, International Committee of The Red Cross, <https://www.icrc.org/en/document/jus-ad-bellum-jus-in-bello> (E.T: 15.05.2023)

¹⁰⁹ Maya Brehm, “Defending the Boundary: Constraints and Requirements on the Use of Autonomous Weapon Systems Under International Humanitarian and Human Rights Law”, Geneva Academy Briefing, no: 9, (2017), s: 26, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2972071 , (E.T: 20.05.2023)

Uluslararası insancıl hukuk kapsamında silahların ne zaman yasa dışı olarak kullanılacağı 1977 tarihli I No’lu Ek Protokol’ün 36. maddesinde hüküm altına almıştır. Söz konusu madde, yeni silahların imali, geliştirilmesi, bulundurulması veya asimile edilmesi durumunda kullanılıp kullanılmadığının soruşturulması yükümlülüğünü taraflara yüklemiştir.¹¹⁰ Bu maddede ifade edilen ‘herhangi bir uluslararası hukuk kuralıyla’ ifadesi, bu tür silahların yürürlükteki insan hakları hukuku kapsamında potansiyel kullanımının da 36. madde kontrolünden geçeceğini ifade etmektedir.¹¹¹ Tüm yeni silahların, savaş araçlarının ve yöntemlerinin kullanılmasına ilişkin yasallık değerlendirmesi, tüm devletler için I No’lu Ek Protokol’e göre taraf olup olmadıklarına bakılmaksızın geçerli olacaktır.¹¹²

1977 tarihli I No’lu Ek Protokol’ün 36. maddesinin yasal incelemesi çok geniş çerçeveye sahiptir. İşbu maddeye göre bir devlet yeni bir silah edindiğinde öncelikle bu silahın uluslararası hukuk kurallarına aykırı bir silah olup olmadığını değerlendirmelidir.

Buna göre yasal incelemeye tabi tutulacak silahlar şunlardır:

- Her tür silah - anti-personel veya anti-materyal, "öldürücü", "öldürücü olmayan" veya "daha az öldürücü" - ve silah sistemleri;
- Bu silahların askeri kanunlar uyarınca hangi şekillerde kullanılacağı doktrin, taktikler, angajman kuralları, operasyon prosedürleri ve karşı önlemler;

¹¹⁰ Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), 8 June 1977, Article 36 - New weapons, <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api-1977/article-36?activeTab=undefined>, (E.T: 20.05.2023), ayrıca Protokol’ün Türkçe tercümesi için Yamaner, Öktem, Kurtarcan, Uzun, a.g.e., s: 179 vd.

¹¹¹ Christof Heyns, “Autonomous weapons systems and human rights law”, Presentation made at the informal expert meeting organized by the state parties to the Convention on Certain Conventional Weapons, 13 – 16 May 2014, Geneva, s: 4, https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/53259/Heyns_Human_2016.pdf?sequence=1, (E.T: 20.05.2023)

¹¹² Kathleen Lawand, “A Guide to the Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare”, International Committee of the Red Cross, 2006, s: 6, <https://www.icrc.org/en/publication/0902-guide-legal-review-new-weapons-means-and-methods-warfare-measures-implement-article>, (E.T: 20.05.2023)

- İster askeri şartnamelere dayalı olarak araştırma ve geliştirme için daha fazla tedarik edilmiş olsun, ister "hazır" olarak satın alınmış olsun, edinilecek tüm silahlar;
- Teknik anlamda "yeni" olması gerekmeksizin, Devletin ilk kez edinmeyi planladığı bir silah;
- İşlevini değiştirecek şekilde değiştirilmiş mevcut bir silah veya yasal incelemeden geçmiş ancak daha sonra değiştirilmiş bir silah;
- Bir Devletin silahın yasallığını etkileyebilecek yeni bir uluslararası anlaşmaya taraf olduğu mevcut bir silah.¹¹³

İnsancıl hukuk, gereksiz yaralanmaya veya gereksiz ıstıraba neden olacak nitelikte herhangi bir silahı ve ayırım gözetmeyen veya aşırı derecede yaralayıcı etkilere sahip olabilecek her türlü silahı yasaklamaktadır. Bu durum, bir silahlı çatışmada, taraflardan herhangi birinin her türlü savaş yöntemi kullanma konusunda sınırsız yetki olmadığı ile ilgilidir.¹¹⁴ Örneğin, anti-personel mayınların doğrudan veya dolaylı kullanımı, geliştirilmesi, üretimi, stoklanması, depolanması veya transferi yasaklanmıştır.¹¹⁵

Bu doğrultuda otonom silah sisteminin yasaklanması için öncelikle gereksiz yaralanmaya veya gereksiz ıstıraba neden olacak nitelikte herhangi bir silahı ve ayırım gözetmeyen veya aşırı derecede yaralayıcı etkilere sahip olabilecek bir özelliği bulunup bulunmadığı kontrol edilmelidir. Bu fikri savunan yazarlar, otonom silahların, sadece otonom olmasından kaynaklı olarak yasadışı kılınamayacağını savunmaktadır.¹¹⁶ Kimi yazarlar ise, I No'lu Ek Protokol'ün 36. maddesini, otonom silahların geliştirilmesi, test edilmesi ve konuşlandırılmasının her aşamasında uygulanacak uluslararası ilkeleri ortaya koyabileceğini ifade etmektedir.¹¹⁷

¹¹³ Lawand, a.g.e., s: 9, 10

¹¹⁴ Bknz, Ek-1

¹¹⁵ 4 Aralık 1997 tarihli Anti-Personel Mayınların Kullanımının, Depolanmasının, Üretiminin ve Devredilmesinin Yasaklanması ve Bunların İmhası İle İlgili Sözleşme, Madde: 1, Türkiye Büyük Millet Meclisi Kanunlar, <https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k4824.html> , (E.T: 20.05.2023)

¹¹⁶ Kenneth Anderson, Matthew C. Waxman, "Debating Autonomous Weapon Systems, Their Ethics, and Their Regulation Under International Law", Washington College of Law Research Paper, 2017-21, s: 1105, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2978359 , (E.T: 20.05.2023)

¹¹⁷ R. Shashank Reddy, India and The Challenge Of Autonomous Weapons, Carnegie India, 2016, s: 7, https://carnegieendowment.org/files/CEIP_CP275_Reddy_final.pdf , (E.T: 20.05.2023)

CCW çerçevesinde uzmanlar tarafından yapılan toplantı sonrası oluşturulan taslak önerisinde, otonom bir silah sisteminin kullanılması sırasında ayırım, orantılılık ve önlemlerle tutarlı olması gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca söz konusu taslakta otonom silahın, saldırı hedefini belirlemesine ilişkin de o sırada mevcut olan bilgiler ışığında, yeterli güvenilirlikle yapılması gerektiği ifade edilmiştir.¹¹⁸ Burada karar verme, bir hedefin seçilmesi ve bu hedefe karşı vurucu askeri güç uygulanması anlamına gelmektedir.¹¹⁹

Hedef, olası olduğu düşünülen tehdit için bir işlevi yerine getiren bir varlık veya nesne, nişan veya diğer eylem anlamına gelmektedir.¹²⁰ Otonom silah sistemlerinde hedefleme süreci, kimi araştırmacılarca yasal, kimi araştırmacılarca ise etik tartışmalar üzerinden yorumlanmaktadır.¹²¹ Bu değerlendirme ile, otonom silah sistemlerinin, insancıl hukuk kurallarına uygulanması, uluslararası insancıl hukukun temel ilkeleri olan siviller ve savaşçılar arasındaki ayırım, savaş dışı kalanlara saldırma yasağı, gereksiz acı çekme yasağı, zorunluluk ilkesi ve orantılılık ilkesi ile değerlendirilmesi gerekmektedir.¹²²

¹¹⁸ “Draft articles on autonomous weapon systems – prohibitions and other regulatory measures on the basis of international humanitarian law”, Submitted by Australia, Canada, Japan, the Republic of Korea, the United Kingdom, and the United States , s: 2, [https://docs-library.unoda.org/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_-_Group_of_Governmental_Experts_on_Lethal_Autonomous_Weapons_Systems_\(2023\)/CCW_GGE1_2023_WP.4_Rev1.pdf](https://docs-library.unoda.org/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_-_Group_of_Governmental_Experts_on_Lethal_Autonomous_Weapons_Systems_(2023)/CCW_GGE1_2023_WP.4_Rev1.pdf) , (E.T: 20.05.2023)

¹¹⁹ Roman Dremluiga, General Legal Limits of the Application of the Lethal Autonomous Weapons Systems within the Purview of International Humanitarian Law, Journal of Politics and Law; Vol. 13, No. 2; 2020, s: 116, https://www.researchgate.net/publication/341648645_General_Legal_Limits_of_the_Application_of_the_Lethal_Autonomous_Weapons_Systems_within_the_Purview_of_International_Humanitarian_Law , (E.T: 20.05.2023)

¹²⁰ Joint Chiefs of Staff, DoD Dictionary of Military and Associated Terms, Washington, DC, 2021, s: 210, <https://irp.fas.org/doddir/dod/dictionary.pdf> , (E.T: 20.05.2023)

¹²¹ Andrew M. Coffin, “Lethal Autonomous Weapons Systems: Can Targeting Occur Without Ethical Decision-Making?”, Yüksek Lisans Tezi, 2019, United States Naval War College, s: 13, <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/AD1120843.pdf> , (E.T: 20.05.2023)

¹²² “Fundamentals of IHL”, <https://casebook.icrc.org/law/fundamentals-ihl>, (E.T: 20.05.2023)

3. OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ İLE ULUSLARARASI HUKUK İLKELERİ İLİŞKİSİ

Adil savaş teorisinde ius in bello, savaşın nasıl yürütülebileceğine ilişkin iki temel kısıtlama üzerinde durmaktadır. Bunlardan ilki sivillerin doğrudan saldırıya karşı dokunulmazlığı yani ayırım ilkesi, diğeri ise orantılılık ilkesidir.¹²³

3.1. Ayırım İlkesi

Ayırım, bir savaşçının, koşullar altında makul muhakemeyi kullanarak, hem savaşçılar ile siviller hem de askeri ve sivil nesneler arasında ayırım yapmasını gerektirir. Otonom silah sistemlerinin kullanımı başlı başına yasa dışı olmasa da, bunların yasal kullanımı açısından önemli bir yere sahiptir.¹²⁴ Ayırım ilkesi, insan hakları açısından korunan yaşam hakkının güvencesini sağlamaktadır.¹²⁵

Ayırım ilkesi, 1977 tarihli I No’lu Ek Protokol’ün 48., 52. ve 51. maddelerinde de yasal düzenleme bulmuştur. Söz konusu maddeye göre taraflar, siviller ile muharipler, sivil mallar ile askeri hedefler arasında ayırım yapmakla mükelleftir. Ayırmacılık ilkesine uygun olarak, eylemler yalnızca sadece askeri amaçlara yönelik olmalıdır.¹²⁶

Silahlı bir çatışmanın katılımcıları, eylemlerini yalnızca askeri hedeflere yöneltmelidir. Bu ilke, herhangi bir sivil can kaybının veya sivil nesnelere verilen hasarın uluslararası insancıl hukukun ihlali olduğu anlamına gelmez, ancak savaşan taraflar bu tür durumları en aza indirmekle yükümlüdür.¹²⁷ Ayırım ilkesi doğrultusunda otonom silah tarafından isabet alınan hedef alanını kapsayan kişi ve nesneler üç kategori içerisinde değerlendirilmekte olup, bu kişiler silahlı kuvvetler mensupları, siviller ve organize bir silahlı grubun üyeleridir.¹²⁸

¹²³ John F. Coverdale, An Introduction to the Just War Tradition, Pace International Law Review, 16, 2, 2004, s: 224, <https://digitalcommons.pace.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1164&context=pilr> (E.T: 22.05.2023)

¹²⁴ Anderson, Waxman, a.g.e., s: 1106

¹²⁵ Saby Ghoshray, “The bottom line is: ‘whose 4-year-olds get killed?’”, Indiana International & Comparative Law Review, c: 24, 2, s: 398, https://www.researchgate.net/publication/345444883_Targeted_Killing_in_International_Law_Searching_For_Rights_in_the_Shadow_of_911 , (E.T: 20.05.2023)

¹²⁶ Yamaner, Batur, Öktem, Kurtarcan, Bleda, Uzun, Mehmet, a.g.e. s: 212

¹²⁷ Dremliga, a.g.e., s: 117

¹²⁸ Coffin, a.g.e, s: 21

Adil savaş teorisinin açıklamalarında çoğu zaman kısa süreli bir sorun olmasına rağmen, *ius ad bellum* ve *ius in bello* koşullarının karşılanması koşuluyla, düşman savaşçıların kasıtlı olarak öldürülmesinin ahlaki olarak haklı gösterilebileceğini varsayan yazarlar bulunmaktadır. Bununla birlikte Coverdale, düşman savaşçıların doğrudan öldürülmesi ahlaki olarak haklı gösterilemezse, adil savaş olamayacağını ifade ederek, ahlaki gerekçenin keşfedilmesi için iki neden olduğunu savunmaktadır. Bunlardan birincisine göre eğer kasıtlı öldürme hususu gerekçelendirilemiyorsa, adil bir savaş olamayacaktır. İkincisi ise, düşman savaşçıların kasıtlı olarak öldürüldüğünün anlaşılması doğrultusunda neden izin verildiğinin anlaşılması durumudur.¹²⁹ Bu durumda, sorumluluk sorusu doğmakta olup, bu konu üçüncü bölümde incelenmiştir.

Ayrım ilkesi uyarınca, saldıran bir devlet, saldırı başlamadan önce askeri hedefler ile işlevsiz savaşçılar veya sivil nesneler arasında ayrım yapmalıdır. Ayrım ilkesi doğrultusunda, ayrımın doğru yorumlanması belli bir hedefin öldürücü güçle karşı karşıya gelmesine olanak sağlar. Bu nedenle ayrım ilkesi, Afganistan'da kalabalık bir pazarda, Yemen'de bir camide veya Pakistan'ın aşiret bölgesinde bir gece düğün resepsiyonunun ortasında işlevsel bir savaşçıyı hedef alma gibi eylemleri desteklemeyecektir. Sivil evlere yönelik, binlerce mil uzakta olan uzaktan kumandalı Hellfire füzelerinin hareket merkezlerinden ateşlenmesi, ayrım ilkesi kapsamında uluslararası insancıl hukuk ihlali olarak kabul edilmelidir.¹³⁰

3.2. Orantılılık İlkesi

Uluslararası insancıl hukukta orantılılık ilkesi, sivillerin yaşam hakkı ihlallerini ve öngörülen askeri avantaja göre aşırı sayılan ihlalleri ve sivil mülkiyete zarar verilmesini önlemektedir. Bu ilke ile, kayıp ve zararların hepsinin birlikte oluşmasına neden olacak eylemlerden karar vermekten kaçınılmaktır.¹³¹ Beklenen askeri avantaj ile olası sivil zarar arasındaki müzakere için gereken zihinsel operasyon, koşulların bir bütün olarak değerlendirilmesi gereken karmaşık, değere dayalı, vaka bazında karar

¹²⁹ Coverdale, a.g.e, s: 224

¹³⁰ Ghoshray, a.g.e., s: 399

¹³¹ 1977 tarihli Uluslararası Nitelikte Olan Silahlı Çatışmaların Mağdurlarının Korunmasına İlişkin I No'lu Ek Protokol m: 57/2/a/iii, Yamaner, Öktem, Kurtdarcan, Uzun, a.g.e., s: 219

vermeyi içerir.¹³² Peki otonom bir silah, askeri avantaj ile sivil zarar ayırımı yapabilir mi? Buna ilişkin doktrinde çeşitli görüşler bulunmaktadır.

Sassoli, orantılılık ilkesini uygularken otonom bir silah sisteminin karşılaşıacağı en büyük zorluğun, siviller ve sivil nesneler için risklerin değerlendirilmesiyle değil, beklenen askeri avantajın değerlendirilmesiyle bağlantılı olduğunu savunmaktadır. Ona göre, siviller üzerinde hiçbir etkinin olmadığı veya açıkça göz ardı edilebilir bir etkinin öngörülmediği durumlar dışında, bir makine, mükemmel bir şekilde programlanmış olsa bile, askeri operasyonlar ve planlar hakkında sürekli olarak güncellenmedikçe orantılılık ilkesini uygulanamayacaktır.¹³³

Boothby ise, planlanan saldırı sonucunda sivil yaralanma veya hasara ilişkin bir beklenti oluşturulması ardından saldırıdan elde edilecek askeri avantajın dikkate alınmasını savunmuştur. Bu doğrultuda birincisinin yani sivil zayıatın ikincisine göre yani askeri avantajın aşırı olup olmadığına karar vermek için, doğası gereği farklı ve ölçülemez kavramlar arasındaki ilişki belirlenmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu kaynakların ölçülememesi de, insan karar vericilerin işini zorlaştırmaktadır.¹³⁴ Boothby'e göre uydulardan, insanlı bilgi toplayan uçaklardan, insansız bilgi toplayan uçaklardan, insan istihbaratından ve diğer kaynaklardan alınan bilgiler ile sivil yaralanma veya hasar, görevden önce belirlenebilecektir. Algoritma yazılımının tanımlamak için tasarlandığı gibi, bir nesnenin saldırısından beklenecek jenerik askeri avantaj önceden bilinebilir ve bu, tali hasar tahmininin görünürdeki güvenilirliği ile birleştiğinde, orantılılık için bir temel oluşturabilecektir.¹³⁵

Kimi yazarlar ise, insan müdahalesi olmadan otonom bir silahın sivil – savaşan ayırımı yapamayacağını ifade etmektedirler.¹³⁶

¹³² Robin Geiss, The International-Law Dimension of Autonomous Weapons Systems, Friedrich-Ebert Stiftung, s: 15, <https://library.fes.de/pdf-files/id/ipa/11673.pdf> , (E.T: 20.05.2023)

¹³³ Marco Sassoli, Autonomous Weapons and International Humanitarian Law: Advantages, Open Technical Questions and Legal Issues to be Clarified, International Law Studies, 90,308, s: 332 <https://digital-commons.usnwc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1017&context=ils> , (E.T: 20.05.2023)

¹³⁴ William H. Boothby, “Conflict Law: The Influence of New Weapons Technology, Human Rights and Emerging Actors”, Acer Pres - Springer, 2014, s:110, <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/50047/1/19.pdf> , (E.T: 20.05.2023)

¹³⁵ Boothby, a.g.e., s: 111

¹³⁶ Dremluiga, a.g.e., s: 118

Uluslararası insancıl hukukta orantılılık ilkesi, aynı zamanda meşru savunma hakkı ile birlikte de değerlendirilmektedir. Buna göre orantılılık, savunma amaçlı hareket eden bir devletin tehdidin üstesinden gelmek için makul olarak gerekenden daha fazla güç kullanılmamasını da gerektirmektedir.¹³⁷ BM Şartı'nın 51. maddesi, saldırıya uğrayan devletin meşru savunma hakkı olduğunu hüküm altına almıştır.¹³⁸ Söz konusu maddede meşru müdafaa hakkının kullanılmasında zorunluluk ve orantılılık ilkesinden bahsedilmemesine rağmen bu iki ilke ile ayrılmaz bir bütündür.¹³⁹ Zorunluluk hali durumunda bazı devletler meşru müdafaaı sadece yakın bir zararın varlığını aramaktadır.¹⁴⁰ Burada önleyici meşru müdafaa sorunu doğmaktadır. Önleyici meşru müdafaa ile, başka bir devletin henüz doğrudan tehdit niteliğinde olmayan ancak eğer devam etmesine izin verilmesi, gelecekte bir noktaya saldıracak devlete karşı bir silahlı baskı eylemi gerçekleşme ihtimalini arttırmaktadır.¹⁴¹ Saldırıya uğrayan devletin topraklarında saldırının maddi etkileri henüz meydana gelmemiş olsa bile, silahlı bir saldırının başlamış sayıldığı durumlar söz konusu olabilir. Örneğin, bir devlet tarafından diğerine karşı fırlatılan bir balistik füzenin henüz hedefe ulaşmadığı bir durumda silahlı bir saldırı başlamıştır.¹⁴²

Bazı otonom silahlar, önleyici meşru müdafaa amacıyla üretilmiştir. Örneğin SeaRAM CIWS, geminin etrafındaki genişletilmiş bir savunma savaş alanı zarfında gemi savar füzesi (anti ship missile / ASM) ve yüksek hızlı uçak tehditlerini otomatik olarak algılayan, değerlendiren, takip eden, angaje olan ve bunlara karşı öldürme değerlendirmesi yapan bir silah sistemidir.¹⁴³ Böyle bir durumda söz konusu otonom silah, saldırının maddi etkileri oluşmadan saldırıyı defedebilecektir.

¹³⁷ Philip Alston, "The CIA and Targeted Killings Beyond Borders", Harvard National Security Journal, 2011, No. 11-64, s: 18, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1928963 , (E.T: 20.05.2023)

¹³⁸ Birleşmiş Milletler Antlaşması Türkiye tarafından 4801 Sayılı Onay Kanunu 24 Ağustos 1945 g,n ve 6902 Sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmıştır. Birleşmiş Milletler Antlaşması, s: 16, https://inhak.adalet.gov.tr/Resimler/SayfaDokuman/2212020141836bm_01.pdf , (E.T: 20.05.2023)

¹³⁹ Agata Kleczkowska, Autonomous Weapons and the Right to Self-Defence, Israel Law Review, 56, 1, 24-40, 2023, s: 30, https://www.researchgate.net/publication/369371328_Autonomous_Weapons_and_the_Right_to_Self-Defence (E.T: 21.05.2023)

¹⁴⁰ Heather M.Roff, Lethal Autonomous Weapons and Jus Ad Bellum Proportionality, Case Western Reserve Journal of International Law 47, 7, 2015, s: 44, <https://scholarlycommons.law.case.edu/jil/vol47/iss1/7/> , (E.T: 21.05.2023)

¹⁴¹ Sean D. Murphy, The Doctrine of Preemptive Self-Defense, Villanova Law Review, 50, 600, 2005, s: 704, <https://digitalcommons.law.villanova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1215&context=vlr> , (E.T: 21.05.2023)

¹⁴² Kleczkowska, a.g.e., s: 36

¹⁴³ SeaRAM Close-In Weapon System (CIWS) Anti-Ship Missile Defense System, 2021, America's Navy, <https://www.navy.mil/Resources/Fact-Files/Display-FactFiles/Article/2167555/searam-close-in-weapon-system-ciws-anti-ship-missile-defense-system/> , (E.T: 21.05.2023)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

OTONOM ARAÇLARIN KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN CEZAI SORUMLULUK

1. OTONOM SİLAH SİSTEMLERİNİN KİŞİLİK SORUNSAĞI

Otonom silah sistemlerine cezai sorumluluk yüklenmesinden önce, fail olarak değerdendirilip değerdendirilmediğine ilişkin açıklama yapmak elzemdir. Bu doğrultuda öncelikle kişilik hususunu değerdendirmek lazım. Buna göre otonom silahların kişiliğı ile ilgili, doktrinde çeşitli tartışmalar bulunmaktadır.

Tartışmalara girmeden önce, Sophia isimli robottan bahsetmek önemlidir. Suudi Arabistan, Sophia isimli robota vatandaşlık hakkı vermiştir. Bu duruma endişe ile yaklaşan Abbass, kimliğı çok boyutlu yapı olduğunu belirterek biyolojik, bilişsel olarak ve karşılaşılan her deneyimin, kültür ve çevre tarafından tanımlandığı şekliyle kim olduğumuzun kesiştiğı noktada durduğunu ifade etmiştir. Robot Sophia'nın ise bu çok boyutlu kimlik yapısının neresinde bulunduğunun belli olmadığını kaleme almıştır.¹⁴⁴

Görüleceğı üzere bir robota kazandırılan vatandaşlık hakkı ile birlikte, otonom silah sistemlerinin kişilik kazandırılması sorunsalı daha da alevlenmiştir.

Kimi yazarlar, otonom silahların kendilerini ahlaki açıdan sorumlu failer olarak göremedikleri ve cezalandırıcı ceza kavramını anlayamadıkları için, cezai cezalandırma için uygun alıcılar olmadığını savunmaktadır. Ancak robotları üreten, programlayan, pazarlayan ve çalıştıran insanlar, bir robotu bilerek başkalarına zarar vermek için kullanırlarsa, kasıtlı suçlardan dolayı cezai sorumluluğı tabidirler.¹⁴⁵ Gless, Silverman ve Weigend, ceza hukuku açısından, insan olmayan suçluların “eylemlerine” müsamaha gösterilmesi zor olduğunu ifade etmiştir. Buna göre robotları

¹⁴⁴ Hüseyin Abbass, An AI professor explains: three concerns about granting citizenship to robot Sophia, 30.10.2017, <https://theconversation.com/an-ai-professor-explains-three-concerns-about-granting-citizenship-to-robot-sophia-86479> , (E.T.: 27.05.2023)

¹⁴⁵ Sabine Gless, Emily Silverman, Thomas Weigend, If Robots Cause Harm, Who Is To Blame? Self-Driving Cars and Criminal Liability, University of California Press, 19, 3, s: 412, <https://www.jstor.org/stable/26417695> , (E.T.: 27.05.2023)

yöneten uluslararası bir ceza hukuku olmadığından, her ulusal hukuk sistemi kendi kurallarına ve genel ilkelerine dayalı çözümler geliştirmek zorunda kalacaktır.¹⁴⁶

Robotların cezai sorumluluğu ile ilgili iki soruya ulaşan Simmler ve Markwalder, bu iki sorudan ilkinin geleneksel cezai sorumluluk teorisinin temeli olarak insanın özgür iradesi ile ilgili olduğunu ifade etmişlerdir. İkinci soru ise, akıllı robotların ceza hukukunun konusu olarak kabul edilip edilemeyeceği değerlendirilmesiyle ilgili olup robotların tüzel kişi olarak değerlendirilip, değerlendirilemeyeceği ile ilgilidir.¹⁴⁷

Yapay zekanın / robotların tüzel kişi olarak değerlendirildiği görüşte, yapay zekaya tüzel kişi temsilcisi gibi davranılması durumu söz konusudur.¹⁴⁸ Her ne kadar tüzel kişilik müessesesi özel hukuk konusuna dahil olsa da, doktrinde otonom silah sistemlerinin tüzel kişi olarak değerlendirilmesine yönelik çeşitli görüşler bulunmaktadır.

Chopra ve White robotlara tüzel kişilik verilmesinin, geçmişle rahatsız edici paralellikleri hatırlatan kölelik tartışmalarını önleyeceğini ve giderek daha teknolojik hale gelen bir dünyada insanlığın rolüne ilişkin devam eden gerilimi yansıtacağını ifade etmektedir.¹⁴⁹

Rasyonel teoriye göre tüzel kişi, sorumlu ve kendi durumunun farkındadır. Bu teoriyi destekleyenler, gerçek kişiler ile tüzel kişiler arasında bir ayrım olduğunu ve bu nedenle robotlara kişilik verilmesinin, insanların kişilik statüsünün zedelenmesine neden olmayacağını savunmaktadır. Bu tanım kapsamında tüzel kişi olarak

¹⁴⁶ Gless, Silverman, Weigend, a.g.e., s: 415

¹⁴⁷ Monika Simmler, Nora Markwalder, Guilty Robots? – Rethinking the Nature of Culpability and Legal Personhood in an Age of Artificial Intelligence, Criminal Law Forum 30, s: 10, <https://doi.org/10.1007/s10609-018-9360-0>, (E.T.: 27.05.2023)

¹⁴⁸ Visa A.J. Kurki, A Theory of Legal Personhood, (e-kitap), Oxford University Press, Oxford, 2019, s: 179, <https://doi.org/10.1093/oso/9780198844037.003.0007>, E.T.: 26.05.2023

¹⁴⁹ Samir Chopra, Laurence F. White, Chopra, S.; White, L.F. A Legal Theory for Autonomous Artificial Agents, The University of Michigan Press, MI, USA, 2011, s: 185, https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=J5IoSzOKZlUC&oi=fnd&pg=PR7&ots=Hp3aJPQMN&sig=FdCd2NxFcXV1mV9DA-wKl8gDXQ&redir_esc=v#v=snippet&q=demonstrate&f=false, (E.T: 27.05.2023)

nitelendirilmek, zihinsel kapasitenin, sorumluluğun ve bilincin artırılmasını gerektirecektir. Gelecekte tüm bu gereksinimlerin karşılanabileceğini varsayarsak, robotlara bu tanım kapsamında kişilik verilebilir.¹⁵⁰

Avrupa Parlamentosu 16 Şubat 2017 tarihli kararında, kendi kendine öğrenen robotların, kendilerinin neden olduğu zararları telafi etmek için elektronik kişilikler alması gerektiğini önermiştir.¹⁵¹ Thomas Burri, AP'nin bu kararının otonom silah sistemlerine uygulanamayacağını, çünkü AP'nin otonom silah sistemlerine ilişkin karar verme yetkisinin olmadığını ifade etmiştir.¹⁵²

Crootof ise otonom silah sistemlerinin, herhangi bir insan gibi kasıtlı hareket etmeksizin, yapacağı eylemlerde uluslararası insancıl hukuku ihlal edebileceğini ifade etmiştir. Bu tür eylemler, insan eylemi olmadığı sürece ceza hukukunun genel ilkelerine göre sorumlu tutulamayacaktır.¹⁵³

Isaac Asimov, robotlara kişilik kazandırarak, onların insanlara zarar vermemesi gerektiğini, “Ben Robot” isimli kitabında eleştirel bir bakış açısı ile okuyuculara yansıtmıştır. Ona göre robotların varlığı ile ilgili olarak hakkında üç robot yasası ortaya koymuştur.¹⁵⁴, Bunlardan ilki, robotların insanlara zarar veremeyeceği veya onların hareketsiz kalarak insanların zarar görmelerine izin veremeyeceğidir. Asimov’un ikinci yasası, robotların, ilk yasa ile¹⁵⁵ çelişmediği sürece, insanlar tarafından verilen emirlere uymak zorunda olduğu ifade edilmiştir. Son yasa olan

¹⁵⁰ Robert van den Hoven van Genderen, Does Future Society Need Legal Personhood for Robots and AI?: Opportunities, Applications and Risks, Artificial Intelligence in Medical Imaging, s: 42, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94878-2>, (E.T: 27.05.2023)

¹⁵¹ European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)) (2018/C 252/25), Official Journal of the European Union, 59. madde, f bendi, s: 250, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017IP0051&rid=9>, (E.T.: 26.05.2023)

¹⁵² Frédéric Simon, Law professor: ‘Autonomous weapons’ notably absent from EU motion on robotics, AI, 16.02.2017, <https://www.euractiv.com/section/digital/interview/thursday-law-prof-killer-robots-notably-absent-from-eu-motion-on-ai/>, (E.T: 27.05.2023)

¹⁵³ Crootof R., a.g.e., s: 1375

¹⁵⁴ Isaac Asimov, Ben Robot, Çeviri: Ekin Odabaş, İthaki Yayınları, 3. Baskı, Mayıs 2017, https://turuz.com/storage/her_konu-2019-7/6567-Ben_Robot-Isaac_Asimov-56s.pdf, (E.T: 27.05.2023)

¹⁵⁵ Bahsedilen Asimov’un robot yasasının birinci maddesidir.

üçüncü yasa ise, robotların ilk iki yasa¹⁵⁶ ile çelişmediği sürece kendi varlıklarını koruma yükümlülüğü bulunmasıdır.

Asimov bu üç yasa ile robotların dengede olacağını ifade etmektedir. Yani, otonom olan tüm makinalar, insanlara zarar vermemek için tasarlanması gerektiğini vurgulamıştır. Lakin günümüz teknolojisi, savaşların daha hızlı ve kendi lehlerine sonuçlanması için insana verilecek zararı hesap etmeme aşamasına gelmiştir. Bu doğrultuda yapılan anketlerle, insanların yapay zekalı silah kullanılmasını istemedikleri sonucu çıkmıştır.

2. OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ İLE MEYDANA GELEBİLECEK İNSANCIL HUKUK İHLALLERİ

Teknolojinin gelişimi ile, dünya devletleri arasında ortaya çıkan rekabet ortamı ile birlikte, “dünyaya hükmetme” düşüncesi içerisinde uluslararası insancıl hukuk kurallarını arka plana atarak hareket edebilmektedirler. Yukarıda da ifade ettiğimiz üzere, bu doğrultuda çok sayıda çağrı ve konferanslar yapılmakta olup, henüz çözüme ulaşılabilmiş değildir.

Uluslararası insancıl hukuk kuralları, en başta herhangi bir silahlı çatışma veya yoğun gerginlik ortamında, sivillerin korunmasına yönelik ortaya konulan kurallardır. Otonominin gelişimi ile birlikte otonom silah sistemleri, uluslararası insancıl hukuk kuralları ile birlikte ele alınmakta olup, analiz edilmektedir.

Uluslararası insancıl hukuk kurallarına aykırılık nedeniyle ortaya çıkabilecek ihlaller, barışa karşı suçlar, savaş suçları ve soykırım suçlarıdır.

2.1. Barışa Karşı Suçlar

Barışa karşı suçlar yani saldırı suçu, uluslararası insancıl hukuk kurallarının ihlali neticesinde ortaya çıkan suçlardan biridir. Saldırı suçunun, belirli bir tanımı bulunmamakla birlikte, kurumlarca farklı şekilde tanımlanmıştır.

¹⁵⁶ Bahsedilen Asimov’un robot yasasının ilk iki maddesidir

Roma Statüsü'nün beşinci maddesinde Uluslararası Ceza Mahkemesi'nin (ICC) saldırı suçu üzerindeki yargı yetkisi 121 ve 123. maddeler kapsamında değerlendirileceği belirtilmektedir. Bu nedenle mahkeme, bu suça ilişkin yetkilerini hangi hallerde kullanacağı belirlendikten sonra uygulama yapılacağı ifade edilmiştir. Mahkemenin vereceği hükmün, BM Sözleşmesinin ilgili hükümleri ile uyumlu olması gerektiğini belirtmiştir.¹⁵⁷ Burada saldırı suçunun tanımı yapılmamış olup, Statü'nün 123/1. maddesine göre Sözleşmenin kabulünden 7 yıl sonra yapılacak olan Gözden Geçirme Konferansı ile saldırı suçunun tasnifine değinilecektir.

11 Haziran 2010 Cuma günü Kampala'da, Roma Statüsü'nün tarafları, taraf devletler saldırı suçunun tanımı ve sınıflandırılmasına yönelik bir dizi değişiklik teklifini kabul etmişlerdir.¹⁵⁸

Uluslararası Ceza Mahkemesi Hazırlık Komisyonu, uzlaşlar sonucu saldırı suçunu tanımlamışlardır. Buna göre, bir devletin hem siyasi hem de askeri eylemlerini yöneten veya yoğun olarak kontrol eden bir kişi, devletin alanı içinde gönüllü olarak ve bilerek herhangi bir saldırı eylemi gerçekleştirebilir. Başlatmak veya başlatabilmek "doğası gereği ciddi" ise, Birleşmiş Milletler Şartı'nın ciddi bir ihlali olacaktır. İnfazı emrederse veya infaza aktif olarak katılırsa, saldırı suçundan sorumlu tutulacaktır.¹⁵⁹

Bu tanıma göre saldırı suçunun unsurları BM Genel Kurulu'nda belirtilmiştir. Buna göre saldırı suçunun ilk unsuru, bir devletin askeri gücüyle başka bir devletin toprak bütünlüğüne saldırması veya bu saldırı sonucunda askeri işgal veya toprakları zorla ilhak etmesidir. Diğer bir unsur ise, devletin askeri gücü tarafından, diğer devletin topraklarına yönelik gerçekleştirilen silah kullanımıdır. Saldırı suçunun diğer unsurları da şu şekildedir: Bir devletin limanlarının ve sahillerinin, diğer bir devletin askeri gücü tarafından kontrol altına alınması, aynı şekilde bir devletin askeri gücünün,

¹⁵⁷ Uluslararası Ceza Mahkemesi Roma Statüsü, m. 5, http://www.ceidizleme.org/ekutuphaneresim/dosya/459_1.pdf, (12.02.2023)

¹⁵⁸ Nergiz Emir, Uluslararası Ceza Mahkemesi'nin Yargı Yetkisi Bakımından Saldırı Suçu, Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 2015, C.1, S.2, s: 122, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1278918>, (E.T: 10.01.2023)

¹⁵⁹ Claus Kreß, Leonie Holtzendorff von, çevr: Erdözen O., Saldırganlık Suçunda Kampala Uzlaşması, Küresel Bakış, Cilt:1, Sayı:2, Temmuz 2011, s: 18, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kbchd/issue/60969/905789>, (12.02.2023)

diğer bir devletin silahlı askeri gücüne veya donanmasına ve sivil hava kuvvetlerine saldırmaması, bir devletin, başka bir devletin emrine verdiği topraklarının, diğer bir devlete karşı saldırı eylemi gerçekleştirmek üzere kullanılmasının sağlanması, bir devletin silahlı kuvvetlerinin, kabul eden devletle yapılan mutabakatı ile başka bir devlet topraklarında konuşlanmış bulunan silahlı kuvvetlerinin, mutabakatta öngörülen şartlara aykırı olarak kullanılması veya mutabakatın sona ermesinin ardından söz konusu topraklarda mevcudiyetlerinin ülke sınırlarının ötesine uzatılması, bir devlet tarafından veya bir devletin adı ve namına, farklı bir devlete yönelik yukarıda sayılan eylemlere eşdeğer nitelikte silahlı kuvvetler eylemlerine girişen silahlı grupların veya paralı askerlerin gönderilmesi ve böyle eylemlere önemli ölçüde katılması.¹⁶⁰

BM Şartı'nda saldırı suçu ifade edilirken 'silahlı saldırı' ibaresi kullanılmaktadır.¹⁶¹ Doktrinde özellikle burada ifade edilen "silahlı saldırı" teriminin ne anlama geldiği ve ne şekilde yorumlandığı netleştirilmediğinden tartışmalıdır.

Ruys, BM Şartı'nın 51. maddesinin hükümlerine, özellikle de meşru müdafaa'nın doğal doğasına ve "silahlı saldırı" ifadesine ilişkin değerlendirmelerde bulunmuştur. Söz konusu maddede meşru müdafaa'nın yalnızca geçici bir tedbir olarak görüldüğünü ifade eden Ruys, silahlı saldırı gerekliliğini üç yönlü bir perspektiften analiz etmektedir. Bunlar, "konu bakımından; hangi eylemler silahlı saldırı olarak sayılır?, zaman bakımından silahlı bir saldırı ne zaman gerçekleşir? ve kişi bakımından; saldırı kimden gelmeli?" sorularıdır.¹⁶²

Silahlı saldırının iki faktörü olduğunu belirten Ruys'a göre bu faktörler, saldırıların ölçeği ve/veya etkileri ile saldırganın niyetini ve/veya güdülerini

¹⁶⁰ Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun 14.12.1974 tarih ve A/RES/3314(XXIX) sayılı kararı, Birleşmiş Milletler Dijital Arama Motoru, <https://research.un.org/en/docs/ga/quick/regular/29> (E.T: 20.05.2023)

¹⁶¹ Birleşmiş Milletler Antlaşması, Türkiye tarafından 6902 Sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmıştır. Birleşmiş Milletler Antlaşması, s: 16, https://inhak.adalet.gov.tr/Resimler/SayfaDokuman/2212020141836bm_01.pdf , (E.T: 20.05.2023) Bknz, Ek-2

¹⁶² Tom Ruys, 'Armed Attack' and Article 51 of the UN Charter, (1. Baskı), Cambridge University Press, Amerika, 2010, s: 126, <https://doi.org/10.1017/CBO9780511779527> , (E.T: 20.05.2023)

içermektedir.¹⁶³ Ona göre, ‘kuvvet kullanma’ ve ‘silahlı saldırı’ kavramları arasında belli bir boşluk vardır. Ancak yasa dışı güç kullanımı asgari bir ağırlığa ulaştığında ‘silahlı saldırı’ olarak nitelendirilmelidir.¹⁶⁴

May, saldırganlık suçunun koşulu olarak saldırganlık eylemi olduğunu ifade etmiştir. Ona göre saldırı eylemini bir bireyin yapamayacağını belirterek, saldırı eylemini toplu bir eylem olduğunu savunmaktadır.¹⁶⁵

AB’ye üye devletler de, “silahlı saldırı” kavramının ne demek olduğunu ve silahlı saldırıya eklenmesi gereken bazı eylemlerden de bahsetmiştir.

Avrupa Birliği Antlaşması ise saldırı suçunu, silahlı saldırı olarak değerlendirmiştir. Buna göre AB’ye üye olan bir devletin, toprak bütünlüğüne yönelik silahlı saldırı durumunda, AB’ye üye olan diğer devletlere sorumluluk yüklemiştir. Bu sorumluluk gereği üye devletler, BM Şartı’nın 51. maddesine uygun olarak saldırıya maruz kalan ülkelere kendi imkanları dahilinde yardım edecek ve destek sağlayacaktır.¹⁶⁶

Söz konusu tanımlama, devletler tarafından yeterli bulunmamış olup, silahlı saldırı ifadesinin içerisine siber ve terör saldırılarının da dahil edilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda ABD, silahlı saldırı hususuna siber saldırının da eklenmesi gerektiğini, kendilerine yönelik siber saldırı olması durumunda meşru müdafaa kapsamında cevap vereceklerini ifade etmiştir.¹⁶⁷ Fransa, bir siber saldırının, fiziksel güç kullanımından kaynaklananlarla karşılaştırılabilir bir ölçek ve şiddette olması halinde, silahlı bir saldırı teşkil edeceğini ifade etmiştir.¹⁶⁸ Görüleceği üzere meydana çıkan belirsizlik, devletleri kendi başlarına hareket etmeyi zorlamaktadır.

¹⁶³ Ruys, a.g.e, s: 139

¹⁶⁴ Ruys, a.g.e, s: 176

¹⁶⁵ Nikola R. Hajdin, The actus reus of the crime of aggression, Leiden Journal of International Law, 34(2), s: 500, <https://doi.org/10.1017/S0922156521000042> , (E.T: 20.05.2023), Larry May, Aggression and Crimes Against Peace, <https://doi.org/10.1017/CBO9780511611551> , (E.T: 20.05.2023)

¹⁶⁶ Avrupa Birliği Antlaşması ve Avrupa Birliği’nin İşleyişi Hakkında Antlaşma, madde: 42/7, <https://www.ab.gov.tr/files/pub/antlasmalar.pdf> , (13.03.2023)

¹⁶⁷ The White House, International Strategy For Cyberspace, 2011, s: 14, https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/rss_viewer/international_strategy_for_cyberspace.pdf , (E.T: 28.05.2023)

¹⁶⁸ Self-defence, <https://cyberlaw.ccdcoe.org/wiki/Self-defence> , (E.T: 28.05.2023)

2.2. Savaş Suçları

Roma Statüsü'nün 8. Maddesinde savaş suçları ayrıntılı olacak şekilde incelenmiştir. Buna göre 12 Ağustos 1949 tarihli Cenevre Sözleşmelerinin, mevcut uluslararası hukuk sistemi içinde uluslararası silahlı çatışmalara uygulanan teamüllerin ve uluslararası olmayan alanlarda ise 12 Ağustos 1949 Cenevre Sözleşmeleri'nin ortak üçüncü maddesinin ihlalleri savaş suçuna vücut verecektir. Başka bir deyişle, silahlarını bırakanlar ve yaralanmış olanlara, gözaltına alınanlara, hastalık veya başka bir nedenle savaş dışında kalanlara yönelik ihlaller, mevcut uluslararası hukuk çerçevesinde savaş suçu olarak kabul edilmektedir.¹⁶⁹

Dört Cenevre Sözleşmesi, II. Dünya Savaşı'ndan sonra hazırlanan savaşın kurallarını etkin bir şekilde ortaya koyan bir sözleşmelerdir. Cenevre Sözleşmeleri ve ek protokolleri, hasta ve yaralıların durumlarını, savaş esirlerine yapılacak muameleleri, savaş sırasında bulunan sivilin korunmasına ilişkin hükümleri içermekle birlikte, imzalayan devletlere ise ihlaller durumunda ağır yaptırımlar uygulanacağını hüküm altına almıştır¹⁷⁰. Ancak söz konusu sözleşmede, teknolojinin gelişmesiyle ortaya çıkan otonom silahlarla işlenebilecek savaş suçlarına ilişkin herhangi bir düzenleme yer almamaktadır.

Doktrinde otonom silahların savaş suçlarında kullanılmasına ilişkin farklı görüşler bulunmaktadır. Bazı yazarlar, otonom silah sistemlerinin kullanımının savaş suçlarının işlenmesine yol açabileceğini ve insancıl hukuka aykırı olabileceğini vurgulamaktadır. Örneğin Scharre, otonom silahın arıza durumunda yanlış hedeflere yönelmesi nedeniyle büyük hasarlara yol açabileceğini savunmaktadır. Ayrıca otonom bir silah, potansiyel olarak geniş bir alanda şarjörünü tüketene kadar uygun olmayan hedeflere saldırmaya devam edebilir. Bu durumda otonom silahların savaş suçlarını işleyebileceğini ifade etmiştir. Ancak insan denetimli otonom silahlarla gerçekleştirilen eylemlerde, silahın arıza durumunda insanın müdahalesi ile beklenmedik hasarın azalabileceğini savunmaktadır.¹⁷¹

¹⁶⁹ Uluslararası Ceza Mahkemesi Roma Statüsü, madde: 5, http://www.ceidizleme.org/ekutuphaneresim/dosya/459_1.pdf (E.T.: 12.02.2023)

¹⁷⁰ Yamaner, Batur, Kurt darcan, Uzun, a.g.e., s: 42, vd

¹⁷¹ Scharre, Autonomous Weapons and Operational Risk, s: 5

Özer ise, otonom silahın teslim olma niyetinde olan bir muharibin ayrımını yapamayarak zarar vermesi durumunda savaş suçunun işlenebileceğini ifade etmiştir. Ancak insanın döngüde olması durumunda, ihlallerin önlenmesinin mümkün olduğunu savunmuştur.¹⁷²

Diğer taraftan, bazı yazarlar ise otonom silah sistemlerinin savaş hukukuna uygun bir şekilde kullanılabileceğini savunmaktadır. Bu görüşe göre, otonom silahlar insan müdahalesinin olmadığı hedef tespiti ve saldırı kararlarında daha hassas ve hızlı olabilir, böylece sivil kayıpların azaltılmasına ve askeri operasyonların etkinliğinin artırılmasına katkıda bulunabilecektir. Anderson, otonom silahların kullanımının savaş hukukuna uygun olabileceğini savunmaktadır. Ona göre otonom silah sistemlerinin doğru şekilde programlanması, hedef seçiminde insancıl hukuk kurallarının gözetilmesi ve etkili denetim mekanizmalarının bulunmasıyla savaş hukukuna uygun bir şekilde kullanılabileceğini öne sürmektedir.¹⁷³

2.3. Soykırım Suçları

Uluslararası insancıl hukuka göre, soykırım suçu, ulusal, etnik, ırksal veya dini bir grubu kısmen veya tamamen ortadan kaldırmak amacıyla bilinçli olarak gerçekleştirilen eylemleri ifade eder. 9 Aralık 1948 yılında kabul edilen ve soykırım suçlarına yönelik cezalandırma ile bu suçun işlenmesinin önlenmesi amacıyla kabul edilen sözleşme gereğince soykırım, soykırım yapmak için komplo kurmak, soykırım işlemek için doğrudan ve alenen tahrik, soykırım yapmaya teşebbüs ve soykırımda suç ortaklığı fiilleri cezalandırılacaktır.¹⁷⁴ Sözleşmenin dördüncü maddesi, soykırım suçunun faillerinin ister anayasal sorumlu yönetici, ister kamu görevlisi veya özel kişi olsun herkes tarafından işlenebileceğini ifade etmektedir.

¹⁷² Özer, a.g.e., s: 348

¹⁷³ Kenneth Anderson, Targeted Killing and Drone Warfare: How We Came to Debate Whether There is a 'Legal Geography of War', Washington College of Law Research Paper, 16, s: 16, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1824783 , (E.T.: 28.05.2023)

¹⁷⁴ 9 Aralık 1948 tarihli Soykırım Suçunun Önlenmesi ve Cezalandırılması Sözleşmesi, Birleşmiş Milletler, <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-prevention-and-punishment-crime-genocide> , (E.T.: 27.05.2023)

Soykırım suçuyla ilgili olarak Stanton, soykırımın belirli aşamaları ve süreçleri olduğunu vurgulayarak, bu suçun 10 aşamada gerçekleşebileceğini ifade etmiştir.¹⁷⁵

İlk aşama, *sınıflandırmayı* içermektedir. İkinci aşama, sınıflandırma sonucunda ortaya çıkan *sembolleşmedir*. Üçüncü aşama, sınıflandırılan ve sembolleştirilen kişilerin haklarını tam olarak kullanamaması sonucu ortaya çıkan *ayrımcılıktır*. Dördüncü aşama ise, faillerin sınıflandırdığı kişilere yönelik *insanlıktan çıkarma* eylemidir. Bu dört aşama, ötekileştirmeyi içeren aşamalardır. Beşinci aşama, nefret gruplarının, orduların ve milislerin *örgütlendiği* aşamadır. Altıncı aşama, bölünme sürecini durdurabilecek ılımlı kişilerin, özellikle faillerin grubundan olanların hedef alındığı *kutuplaşmayı* ifade etmektedir. Yedinci aşama, liderlerin öldürme ve sınır dışı etme planlarının yapıldığı, faillerin eğitildiği ve silahlandırıldığı *hazırlık* aşamasıdır. Sekizinci aşama, mağdurların tespit edildiği, tutuklandığı, nakledildiği, işkence gördüğü ve öldürüldüğü hapisanelere veya toplama kamplarına yoğunlaştırıldığı *zulmü* içermektedir. Dokuzuncu aşama, ulusal, etnik, ırksal veya dini bir grubu kısmen veya tamamen ortadan kaldırmak amacıyla yok edildiği *imha* aşamasıdır. Son aşama olan *inkar* ise, imha aşamasının devamıdır ve sürekli bir yok etme girişimini temsil etmektedir.¹⁷⁶

Bu aşamalar dikkate alındığında otonom silah sistemleri ile gerçekleştirilebilecek soykırım suçu, dokuzuncu aşama olan imha aşamasında devreye girebilecektir. Çoğu araştırmacı, otonom silahların kitlesel imha silahı olarak kullanılması endişesi içerisinde.

Buna ilişkin en iyi örnek, insansız hava araçları sürüleri olarak verilebilecektir. İnsansız hava aracı sürüleri teorik olarak kitle imha silahlarıyla birlikte kategorize edilebilir. İnsansız hava aracı sürüleri, toplu imha konusunda her eşiği karşılayabilecektir. Örneğin, her biri büyük bombalar ve füzelerle donatılmış 10.000 insansız hava aracı sürüsü ile kitlesel imha işlemi gerçekleşme riski bulunmaktadır.¹⁷⁷

¹⁷⁵ Gregory H. Stanton, The Ten Stages of Genocide, 2023, <https://www.genocidewatch.com/tenstages>, (E.T.: 27.05.2023)

¹⁷⁶ Gregory H. Stanton, The Logic of the Ten Stages of Genocide, 2023, <https://www.genocidewatch.com/tenstages>, (E.T.: 27.05.2023)

¹⁷⁷ Zachary Kallenborn, United States Air Force Center for Strategic Deterrence Studies Are Drone Swarms Weapons of Mass Destruction?, Future Warfare Series, 60, s: 10,

Otonom silah sistemlerinin karar alma süreçlerinin belirsizliği, kimin suçlu olduğunu veya kimin sorumluluğunu taşıdığını tespit etmeyi zorlaştırabilir. Bu durum, soykırım suçlarının işlenmesi durumunda adaletin sağlanmasını engelleyebilir.

Özer'e göre otonom silah sistemleri tarafından gerçekleştirilen eylemlerin soykırım suçu kapsamında değerlendirilmesi için eylemlerin bir hedef grubu kısmen veya tamamen ortadan kaldırma iradesiyle işlendiğinin ve bu doğrultuda kasıtlı hareket ettiğinin tespiti gerekmektedir. Otonom silah sistemlerinin doğrudan soykırım suçunu işleyebilmesi, üretici veya programcının önceden yüklediği algoritmalar ile ya da sisteme yönelik siber saldırı sonucunda mümkün olabilecektir.¹⁷⁸

Sharkey, otonom silah sistemlerinin soykırım suçlarının işlenmesine katkıda bulunabileceğini savunmaktadır. Ona göre, bu tür silahlar karar alma sürecini insan dışılaştırır ve yanlış hedeflere saldırma riskini artırır.¹⁷⁹ Benzer bir düşüncüyü savunan Wallach, otonom silah sistemlerinin insancıl hukuka uygunluk açısından ciddi endişeleri beraberinde getirebileceğini ifade etmektedir. İnsan faktörünün azalmasıyla birlikte, soykırım suçlarının işlenmesi riskinin artabileceğini belirtmektedir.¹⁸⁰

https://www.researchgate.net/publication/345570984_United_States_Air_Force_Center_for_Strategic_Deterrence_Studies_Are_Drone_Swarms_Weapons_of_Mass_Destruction , (E.T.: 28.05.2023)

¹⁷⁸ Özer, a.g.e., s: 339

¹⁷⁹ Noel Sharkey, The Ethical Frontiers of Robotics, American Association for the Advancement of Science, 322, 5909, s: 1801, <https://www.jstor.org/stable/20177061> , E.T.: 28.05.2023

¹⁸⁰ Wendell Wallach, Allen Colin Moral Machines: Teaching Robots Right from Wrong, (çevrimiçi baskı), Oxford Academic, New York, 2009, s: 50 https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=r3N82ETng4C&oi=fnd&pg=PR7&dq=Moral+Machines:+Teaching+Robots+Right+from+Wrong&ots=ORevBOUV4Y&sig=s9nH2RZn_uFkUb6m5V_M-YwV4Gns&redir_esc=y#v=snippet&q=human&f=false , E.T.: 26.05.2023

3. OTONOM SİLAHLARLA İŞLENEBİLECEK SUÇA İLİŞKİN HUKUKİ REJİM SORUNSAĞI

Yukarıda da ifade edildiğı üzere; savaşın her aşaması düşünölerek birçok antlaşma ortaya konulmuş olmasına rağmen, otonom silahlarla ilgili gerek ulusal gerekse uluslararası hukuk kurallarında herhangi bir düzenleme yapılmamıştır.

Savaşlarda, otonom silahların kullanılması sorunsalı araştırmacılar ve yazarlar tarafından farklı açılardan değerlendirilmektedir. Hatta bu husus hakkında çeşitli anketler de bulunmaktadır.

Cenevre'deki Uluslararası ve Kalkınma Çalışmaları Lisansüstü Enstitüsü'nde yerleşik uluslararası araştırmacı bir ekip, savaşlarda otonom silahların kullanılmasına ilişkin yapmış olduğı ankette, *“Yapay zeka tabanlı silahların kullanılması, savaşta yanlışlıkla sivillere veya sivil nesnelere saldırma riskini azaltır. Bu ifadeye katılıyor musunuz?”* sorusuna yüzde 33 kesinlikle katılmıyorum, yüzde 39 katılmıyorum, yüzde 31 kararsızım cevaplarının verildiğı anlaşılmıştır.¹⁸¹ Savaşlarda otonom silah sistemlerinin insan gözetimi olmadan, insan olmayan hedeflere karşı askeri eylemlerde bulunması fikrine ilişkin katılımcıların %60,91'inin kesinlikle katılmadığını, %6,81'inin ise katıldığını ifade etmiştir.¹⁸² Burada, vatandaşların otonom silahlara veya otonom silahları elinde bulunduran devlet veya kuruluşlara yönelik güvensizliğini ortaya koymaktadır. Ankete katılanların çoğunluğu, otonom silahlara güvenmemekte ve otonom silahlarla gerçekleştirilecek savaşların, mağduriyet doğuracağına inanmaktadır.

Araştırmacılar, otonom silahlar ile gerçekleştirilen savaş suçlarında öncelikle uluslararası insancıl hukuk kuralları boşluklardan, sonra ise sorumluluğun kimde olacağı sorunsalı ile karşı karşıya kalmaktadır.

¹⁸¹ The Laws & War Crimes Project, Survey on Lethal Autonomous Weapons Questions and Graphs December 2019, s:13, <https://lawsandwarcrimesdotcom.wordpress.com/research/> , E.T: 13.01.2023

¹⁸² The Laws & War Crimes Project, s: 18

Cenevre Enstitüsü tarafından yapılan araştırmada¹⁸³, farklı farklı uzmanlar ile görüşülmüş ve uzmanlar tarafından çeşitli fikirler ortaya atılmıştır.

Buna göre birçok uzman, mevcut insancıl hukuk hükümlerini ve silah inceleme süreçlerini tercih ederek, uluslararası insancıl hukuk kurallarının geliştirilmesini yönetmek için farklı düzenlemelerin veya düzenleyici kurumların zorunlu olarak gerekli olmadığını savunmaktadır.

Araştırmada görüşülen diğer hukuk uzmanları ise, silahlardaki otonom yeteneklerin artmasının kendilerine uygulanan doğal kısıtlamaları değiştirmediğini, bu nedenle, silahları risk değerlendirmeleri ve genel olarak silahlı çatışma hukukuyla uyumluluk açısından incelemekle görevli ulusal organlar, yasaları konuşlandırmadan önce de gözden geçirilmesi gerektiğini savunmaktadır.

Yine Cenevre Enstitüsü tarafından görüşülen kimi uzmanlar, mevcut yasaların, özellikle insancıl hukuk kurallarının yeterli olduğunu ve dolaylı olarak insanlara hitap ettikleri için, operasyonel aşamada sorumlu bir insan bulunmayan herhangi bir silahı zımnen yasakladıklarını ifade etmiştir. Muhalif görüşteki yazarlar ise bu ifadeye katılmakla birlikte, bunu açıklığa kavuşturmak ve insan kontrolü ve sorumluluğu olmadan silah kullanılamayacağını netleştirmek için yeni yasaya ihtiyaç olduğunu savunmaktadır.

Kimi yazarlar ise, otonom silahların 1977 tarihli I. Ek Protokol'ün 36. maddesi ile uyumlu olduğunu savunmaktadır.¹⁸⁴ Söz konusu maddede yeni bir silahın geliştirilmesi durumunda, bu silahın kullanımının herhangi bir uluslararası kuralı ihlal etmemesini araştırma yükümlülüğünü devletlere yüklemiştir.¹⁸⁵ Aynı yazara göre işbu

¹⁸³ Abby Naumann, Bram Goede, Shimona Mohan, Shubhangi Priya, IHEID International Law Department, Lethal Autonomous Weapons Systems and Existing Legal Frameworks An Analysis of Selected National Regulations and Expert Interviews, s: 23 – 24, <https://www.graduateinstitute.ch/academic-departments/international-law/lethal-autonomous-weapons-systems-and-war-crimes> , (E.T: 14.01.2023)

¹⁸⁴ Yordan Gunawan, Muhamad Haris Aulawi, Rizaldy Anggriawan, Tri Anggoro Putro, “Command responsibility of autonomous weapons under international humanitarian law”, Cogent Social Sciences, 8:1, 28.10.2022, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311886.2022.2139906> , (E.T: 14.01.2023)

¹⁸⁵ Yamaner, Batur, Kurtarcan, Uzun, a.g.e., s: 205

otonom silahlar, Ek Protokol 1'in 36. maddesine göre yasal olarak incelenebilecek yeni bir silah türüdür. Bunun nedeni, bu maddedeki yeni silahların, araçların ve savaş yöntemlerinin kapsamının anti-personel silahlar veya anti-materyal, öldürücü veya öldürücü olmayan silahların yanı sıra silah sistemleri dahil olmak üzere tüm türleri kapsayabilecek kadar geniş olmasıdır. Ancak, söz konusu madde, yeni silahların yasal incelemesini yürütme prosedürleri açısından yetersizdir. Bu doğrultuda Uluslararası İnsancıl Hukuk ve özel kuralları, uygulamada ülkeleri bağlayan uluslararası antlaşmalar, uluslararası teamül hukuku veya genel hükümler gibi ilgili diğer kurallar temelinde silahların tasarımı, özellikleri ve bu silahların nasıl kullanıldığı değerlendirilerek hukuki bir inceleme yapılabilecektir.¹⁸⁶

Yakın tarih üzerinden değerlendirme yaparsak; ICC tarafından, Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin hakkında Ukrayna'ya karşı savaş suçu işlediği gerekçesiyle tutuklama kararı çıkartılmıştır.¹⁸⁷ Söz konusu tutuklama kararının gerekçesi ise, Putin tarafından Roma Statüsü'nün ilgili maddelerini¹⁸⁸ ihlal edilerek çocukların yasa dışı sınır dışı edilmesi ve çocukların işgal altındaki Ukrayna topraklarından Rusya'ya yasa dışı naklidir.¹⁸⁹ Kimi yazarlar Rusya-Ukrayna savaşında Rusya'nın otonom silahları savaşta kullanmadığını, ancak yakın tarihlerde kullanılacağına ilişkin endişelere sahip olduğu¹⁹⁰, kimi kaynaklarda ise Rus silah şirketi Kalaşnikof'un bir yan kuruluşu olan ZALA Aero tarafından satılan ve "gezinti mühimmatı" olarak bilinen bir tür öldürücü insansız hava aracı olan KUB-BLA'nın görüntülerinin sosyal medyada paylaşılması nedeniyle savaşta Rusya tarafından otonom silahların kullanıldığı iddia edilmektedir.¹⁹¹

¹⁸⁶ Gunawan, Alawi, Anggriawan, Anggoro, a.g.e. bölüm: 5

¹⁸⁷ "Situation in Ukraine: ICC judges issue arrest warrants against Vladimir Vladimirovich Putin and Maria Alekseyevna Lvova-Belova", International Criminal Court, <https://www.icc-cpi.int/news/situation-ukraine-icc-judges-issue-arrest-warrants-against-vladimir-vladimirovich-putin-and> , (E.T: 22.05.2023)

¹⁸⁸ Söz konusu maddeler Roma Statüsü'nün 8(2)(a)(vii) ve 8(2)(b)(viii) maddeleridir.

¹⁸⁹ "Ukrayna'daki durum: ICC yargıçları Vladimir Vladimirovich Putin ve Maria Alekseyevna Lvova-Belova hakkında tutuklama emri çıkardı", <https://www.icc-cpi.int/news/situation-ukraine-icc-judges-issue-arrest-warrants-against-vladimir-vladimirovich-putin-and> , E.T: 10.01.2023

¹⁹⁰ Gregory C Allen, Russia Probably Has Not Used AI-Enabled Weapons in Ukraine, but That Could Change, <https://www.csis.org/analysis/russia-probably-has-not-used-ai-enabled-weapons-ukraine-could-change> , 26.05.2022 , E.T: 10.01.2023

¹⁹¹ Will Knight, "Russia's Killer Drone in Ukraine Raises Fears About AI in Warfare", 17.03.2022, <https://www.wired.com/story/ai-drones-russia-ukraine/> , E.T.: 11.01.2023

4. OTONOM ARAÇLARIN KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN SORUMLULUK

Otonom silah sistemlerinin uygulanmasına yönelik hukuki düzenlemelerin bulunmaması nedeniyle hukuki sorunlar için yeterli ve etkili çözümler getirilememektedir.

Otonom silah sistemlerinin tanımı, her ne kadar farklılık arz etse de, yapılan tanım çalışmalarının yanında söz konusu silahların kullanımından kaynaklanan hukuki düzenleme yapılması hakkında görüşler de bildirilmektedir. Bunlardan biri, CCW tarafından uluslararası insancıl hukukun gereklerine ve ilkelerine her koşulda saygı gösterilmesi, ceza hukuku ile uluslararası barış ve güvenliğin korunmasına ilişkin toplantılarında gündem oluşturmuşlardır.¹⁹²

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte düşünen robotların üretilme aşaması başlamıştır.¹⁹³ Peki bu düşünen robotlar suç işleyebilir mi? ABD'nin Michigan eyaletinde araba yedek parça imalatı yapan bir firmada işçi olan 57 yaşındaki kadın, çalıştığı yerde kullanılan robotun kontrolden çıkması ve ona yüzlerce kilo ağırlığındaki bir parça fırlatması üzerine hayatını kaybetmiştir¹⁹⁴. Almanya'da ise Volkswagen'in otomobil fabrikasında yeni kurulan bir üretim hattında çalışan 22 yaşındaki işçi, bir robotun kontrolden çıkması üzerine, işçiyi metal plaka arasına sıkıştırması nedeniyle hayatını kaybetmiştir¹⁹⁵. Bu örnekler robotların işlemiş olduğu suçlardan bazılarıdır.

¹⁹² Convention on Certain Conventional Weapons, Kasım 2021, CCW/GGE.1/2021/CRP.xx, <https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/ccw/2021/gge/documents/draft-report.pdf>, (ET.: 20.12.2023)

¹⁹³ Japon bilim insanları dünyanın ilk düşünen robotunu geliştirdi: Kendi iradesine sahip makineler çağı başlıyor, 27.10.2021 https://www.ntv.com.tr/galeri/teknoloji/japon-bilim-insanlari-dunyanin-ilk-dusunen-robotunu-gelistirdi-kendi-iradesine-sahip-makineler-cagibasliyor,t77q_Ciee0SeC1VGAXUL8A/IJwb7U-ouky8F3OFx3zExQ, ET.: 07.01.2023

¹⁹⁴ Ferhat Aydın, "Kontrolden çıkan robotlar insan kadını sıkıştırarak öldürdü", 09.11.2017, <https://www.gzt.com/jurnalist/kontrolden-cikan-robotlar-isci-kadini-sikistirarak-oldurdu-2890871>, E.T.: 07.01.2023

¹⁹⁵ Robot, bir işçiyi öldürdü [https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/robot-bir-isci-yi-oldurdu-311377#:~:text=Almanya'da%20robot%2C%20bir%20i%C5%9F%C3%A7inin%20%C3%B6l%C3%BCm%C3%BCne%20neden%20oldu.&text=Volkswagen'in%20\(VW\)%20Hessen,ta%C4%B1ndan%20metal%20plaka%20aras%C4%B1na%20s%C4%B1k%C4%B1%C5%9F%C4%B1r%C4%B1l%C4%B1](https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/robot-bir-isci-yi-oldurdu-311377#:~:text=Almanya'da%20robot%2C%20bir%20i%C5%9F%C3%A7inin%20%C3%B6l%C3%BCm%C3%BCne%20neden%20oldu.&text=Volkswagen'in%20(VW)%20Hessen,ta%C4%B1ndan%20metal%20plaka%20aras%C4%B1na%20s%C4%B1k%C4%B1%C5%9F%C4%B1r%C4%B1l%C4%B1), E.T.: 07.01.2023

Görüleceği üzere otonom silahların kullanıldığı çatışmalarda da istenmeyen ve öngörülemeyen durumlar da doğabilecektir. Bu istenmeyen veya öngörülemeyen durumlar neticesinde insancıl hukuk ihlalleri gelebilecektir. Peki bu ihlaller nedeniyle doğacak sorumluluk kime atfedilecektir?

IHRC ise, sorumluluğu dört seçenek olan askeri amirin, programcı, üretici ve robotun kendisi üzerinden değerlendirmiştir.¹⁹⁶

Buna göre amir, silahların savaş alanı üzerindeki eylemlerinden sorumlu tutulacaktır. Ancak bu silahların özerkliğinin sorumluluk boşluğu yarattığını, insanları “üzerlerinde çalıştıkları makinelerin eylemlerinden sorumlu tutma”nın haksızlık olacağını ifade etmiştir.

Programcı ise, uluslararası insancıl hukuk kapsamında sorumlu tutulacaktır ancak, programcı tarafından yapılan herhangi bir yanlış kodlamada kasıtın varlığı, ihmali ve sorumluluğu etkileyecektir. IHRC’ye göre programcının kasıtsız olduğu veya öngörülemeyen etkiler yarattığı anlaşılırsa, hesap verme yükümlülüğü doğmayacaktır.¹⁹⁷

Üreticiler açısından sorumluluğu değerlendiren IHRC, şayet üreticilerin otonom silah sistemlerinin kullanımından kaynaklanan sorumlulukları doğarsa, üreticilerin sorumluluktan kaçmak için daha güvenilir araçlar üreteceklerini savunmuştur. Buna göre silah imalatçıları, üretilen araçların risklerini önceden alıcılara söylerse, otonom silahların kullanımına bağlı olarak sorumlu tutulmayacaktır.¹⁹⁸

Robotların kendi eylemlerinden cezalandırılması açısından ise IHRC, yukarıda açıklanan amirler, üreticiler ve programcıların cezalandırılmasının robot davranışını etkilemeyeceğini savunmaktadır.

¹⁹⁶International Human Rights Commission, a.g s: 42

¹⁹⁷International Human Rights Commission, a.g.e, s: 44

¹⁹⁸ International Human Rights Commission, a.g.e., s: 44 vd

ICRC, 26-28 Mart 2014 tarihli toplantısında, otonom silah sistemlerinin hesap verilebilirlik ve sorumluluk konularını gündemine taşımış olup, Profesör Christof Heyns konuşmasında, otonom silahların net bir sorumluluk olmadan kullanılmasını sorumsuzca ve hukuka aykırı olacağını ifade etmiştir.¹⁹⁹

Heyns ayrıca, otonom silahların kullanımında kim kötü niyetle hareket ederse, onun sorumlu olabileceğinin altını çizmiştir. Bununla birlikte, üretici ve tedarikçilerin daha kapsamlı rol ve ürün sorumluluğu ile kurumsal cezai sorumluluklarının netleştirilmesi durumunda sorumluluklarının doğabileceğini belirtmiştir. Ayrıca devletlerin de, otonom silahları kullanma yönündeki ihlallerden dolayı sorumlu olduklarını, devletlerin tazminat ödemekle yükümlü olduğunu ifade etmiştir.²⁰⁰

Savaşta meydana gelen her ölümden birinin sorumlu tutulabilmesi jus in bello'nun bir gereğidir. Jus in bello ilkelerinin tamamen yerleşmesi için sorumluluğun üstlenilmesi ve/veya dağıtılması da hayati önem taşır. Örneğin, savaşçıların meşru ve gayri meşru hedefler arasında ayırım yapmasını gerektiren ayrımcılık ilkesi, onu ihlal edebilecek saldırılardan kimin sorumlu olduğunu belirleyebileceğimizi varsayar. Daha genel olarak, jus in bello ilkelerinin uygulanması, bu ilkelerin düzenlemesi amaçlanan eylemlerden sorumlu kişilerin belirlenmesini sağlamaktadır.²⁰¹

Simmler ve Markwalder, otonom araçların sorumluluğu ile ilgili dört senaryonun olduğunu ifade etmiştir. Onlara göre;

- Birinci senaryo, otonom robotun kasıtlı olarak suç işlemek için programlandığıdır.
- İkinci senaryo, otonom robot, hatalı programlanma nedeniyle suç işlemektedir.

¹⁹⁹ International Committee of the Red Cross, Autonomous Weapon Systems Technical, Military, Legal And Humanitarian Aspects 26-28 Mart 2014 uzman toplantısı, s:47, <https://www.icrc.org/en/document/report-icrc-meeting-autonomous-weapon-systems-26-28-march-2014> , E.T: 08.01.2023

²⁰⁰ International Committee of the Red Cross, a.g.e. s:48

²⁰¹ Robert Sparrow, Killer Robots, Journal of Applied Philosophy, 24, 1, s: 67, <https://www.jstor.org/stable/24355087> , (E.T.: 20.05.2023)

- Üçüncü senaryo, otonom robotun ahlaki ikilem arasında kalarak, programcının verdiği kararı vermesidir.
- Dördüncü senaryo ise, otonom robotun yapay zekasının programlanması nedeniyle suç işlemesi durumudur.²⁰²

Görüleceği üzere otonom silah sistemlerinin kullanımından kaynaklanan sorumluluğu açısından herhangi bir yasa ve net bir görüş birlikteliğinin olmaması, uluslararası hukuk alanında hak ihlallerini doğurabilecektir. Bu doğrultuda otonom silah sistemlerine ilişkin cezai sorumluluğu operatörün, amirin, devletin ve üretici, geliştirici, programcının sorumluluğu üzerinden inceleyeceğiz.

4.1. Operatörün Sorumluluğu

Otonom silah sistemleri, insan operatör tarafından programlanır ve etkinleştirilmektedir. Her durumda ve tüm kullanım durumlarında, ölümcül güç uygulaması insan operatör tarafından geçersiz kılınabilir ve bu operatörün, ölümcül güç uygulayıp uygulamamaya yönelik ahlaki açıdan bilgilendirilmiş, makul ölçüde güvenilir bir karar vermesi için yeterli zamana ve yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir. Her kullanım durumunda, ancak tüm kullanım durumlarında değil, ölümcül güç uygulaması insan operatör tarafından geçersiz kılınabilir.²⁰³ ABD Patriot ve Phalanx füzesavar sistemleri ve İsrail'in Iron Dome²⁰⁴ füzesavar sistemi gibi, sınırlı savunma bağlamlarında ve insan operatörlerin sistemi etkinleştirip işleyişini geçersiz kılabileceği bu tür bazı sistemler halihazırda mevcuttur.²⁰⁵

Otonom silah sistemlerinin, insan operatör ile kontrol edilmesi hususunda sorumluluğun ne şekilde olacağı, otonom sistemlerin operatör ile birlikte kullanılması,

²⁰² Simmler, Markwalder, a.g.e., s: 7, 8

²⁰³ Seumas Miller, Shooting to Kill: The Ethics of Police and Military Use of Lethal Force, (e kitap) Oxford Academic, s: 278, <https://academic.oup.com/book/4558/chapter/146659729>, (E.T.: 29.05.2023)

²⁰⁴ Iron Dome füzesi, İsrail Havacılık ve Uzay Endüstrisi tarafından geliştirilmiş bir füze savunma sistemidir. Bu silah ile Gazze ve Batı Şeria'dan gelebilecek roket ya da diğer hava saldırılarına karşı durdurma mekanizması söz konusudur. Çalışma şekli ise atılan füzeyi tanımlamak, hedefe kilitlenmek ve roketi veya füzeyi havadayken imha etmektir. Detay için; Demir Kubbe, Wikipedia, https://tr.wikipedia.org/wiki/Demir_Kubbe , (E.T.: 30.05.2023)

²⁰⁵ Kenneth Anderson Matthew, C. Waxman, Law And Ethics For Autonomous Weapon Systems: Why A Ban Won't Work And How The Laws Of War Can, American University Washington College of Law Research Paper, 11, s: 1, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2250126> , (E.T.:29.05.2023)

o sistemin özerkliğini ne şekilde etki edeceği hususunda çeşitli görüşler bulunmaktadır.

Operatörün sorumluluğu açısından öncelikli husus, bir otonom silahın insan kontrolü ile birlikte özerkliğini kaybetme tehlikesidir. Çünkü, askeri robotların konuşlandırılmasını zorlayan baskılar, aynı zamanda onlara hangi hedeflere saldıracakları ve ne zaman ateş açacakları konusunda kontrol verilmesini de zorlamaktadır. Bu doğrultuda yapay zeka teknolojisi geliştikçe, bir insan operatör bu tür sistemlerde yalnızca gereksiz değil, aynı zamanda dezavantajlı da olabilecektir.²⁰⁶ Bu görüşü savunan yazarlar, görünüşe göre çok da uzak olmayan bir gelecekte, hayatta kalmak için kritik kararlar vermek için gereken süre, genellikle bir insanın bu kararları vermesi için gereken süreden daha az olacağını, böyle bir durumda sadece robotların savaş ortamında olacağını savunmaktadır. Ayrıca birçok askeri yorumcu, bir sonraki nesil savaş uçaklarının bu nedenlerle ıssız kalacağını gözlemlemektedir.²⁰⁷

Otonom silahların, insan operatörün sorumluluğu ile hareket etmesi, kısa veya orta vadeli olarak bahsedilen ikilemleri önleme ihtimali bulunabilecektir. Ancak bu kararların otonom silahlara tamamen bırakılması hususu muhtemeldir²⁰⁸. Çünkü yukarıda açıklandığı gibi, otonom silahın özerkliğini kaybetme durumu doğabilecektir.

Peki bu doğrultuda sorumluluk kime ait olacaktır?

Kimi yazarlar, otonom araçların kullanılmasında sürüş kontrolünün tamamen insanda olması durumunda ceza sorumluluğunun gündeme geleceği durumlarda sorumlu kişilerin tespiti için var olan ceza normlarının yeterli olduğunu, yeni yasal düzenlemelere gerek olmadığını savunmaktadır.²⁰⁹

²⁰⁶ Sparrow, a.g.e, s: 68

²⁰⁷ Sparrow, a.g.e., s:68

²⁰⁸ Sparrow, a.g.e., s:68

²⁰⁹ Tarık T. Yazıcılar, Otonom Araçların Kullanımından Doğan Cezai Sorumluluk, Birinci Baskı, Seçkin, Ankara, 2022, s: 88

Matthias, operatörün otonom silah üzerindeki kontrolünü azalttığı durumlarda daha az sorumluluk üstleneceğini veya hiçbir şekilde sorumluluk üstlenmeyeceğini ifade etmektedir.²¹⁰ Wood ise, ihmali sorumluluktan bahsederek, otonom silah sisteminin öngörülemeyen bir kaza nedeniyle başarısız olması durumunda, kimsenin sorumlu tutulmaması gerektiğini savunmuştur. Ona göre operatörler otonom silah sistemini, hataların meydana gelebileceği ortamlarda kullanırlarsa, özen sorumluluğu doğacaktır.²¹¹

4.2. Amirin Sorumluluğu

Bir amirin sorumluluğu, kendi eylemleri ve astlarının eylemlerinden oluşmaktadır. Amir, insancıl hukuk kurallarını ihlal etmesi durumunda cezai açıdan sorumludur. Aynı şekilde, amirin hiyerarşik düzen içerisinde emir komuta zinciri içerisinde yer alan astlarının işledikleri suçlar ile astlarını gerektiği gibi kontrol edemediği durumların sonucunda sorumluluğu doğmaktadır.²¹²

Roma Statüsü'nün 28/2 maddesi gereğince askeri amir, astlarının şu eylemlerinden sorumlu tutulmuştur. Buna göre amirin astlarının herhangi bir suç işlediği veya işlemek üzere olduklarını bildiği ve amirin bu durumu kasten görmezden geldiği hallerde; amirin sorumluluğu ve kontrolü altında olan eylemlerle ilgili suçlarda; suçun işlenmesinin önüne geçmek için zorunlu önlemleri almaması, bu durumda soruşturma ve yargılama için olayı yargı makamlarına intikal ettirmediği hallerde, askeri amir, astlarının eylemlerinden sorumlu tutulacaktır.²¹³

Yukarıdaki hallerde amir, astlarının eylemlerinden kaynaklı olarak cezai sorumluluk taşıyacaktır. Ancak doktrinde ast olarak otonom sistemin değerlendirilip, değerlendirilmeyeceği tartışma konusu olmuştur.

²¹⁰ Andreas Matthias, The responsibility gap: Ascribing responsibility for the actions of learning automata, Ethics and Information Technology, 6, s: 176, <https://doi.org/10.1007/s10676-004-3422-1> , (E.T: 29.05.2023)

²¹¹ Nathan Gabriel Wood, Autonomous Weapon Systems and Responsibility Gaps: A Taxonomy, Ethics and Information Technology, 25, 16, <https://doi.org/10.1007/s10676-023-09690-1> , (E.T: 29.05.2023)

²¹² Roma Statüsü, madde 28, s: 19, http://www.ceidizleme.org/ekutuphaneresim/dosya/459_1.pdf , E.T: 14.02.2023

²¹³ Roma Statüsü, madde 28, s: 19

Bir askeri amirin, suçların gerçekleşmesini engellemek veya cezalandırmak için elzem önlemleri almaması durumunda komuta sorumluluğu ortaya çıkmaktadır. Amirin sorumluluğunun asli unsuru, kuvvetlerin bir veya daha fazla suç eylemine karıştığı veya karışmak üzere olduğunu ya bilmeli ya da o dönemin mevcut olayları nedeniyle bilmesi gerektiğini gerektirmektedir.²¹⁴

Doktrinde Önok, ulusal ceza hukuku kuralları doğrultusunda işlenen suçlarda amiri sorumlu tutulmasını gereksiz bulmaktadır. Şayet, amirin fiillerinde cezai sorumluluk doğuracak bir durum varsa, bu durumda kişisel cezai sorumluluk esaslarına göre inceleme yapılacaktır.²¹⁵

Komuta sorumluluğunun üç unsuru astlar üzerinde etkili kontrol ile karakterize edilen üst-ast ilişkilerinin varlığı; astlarının soykırım, insanlığa karşı suçlar veya savaş suçları işlemek üzere olduğu veya işlemek üzere olduğu konusunda amir tarafından edinilecek bilgi ve suçların önlenmesi, cezalandırılması veya bildirilmesi için makul ve gerekli önlemlerin alınmaması durumlarıdır.²¹⁶

Kimi yazarlar otonom bir silahı uluslararası insancıl hukuku ihlal edecek şekilde kasıtlı olarak çalıştıran, programlayan bir programcı veya o ortamda yasal olarak çalışamayacak bir silahı etkinleştiren bir amirin, ortaya çıkan bir ihlalden kesinlikle cezai sorumluluğu olacağını vurgulamış; bu doğrultuda performansını ve etkilerini makul bir şekilde tahmin edemeyecekleri otonom bir silah sistemini harekete geçirmeye bilerek ve isteyerek karar veren bir amirin de sorumlu olacağını savunmaktadır.²¹⁷

²¹⁴ Jindan-Karena Mann, Autonomous Weapons Systems and the Liability Gap, Part One: Introduction to Autonomous Weapons Systems and International Criminal Liability, <https://www.rethinkingslic.org/blog/criminal-law/51-autonomous-weapons-systems-and-the-liability-gap-part-one-introduction-to-autonomous-weapon-systems-and-international-criminal-liability> E.T: 14.02.2023

²¹⁵ R. Murat Önok, Silahlı Çatışmalar Hukukunda Üstün Sorumluluğu Doktrini, Uluslararası Hukuk ve Politika, 1, 3, s: 96, <https://124.im/3gFDq> , (E.T: 30.05.2023)

²¹⁶ Command Responsibility (Article 7(3)), Human Rights Watch, <https://www.hrw.org/reports/2004/ij/icty/7.htm> (E.T: 29.05.2023)

²¹⁷ Davison N., a.g.e., s: 17

Kimi yazarlar ise, otonom silahlar ile amirin arasındaki ilişkiyi ast-üst ilişkisine benzeterek sorumluluk üzerinde değerlendirmelerde bulunmuştur. Buna göre, otonom sistem ile amirin arasında bulunan ast – üst ilişkisinin temeli, insan – makine arasında aktarımı olacak askeri disiplinle sağlanmaktadır. Bu doğrultuda, otonom sistem üzerinde bir amirin etkin kontrolü devam ettiği sürece, otonom sistem de buna göre hareket edecektir. Amirin ilk sorumluluğu, otonom sistemin eylemlerini etkileyebilmesi ve kararlarını geçersiz kılabilmesi için, otonom sistemin eylemleri üzerinde bir denetimi olmalıdır. Amirin ikinci sorumluluğu ise, suçun işlenmek üzere olduğunu veya işlenmiş olduğunu bilmek için bir nedeni olmasıdır. Amir, ya astlarının suç işlediği veya işlemek üzere olduğu konusunda fiili bilgiye sahip olmalı ya da suç işleme riskini gösterecek bilgiye sahip olmalıdır.²¹⁸

Kimi yazarlar, otonom silahların “ast” olamayacağını, çünkü Roma Statüsüne göre amirin astı, sadece gerçek kişi olabileceğini, otonom silah sistemlerinin ise gerçek kişi olmadığını savunmaktadır²¹⁹. Ancak otonom silah sisteminin ast olarak kabul edilmesi durumunda, amirin sorumluluğunun doğması için, otonom sistemin yapacağı eylemi bilmesi gerekmekte olup, bunun tam olarak mümkün olamayacağı belirtilmektedir. Örneğin ast olan bir otonom sistem, bir sivil bir savaşıyla karıştırması (ayrım hatası) sonucu bir eylem gerçekleştirmiş olsa, otonom sistemin geçmişteki hukuka aykırı eylemi ile, gelecekteki bir saldırının hukuka aykırı olup olmayacağı hususunda amirin bir sorumluluğu bulunur mu? Üretici, sistemi askeri personel ve siviller arasında ayrım yapmayacak şekilde programladıysa ve sistem konuşlandırılırsa ve tam olarak bu sorun sahada sivillerin ölümüyle sonuçlanacaksa, amir, programcının yasa dışı davranışı hakkında bilgi edinebildiği kadar sorumlu olacaktır²²⁰.

²¹⁸ Ludmila Halajová, Individual Criminal Responsibility For War Crimes Resulting From The Use Of Autonomous Weapons Systems, The Lawyer Quarterly, 2/2020, s: 143, <https://tlq.ilaw.cas.cz/index.php/tlq/article/view/402/407>, (E.T.: 17.05.2023)

²¹⁹ Eugene Holstein, Autonomous Weapon Systems under International Criminal Law and the accountability for crimes committed by them, Mayıs 2022, s: 31, https://www.researchgate.net/publication/361245452_Autonomous_Weapon_Systems_under_International_Criminal_Law_and_the_accountability_for_crimes_committed_by_them (E.T.: 02.06.2023)

²²⁰ Holstein, a.g.e. s: 33, 34

4.3. Devletin Sorumluluğu

Otonom silah sistemlerinin kullanımından kaynaklı devletin sorumluluğuna geçmeden önce uluslararası hukuk ve insancıl hukuk kapsamında devletin sorumluluğunun ne şekilde düzenlendiğine ilişkin değerlendirme yapmak yararlı olacaktır.

2001 yılında kabul edilen taslak maddelerin²²¹ 7. maddesi, bir devlet organı veya hükümet yetkisine sahip olan kişi veya kuruluşun eylemi, yetkisini aşıya bile uluslararası hukuk açısından devletin eylemi olarak kabul edilmektedir.²²² Aynı şekilde I No'lu Ek Protokol'de de bu hüküm altına alınmıştır. Söz konusu protokolün 91. maddesinde devlet sorumluluğundan bahsedilmiş olup, devletin tazminat sorumluluğundan bahsedilmiş ve silahlı gücün herhangi bir bölümünü oluşturan kişilerce işlenen suçlardan devletin sorumlu olacağı ifade edilmiştir.²²³

Bu doğrultuda Fransız vatandaşının, zorla para almayı başaramayınca yerel kışlaya götürüp, onu vuran iki Meksikalı subay tarafından öldürülmesi davasında Uluslararası Hukuk Komisyonu, memur statüleri altında hareket ettikleri ve kendilerine zimmet edilen araçları kullandıkları için devletin sorumluluğu olduğunu ifade etmiştir.²²⁴ Komisyon, farklı davalarda da benzer tutumu sergilemiştir.²²⁵

Uluslararası insan hakları hukuku kapsamındaki devlet yükümlülükleri bölgesel olarak sınırlı değildir. Başlıca uluslararası insan hakları sözleşmeleri, devlet yükümlülüklerini hem bir devletin topraklarındaki bireyleri hem de bir devletin yargı yetkisine tabi olan bireyleri kapsayacak şekilde genişletir. Bu doğrultuda Amerikalılar Arası İnsan Hakları Komisyonu tarafından, Amerikan Sözleşmesine taraf bir devletin, belirli koşullar altında, temsilcilerinin o devletin toprakları dışında etki yaratan veya

²²¹ Söz konusu taslak maddeler, Uluslararası Hukuka Aykırı Eylemlerde Devletlerin Sorumluluğuna İlişkin Taslak Maddelerdir.

²²² Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts 2001, https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/draft_articles/9_6_2001.pdf , (E.T.: 30.05.2023)

²²³ Yamaner, Öktem, Kurtarcan, Uzun, a.g.e., s: 247

²²⁴ Karara Reports of International Arbitral Awards sayfasından çevrimiçi arama yolu ile ulaşabilirsiniz. French-Mexican Claims Commission (France, United Mexican States) (13 April 1928- 24 June 1929) , s: 355, <https://legal.un.org/riaa/states/mexico.shtml> , (E.T.: 30.05.2023)

²²⁵ Maal Case, Volume X 1903, s: 732, 733, https://legal.un.org/riaa/cases/vol_X/730-733.pdf , E.T.: 30.05.2023)

üstlenilen eylem ve ihmallerinden sorumlu olabileceği belirtilmiştir.²²⁶ Bu doğrultuda yargı yetkisi kavramı açısından bir devlet için, sınır ötesi insan hakları sorumlulukları doğacaktır.²²⁷ Benzer husus, Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi (AİHM)'nde de incelenmiş olup, sorumluluğun sınır dışına uzanacağı ifade edilmiştir.²²⁸

Otonom silahların kullanılması ile ortaya çıkan bir uluslararası ihlal durumunda devletin ne şekilde sorumlu olacağı veya olmayacağı hususunda yazarlar tarafından herhangi bir görüş birlikteliği bulunmamakta olup, bu hususa ilişkin de herhangi bir düzenleme yapılmamıştır.

Buna göre kimi yazarlar, devlet sorumluluğunun yalnızca tazminat sağlama yükümlülüğü olmadığını, aynı zamanda hatalı davranışı durdurma ve tekrarlanmaması için uygun güvenceler ve garantiler sunma yükümlülüğünü de gerektirdiğini savunmaktadır.²²⁹ Kimilerine göre ise çerçeve aynı zamanda askeri teknolojilerin geliştirilmesi veya satın alınması aşamalarında da geçerli olduğundan, askeri yapay zekanın konuşlandırılmasından önce devlet sorumluluğu ortaya çıkabilir. Devlet sorumluluğu, bu nedenle, yalnızca savaş alanındaki yanlış davranışlara yönelik ex post sorumluluk için değil, daha genel olarak yapay zekanın yaşam döngüsü boyunca uluslararası yönetişimi için de geçerlidir.²³⁰

Otonom silahların kullanılması konusunda kimi araştırmacılar, bir devletin otonom silah sistemini kullanılmasından kaynaklanan ihlallerinden sorumlu tutulabileceğini savunmaktadır. Bir devlet, konuşlandırılmadan önce yeterince test edilmemiş veya gözden geçirilmemiş bir otonom silah sistemi kullanırsa da sorumlu olacağını savunmaktadırlar.²³¹

²²⁶Robert McCorquodale, Penelope Simons, Responsibility Beyond Borders: State Responsibility for Extraterritorial Violations by Corporations of International Human Rights Law, The Modern Law Review, 70, 4, s: 602, <https://doi.org/10.1111/j.1468-2230.2007.00654.x> , (E.T.: 30.05.2023)

²²⁷ McCorquodale, Simons, a.g.e, s: 603

²²⁸ Örnek karar için bakınız: The European Court of Human Rights, Case of Drozd and Janousek V. France and Spain, (Application no. 12747/87), <https://hudoc.echr.coe.int/fre?i=001-57774> , (E.T.: 30.05.2023)

²²⁹ Bérénice Boutin, “State Responsibility In Relation To Military Applications Of Artificial Intelligence”, Cambridge University Press, 28 Kasım 2022, s:134, <https://doi.org/10.1017/S0922156522000607> (E.T: 12.03.2023)

²³⁰ Boutin, a.g.e. s: 135

²³¹ Davison, a.g.e., s: 16

4.4. Üretici, Geliştirici, Programcının Sorumluluğu

Üreticiler, geliştiriciler otonom sistemi, bir insanın yapamayacağı düzeyde işlemleri yapabilmesi amacıyla üretmiş ve geliştirmişlerdir. Savaşta, hızlı ve verimli sonuç almak için otonom sistemler üretilmiştir. Çünkü, teknolojinin gelişmesiyle insan, savaş ortamında yetersiz kalmaktadır.

Üreticilerin, geliştiricilerin ve programcılarının otonom silah sistemleri tarafından işlenen suçlar kapsamında sorumluluğu konusunda, herhangi bir yasal düzenleme bulunmaması nedeniyle, kimi yazarlar ve kuruluşlar, sorumluluğun ne şekilde ve kime yüklenmesi konusunda fikir ayrılıkları yaşamaktadır.

Buna göre, üreticiler, kimi yazarlara göre her ölüm ve savaş suçundan sorumlu tutulamaz. Çünkü, üreticiler Yasal Silah Ticaretinin Korunması Yasası (PLCAA) ateşli silah üreticilerini ve bunların satıcılarını korumak amacıyla oluşturulmuş olup, ürünleri ürettikleri veya sattıkları ürünler kullanılarak suç işlenmesi halinde sorumlu tutulamayacaklardır.²³²

Kimi yazarlar, ürün sorumluluğu yasaları uyarınca, üreticiler ve programcılar, programlamadaki hatalardan veya otonom bir silah sisteminin arızalanmasından sorumlu tutulabileceğini savunmaktadır.²³³

Otonom aracın sisteminde doğacak olan arıza nedeniyle meydana gelecek suçlar için literatürde üreticinin sorumluluğuna gidilmesi gerektiği hususunu savunan yazarlar da bulunmaktadır. Onlara göre, meydana gelen arıza nedeniyle, otonom araç için vad edilen özelliklerin ortadan kalkması veya hiç olmaması sebebiyle doğacak zararlarda üreticinin hukuki sorumluluğuna gidilerek, zararın tazmini istenebilecektir. Üreticilerin bu hususta, özel hukuk sorumluluğu doğabilecektir²³⁴.

²³² Sophie Quince, "The laws surrounding responsibility and accountability of autonomous weapons systems are insufficient: An analysis of legal and ethical implications of autonomous weapons systems.", Northumbria University projesi, 11 Mayıs 2020, s: 22, <https://www.northumbria-journals.co.uk/index.php/sjppar/article/view/1113/1471>, (E.T: 20.05.2023)

²³³ Davison, a.g.e., s: 17

²³⁴ Yazıcılar., a.g.e., s: 84, 85

Kimi yazarlar ise, otonom aracın işlediği bir suçtan dolayı bilinçli hareket etmiş ise, üreticinin sorumluluğuna gidilemez. Çünkü üreticinin bu durumda bir kusuru bulunmamaktadır. Üretici, suçun faili olarak değerlendirilirse bu durum, suçların ve cezaların şahsiliği prensibine aykırılık teşkil edecektir. Böyle bir durumda suçun faili otonom araç olacaktır. Lakin bu gibi bir durum doğarsa, ceza hukukunda failin sadece gerçek kişiler olması nedeniyle otonom aracın öncelikle hukuki statüsünün belirlenmesi önem arz etmektedir.²³⁵

Başka bir görüş ise, otonom aracın üreticisinin, geliştiricisinin veya programlayıcısının kastı doğrultusunda sorumluluğun tespiti gerekmektedir.²³⁶

5. SORUMLULUK BOŞLUĞU

Otonom silah sistemlerinin kullanımı nedeniyle ortaya çıkabilecek sorunlara ilişkin yukarıda da izah ettiğimiz üzere sorumluluk boşluğu oluşmaktadır. Yazarlar, söz konusu sorumluluk boşluğu ile ilgili ya kuralların düzenlenmesi ya da otonom silah kullanımının yasaklanması konusunda fikir ayrılıklarına düşmüştür.

Müller ve Simpson, savaş suçunda hem kullanıcının hem de üreticinin sorumluluğu bulunduğunu, sorumluluğun açıklığa kavuşması için uluslararası hukuk kurallarında düzenleme yapılmasını önermektedir. Onlara göre bu durum, hükümetlerin ve uluslararası kuruluşların ahlaki bir sorumluluğudur²³⁷.

Müller ve Simpson, otonom sistemlerde sorumluluk boşluğu ile ilgili örneklerle açıklamalar yapmaya çalışmıştır. Bu doğrultuda, ilaçların genellikle öngörülebilir sonuçlara sahip olduğunu ancak olumsuz yan etkilerinin de varlığından bahsederek; “İlaçlar geliştirme sırasında test edilir ve ancak bundan sonra reçete için

²³⁵Murat Volkan Dülger, Yapay Zekalı Varlıkların Hukuk Dünyasına Yansıması: Bu Varlıkların Hukuki Statüleri Nasıl Belirlenmeli?, Terazi Hukuk Dergisi, 13, 142, s: 5, <https://jurix.com.tr/article/12794> (E.T.:11.05.2023)

²³⁶Pınar Bacaksız, Seda Yağmur Sümer, “Robotlar, Yapay Zeka ve Ceza Hukuku”, 1. Baskı, Adalet, Ankara, 2021, s: 162

²³⁷Vincent C Müller, Thomas W Simpson, “Killer Robots: Regulate, don’t ban”, Kasım 2014, BSG Politikası Notu, s: 2, https://www.researchgate.net/publication/283513768_Killer_robots_Regulate_don't_ban, (E.T.: 15.02.2023)

ruhsatlandırılır. Kılavuzlara uygun olarak reçete edildiğinde, hatalı üretim, hatalı tasarım veya hatalı tasarım için güvenilirlik olsa da ne doktorlar ne de ilaç şirketleri yan etkilerden sorumlu değildir” ifadelerini kullanarak, uluslararası kuralların noksan olduğu için, savaş suçlarından kimlerin sorumlu olacağının belirlenemeyeceğini ifade etmektedir. Yasalarla birlikte, sivil vatandaşların da korunacağını savunarak, yasaların olmadığı durumlarda sivillerin savunmasının istismar edilebileceğini ifade etmektedirler.²³⁸

IHRC, tamamen otonom silahların üretilmesi ve konuşlandırılması durumunda ortaya çıkacak sorumluluk boşluğunu önlemek için ya tamamen otonom silahların geliştirilmesini, üretilmesini ve kullanılmasını yasal olarak bağlayıcı uluslararası bir belge aracılığıyla yasaklanmasını ya da tamamen otonom silahların geliştirilmesini, üretilmesini ve kullanılmasını yasaklayan ulusal yasa ve politikalarının kabul edilmesi gerektiğini ifade ederek çözüm önerisinde bulunmuşlardır.²³⁹

HRW, aynı zamanda tam otonom silahlar tanımı gereği otonom hareket etme kapasitesine sahip olacağından ve bu nedenle sivillere veya savaş dışı kalanlara bağımsız ve öngörülemez bir şekilde ayırım gözetmeyen bir saldırı başlatabileceğinden bir boşluk doğabilir. Aynı zamanda bu tür silahların kullanılması, savaş suçları veya insanlığa karşı suçlarla bağlantılı sivil zarar türleri için kişisel yasal sorumluluk boşluğu potansiyeli yaratacağını savunmaktadırlar²⁴⁰.

Crootoof'a göre sorumluluk boşluğuna önerilen en yaygın çözüm, dolaylı sorumluluk doktrininin, otonom silah sistemlerinin eylemleri için sorumluluk yaratacak şekilde değiştirilebileceği fikridir. Buna ilişkin bir örnek ise, Christof Heyns'in Yargısız, Kısa ve Keyfi İnfazlar Özel Raportörü Raporudur. Chrootof, uluslararası bir haksız fiil sorumluluk rejimi, otonom silah sistemi hesap verebilirlik boşluğuna en iyi çözüm olduğunu savunmaktadır.²⁴¹

²³⁸ Müller, Simpson, a.g.e., s: 2-3

²³⁹ Human Rights Watch, Boşluğa Dikkat Edin: Katil Robotlar İçin Sorumluluk Eksikliği, <https://www.hrw.org/report/2015/04/09/mind-gap/lack-accountability-killer-robots> , (E.T: 13.02.2023)

²⁴⁰ Human Rights Watch, a.g.e.

²⁴¹ Rebecca Crootoof, War Torts: Accountability for Autonomous Weapons, Mayıs 2016, 164, 6 s: 1381, 1402, <https://www.jstor.org/stable/24753656> , (E.T.: 15.05.2023)

İnsan sorumluluğunun nasıl sürdürülmesi sorusu, kimi yazarlarca farklı cevaplanmaktadır. Hukuk alanında, insan sorumluluğu kavramına iki açıdan yaklaşılabılır. Marta Bo, Laura Bruun ve Vincent Boulanin'in raporu, yasal bağlamda insan sorumluluğu sorununu her iki açıdan da ele almaktadır.

İleriye dönük bir bakış açısı, devletlerin ve bireylerin otonom sistemin kullanımında ve geliştirilmesinde uyması gereken insancıl hukuk normlarına odaklanır ve insanların sorumlu davranmak için gelecekteki eylemlerinde ne yapmaları gerektiğini belirler.

Geriye dönük veya hesap verebilirlik perspektifi ise, devletlerin ve bireylerin insancıl hukuk ihlallerinden ve geçmişteki eylemlerin yasal sonuçlarından sorumlu tutulacağı kurallara odaklanır. Geriye dönük bir bakış açısıyla yasal sorumluluk daha az dikkat çekilmiş olup; özellikle devletlerden ve bireylerden talep edilenlerle ilgili olarak, otonom silah sistemlerinin geliştirilmesine ve kullanımına ilişkin düzenlemeye ilişkin politika süreci için yararlı iç görüşler sağlayabilir. Her iki yaklaşım da, otonom silahın kullanımından kaynaklanan bir insancıl hukuk ihlali durumunda bir sorumluluk boşluğunu önlemek için kritik öneme sahiptir.²⁴²

Bugüne kadar, Ölümcül Otonom Silah Sistemleri Alanında Gelişen Teknolojilere İlişkin Devlet Uzmanları Grubu (Group of Governmental Experts /GGE) esas olarak yasal sorumluluk konusuna zamanaşımının ileriye dönük perspektifinden yaklaşmış ve otonom sistemleri geliştirirken ve kullanırken devletlerin ve bireylerin uyması gereken normlarına odaklanmıştır. Devletler ve uzmanlar, örneğin, saldırıda ayırım, orantılılık ve önlemlerin temel ilkelerinin insanlardan ne talep ettiği ve bunların teknolojiyle etkileşimleri hakkında kesin bir cevaba varmadan kapsamlı bir şekilde görüşmeleri sürdürdüler: kimin, neyi, ne zaman, nerede ve ne yapması gerekiyor? Bu doğrultuda uzman toplantıları her yıl yapılmış olup, son toplantı 2023 yılına bırakılmıştır.²⁴³

²⁴² Marta Bo, Laura Bruun, Vincent Boulanin, Retaining Human Responsibility In The Development And Use Of Autonomous Weapon Systems, Stockholm Uluslararası Barış Araştırma Enstitüsü yayını, Ekim 2022, s: 2, <https://www.sipri.org/publications/2022/other-publications/retaining-human-responsibility-development-and-use-autonomous-weapon-systems-accountability> , (E.T.: 15.05.2023)

²⁴³ "Meeting 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

Sorumluluk boşluğu konusunda Amerikan Savunma Bakanlığı tarafından yayınlanan 25 Ocak 2023 tarihli direktifte²⁴⁴, otonom silah sistemi ile ilgili sorumluluk ve politika konusunda açıklama yapılmıştır.

Yayınlanan Amerikan Savunma Bakanlığı direktifi, istenmeyen bir etkileşimin veya yetkisiz tarafların otonom sistemin çalışmasına müdahale etmemesi için, fiziksel donanım ve yazılım Savunma Bakanlığı Talimatı 8500.01 ve Askeri Standart 882E uyarınca sistem güvenliği, kurcalamaya karşı koruma mekanizmaları ve siber güvenliğe, insan-makine ara yüzleri ve kontrolleri ile, şeffaf olan, denetlenebilen teknolojiler ve veri kaynakları ile ilgili personel tarafından uygun şekilde tasarlanacağını ifade etmiştir.²⁴⁵

Amerikan Savunma Bakanlığı direktifine göre, otonom ve yarı otonom silah sistemlerinin kullanımına izin veren, kullanımını yöneten veya işleten kişiler, bunu uygun bir özenle ve savaş hukuku, yürürlükteki anlaşmalar, silah sistemi güvenlik kuralları ve geçerli angajman kurallarına uygun olarak yapacaktır. Yapay zeka yeteneklerinin otonom veya yarı otonom silah sistemlerinde tasarımı, geliştirilmesi, konuşlandırılması ve kullanımı, Savunma Bakanlığı'nın yapay zeka etik ilkeleri ve Savunma Bakanlığı'nın Sorumlu Yapay Zeka Stratejisi ve Uygulama Yolu ile tutarlı olacaktır. 21 Şubat 2020 Savunma Bakanı Mutabakat Zaptı'nda kabul edilen DoD Otonom Silahların Etik İlkeleri şunlardır²⁴⁶:

1. Amerikan Savunma Bakanlığı personeli, yapay zeka yeteneklerinin geliştirilmesinde, konuşlandırılmasında ve kullanırken itina gösterecektir.
2. Amerikan Savunma Bakanlığı, yapay zekada kabul edilmeyen önyargıyı minimum düzeyine çekmek için hareket edecektir.

Indiscriminate Effects", Geneva, 16-18 Kasım 2022, CCW/MSP/2022/7, [https://unoda-documents-library.s3.amazonaws.com/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_-_Meeting_of_High_Contracting_Parties_\(2022\)/CCW-MSP-2022-7-Advance_version.pdf](https://unoda-documents-library.s3.amazonaws.com/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_-_Meeting_of_High_Contracting_Parties_(2022)/CCW-MSP-2022-7-Advance_version.pdf) , (E.T: 17.05.2023)

²⁴⁴ DoD Direktifi 25 Ocak 2023 tarihinde 3000.09 numarası ve "Silah Sistemlerinde Özerklik" ismi ile yayınlanmış olup, Savunma Bakan Yardımcısı Kathleen H. Hicks tarafından onaylanmıştır. <https://www.esd.whs.mil/portals/54/documents/dd/issuances/dodd/300009p.pdf> , (E.T: 21.05.2023)

²⁴⁵ DoD 3000.09 Direktifi, s: 4

²⁴⁶ DoD 3000.09 Direktifi, s: 5, 6

3. Amerikan Savunma Bakanlığı'nın yapay zekayı, o alandaki çalışanın şeffaf metodolojiler, veri kaynakları ve tasarım prosedürleri ve dokümantasyonu dahil olmak üzere yapay zeka ile eşleşebilir teknolojik yöntemler hakkında geliştirecektir.

Amerikan Savunma Bakanlığı direktifinde, ayrıca sorumluluklar ile ilgili görev tanımları da yapılmıştır. Ancak görev tanımlarına aykırı bir hareketin yaptırımına ilişkin herhangi bir ifade yer almamaktadır. Örneğin, askeri amirin görev tanımında uyması gereken hukuk kuralları olan savaş hukuku, geçerli anlaşmalar, silah sistemi güvenlik kuralları uyarınca otonom ve yarı otonom silah sistemlerini kullanmak olduğu ifade edilmiştir²⁴⁷.

Yazarlar, sorumluluk boşluklarının çözümüne ilişkin de çeşitli öneriler getirmiştir. Genel olarak kategori halinde çözümlemeler yapılmıştır. Bunlar; teknik çözümler, pratik düzenlemeler, sistemin kendisini sorumlu tutma ve toplu sorumluluk atamadır.²⁴⁸

Teknik çözümler ile ilgili olarak, yazarlara göre sorumluluk boşluklarıyla ilgili temel sorun şeffaflık ve açıklanabilirlik eksikliğidir. Oimann'a göre teknik çözümler sorumluluk boşluğunun gerçek sorununu çözmemektedir. Ona göre, sorumluluk boşluklarını teknik çözümlerle çözümleyen yazarlar, ahlaki sorumluluk atfetme sorununu nedensellik sorunuyla karıştırdıkları için sorumluluk boşluğu sorununu yanlış anlamaktadırlar. Neden-sonuç ilişkisinde daha fazla şeffaflık elde etmek için sağlanan teknik çözümler, Oimann'a göre yalnızca ilgili nedensel etkeni/etmenleri tanımlayabilir. Sonuç olarak, sorumluluk boşlukları sorunu sadece nedensel boyutta bulunamayacağından, kanunun uygulanmasından önce alınan tüm kararların izini sürmek kapsamlı bir çözüm olarak yetersiz olacaktır.

Pratik düzenlemeler ise, ceza ve savaş hukukunda otonom silah sistemleri ile ilgili ilgili düzenlemelerin yapılıp, sorumluların tespiti hakkında önerilerde bulunan

²⁴⁷ DoD 3000.09 Direktifi, s: 12

²⁴⁸ Ann-Katrien Oimann, "The Responsibility Gap and Laws: a Critical Mapping of the Debate", *Philosophy & Technology*, 36, 3, 2023, s: 12 – 17, <https://philpapers.org/rec/OIMTRG> , (E.T: 22.05.2023)

yazarların görüşlerini içermektedir. Buna göre, Amoroso ve Giordano, ceza hukukunda katı sorumluluğun kabul edilmesi, haksız fiil kurallarının veya bu durumlarda devlet sorumluluğunun kullanılmasını destekleyen önerilerde bulunmaktadır²⁴⁹.

Sistemi sorumlu tutan yazarlar, yapay zeka sistemlerinin insanlar tarafından geliştirilmesi gerçeğine rağmen, belirli bir özerkliğe ulaşmış yapay zeka sistemlerinin sorumluluğunun insana indirgenemeyeceğini savunmaktadır. Bu bağlamda, Lagioia ve Sartor, şimdiye kadar insan olmayan varlıkları ceza hukuku kapsamında çıkarmak için kullanılan varsayımların yapay zeka sistemleri için revize edilmesi gerekebileceğini savunuyor. Onlara göre, yapay zeka sistemlerinin sadece suçun işlenmesi gibi nesnel bileşeni tatmin etmekle kalmayıp, aynı zamanda öznel bileşen olan zihinsel ögenin de belirli koşullar altında belirli yapay zeka sistemlerine atfedilebileceği görülmektedir²⁵⁰.

Sven Nyholm tarafından savunulan *toplu sorumluluk* ise, yasaların bir tür bağımsız kuruma sahip olduğu fikrine bağlı kalmak yerine insan-robot işbirlikleri açısından düşünülmesi gerektiğini savunmaktadır. Ona göre, askeri robotun bağımsız bir şekilde hareket ettiğini düşünmemeliyiz. Aksine, ona aracılık attığımız sürece, onu denetimli ve hürmetkar işbirlikçi eylemli uygulamak olarak düşünmeliyiz. Yani işin içinde olan insanlarla işbirliği yapmak ve o insanların denetimi ve otoritesi altındadır²⁵¹. Ancak bu görüş de sorumluluk boşluğunu tam olarak doldurmayacaktır. Bu durumda, amirin veya astın haksız bir şekilde sorumlu tutulması tehlikesi ile karşı karşıya kalma durumu doğurabilecektir.

²⁴⁹ Oimann, a.g.e., s:13, Daniele Amoroso & Benedetta Giordano, “Who Is to Blame for Autonomous Weapons Systems’ Misdoings?”, *Use and Misuse of New Technologies*, s: 211–232, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-05648-3_11, (E.T: 22.05.2023)

²⁵⁰ Francesca Lagioia, Giovanni Sartor, “AI Systems Under Criminal Law: a Legal Analysis and a Regulatory Perspective”, *Philosophy & Technology*, 2020, 33, s: 454, <https://link.springer.com/article/10.1007/s13347-019-00362-x> (E.T: 22.05.2023)

²⁵¹ Oimann, a.g.e., s:18, Sven Nyholm, “Attributing Agency to Automated Systems: Reflections on Human–Robot Collaborations and Responsibility-Loci”, *Science and Engineering Ethics*, 2018, s: 1203, https://www.researchgate.net/publication/318019220_Attributing_Agency_to_Automated_Systems_Reflections_on_HumanRobot_Collaborations_and_Responsibility-Loci, (E.T: 22.05.2023)

2020 yılında, fizik profesörü Muhsin Fahrizade uydu kontrollü bir silah tarafından hedef alınarak, öldürülmüştür. Söz konusu suikast ile ilgili İran tarafından yapılan açıklamada yapay zeka kontrollü silahın Fahrizade'nin yüz bölümünü hedeflediğini, Fahrizade'nin 25 santimetre yanında bulunan eşinin burnu bile kanamadığı ifade edilmiştir.²⁵² Söz konusu suikastin işleniş biçimi ile ilgili, İsrail'in MOSSAD²⁵³ ajanları tarafından, yeri belirlenemeyen 1000 mil uzaktaki ekran üzerinden kontrol edilerek yapıldığı iddiası bulunmaktadır²⁵⁴. Ayrıca, söz konusu silahın Amerika'ya ait olduğu iddiasına ilişkin haberler de mevcuttur²⁵⁵. Söz konusu suikast ile ilgili Tahran Savcılığı, 14 kişi hakkında "yeryüzünde yolsuzluk", "Siyonist rejim için casusluk", "ulusal güvenliği bozma amacıyla işbirliği" ve "ulusal güvenliğe karşı eylemler" suçlamalarıyla suç duyurusunda bulunulduğunu açıklamıştır.²⁵⁶ Söz konusu 14 kişinin kim olduğuna ilişkin basına yansımış bir bilgilendirme bulunmamaktadır.

Söz konusu suikasta ilişkin Uluslararası Af Örgütü Genel Sekreteri ve eski Yargısız İnfazlar Özel Raportörü Agnes Callamard, *"Silahlı bir çatışma dışında sınır ötesi hedefli öldürme, keyfi olarak yaşamdan yoksun bırakmayı yasaklayan uluslararası insan hakları hukukunun ve barış zamanlarında ülke dışında güç kullanımını yasaklayan BM Şartı'nın ihlali"* ifadelerini kullanarak insancıl hukuk hükümlerinin ihlal edildiğini savunmuştur.²⁵⁷

²⁵² İran: Muhsin Fahrizade, uydudan kontrol edilen yapay zekaya sahip silahla öldürüldü, BBC News Türkçe, 07.12.2020, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-55211243> (E.T: 15.02.2023)

²⁵³ HaMossad leModi'in uleTafkidim Meyuhadim / MOSSAD (İstihbarat ve Özel Harekâtlar Enstitüsü) İsrail'in ulusal istihbarat teşkilatıdır. <https://tr.wikipedia.org/wiki/Mossad> (25.05.2023)

²⁵⁴ Ronen Bergman, Farnaz Fassihi, The Scientist and the A.I.-Assisted, Remote-Control Killing Machine, The New York Times, 18 Eylül 2021, <https://www.nytimes.com/2021/09/18/world/middleeast/iran-nuclear-fakhrizadeh-assassination-israel.html> , (E.T: 15.02.2023)

²⁵⁵ Jon Gambrel, Iran scientist linked to military nuclear program killed, AP News, 28.11.2020, <https://apnews.com/article/dubai-iran-united-arab-emirates-nuclear-weapons-israel-28d7c6e4abec1b82f2d2f3ad649bbe01> , (E.T: 15.02.2023)

²⁵⁶ Mohsen Fakhrazadeh, Iran indicts 14 in top nuclear scientist's assassination in 2020, Alarabiya News, 26 Eylül 2022, <https://english.alarabiya.net/News/middle-east/2022/09/26/Iran-indicts-14-in-top-nuclear-scientist-s-assassination-in-2020> , E.T: 15.02.2023

²⁵⁷ Twitter, <https://twitter.com/AgnesCallamard/status/1332414200505913347> , 27 Kasım 2020, E.T: 15.02.2023

Söz konusu iddialarda, “bilgisayar ekranından” silah kontrolü yapıldığı ifade edilmiştir. Bu iddia doğru ise, otonom silah, insan operatör tarafından kullanılmış, ateş edilmiştir. Bu durumda suikasttan sorumluluğu sadece insan operatöre bağlayabilir miyiz? Ayrıca yine iddialarda kullanılan otonom silahın ise Amerika’ya ait olduğu ifade edildiğinden müşterek sorumluluk doğacak mıdır? Silahın Amerika’ya, kontrolün İsrail’e ve ölümü Tahran’da olduğu düşünürsek; yetki hususu ne şekilde değerlendirilecektir? Amerika ve İsrail müşterek fail mi olacaktır? Bu hususlara ilişkin yasal açıdan herhangi bir uluslararası belge bulunmamaktadır. Burada insan operatörün sorumluluğu mu, yoksa ona bu emri veren amirin sorumluluğu mu, yoksa amire bu emri veren devletin mi ya da bu suçu işlenmesine yardım eden üçüncü bir devletin mi sorumluluğu doğacaktır?

Yukarıdaki başlıkta da ifade ettiğimiz üzere bu ve bu gibi sorulara ilişkin uluslararası düzenlemenin ivedilikle yapılması gerekmektedir. “Kanunsuz suç ve ceza olmaz” ilkesi gereğince, bu soruların cevabı bugün “cezasızlık” olarak değerlendirilecekken, detaylı, ayrıntılı ve açıklayıcı yasal düzenlemeler ile, bu gibi yapay zeka ile gerçekleştirilen insan hakları ihlallerinin önüne geçilebilecektir.

SONUÇ

Otonom silah sistemi, bağımsız olarak hedefleri belirleyen ve toplanan bilgilerden yola çıkarak elde edilen sonuçlara dayalı olarak saldırılar gerçekleştirebilen bir silah sistemidir. Peki, teknolojinin gelişmesi ile birlikte gelişen silah sistemleri, insan kontrolünden çıkarak tamamen kendi başına hareket ederse insanlığın durumu ne olacak? Bu soru, araştırmacıların kafasını kurcalarken, tamamen bağımsız otonom silahların üretilmesi ve geliştirilmesi için çalışma yapan çok sayıda ülke bulunmaktadır. Ülkeleri teknolojinin gelişmesiyle savunmada tabiri caizse “tek ve en güçlü” olma yarışı içerisindeyken, bu silahların kullanımı nedeniyle ihlal edilecek insan hakları göz ardı edilmektedir. Otonom bir silahlanma yarışını önlemek veya en azından önleyici tedbirler almak önemlidir.

Çeşitli kurumlar ve ülkeler, otonom silahların kullanımı ile ilgili uluslararası yasa çalışmaları yapmakta olup, henüz bir sonuca varılmamıştır. Yapılan görüşmeler ve toplantılar ile daha önceden kabul edilen Lahey Konferansları sonucu imzalanan Lahey Sözleşmeleri, Cenevre Sözleşmeleri, Ek Protokolleri ve Martens Kaydı doğrultusunda yorumlamalar yapılmakta, bu sözleşmelerin ilgili maddeleri otonom silah sistemlerine uyarlanmaktadır. Lakin, teknoloji çağı olan bugünlerde, teknoloji ile gelişmekte olan silahların 1900’lü yıllarda imzalanan sözleşmelere uyumu ne doğrultuda olacaktır? Bu husus merak konusudur. Şöyle ki, tamamen otonom bir silah ile işlenen insancıl hukuk kuralı ihlali ile ilgili sorumluluk boşluğu ne şekilde doldurulacağı henüz net değildir. Durumun şartlarına ilişkin özel ve uygulanabilir sözleşme hazırlığı yapılmalıdır.

Otonom silah sistemleri ile ilgili yapılacak sözleşmede öncelikle içermesi gereken hususlar ile ilgili tartışmalar sürerken, en önemli birkaç husus şöyledir;

Hangi tür otonom silahların kullanılması izni bulunmaktadır? Örneğin, tamamen otonom olan bir silahın kullanılması hangi şartlarda mümkün olacağına ilişkin belirli açıklamalar ile önlenmelidir. Çünkü bu silahlar ile ilgili devletlerin veya terör gruplarının ele geçirmesi sonucu keyfiyeti problemi hat safhadadır. Tamamen otonom bir silah, saldırı sonucu kötünietli gruplar veya terör örgütlerinin eline

geçmesi durumunda, yapılacak müdahalenin ne şekilde olması gerektiğine ilişkin açıklık önemlidir.

Otonom silahla işlenen bir suç veya insancıl hukuk kuralı ihlali neticesinde sorumlu kim olacaktır? Otonom silah, uzay üzerinden hedefini tespit edip öldürdüğünde, sorumluluk dağılımı ne şekilde olacaktır? Buna ilişkin çok sayıda soru olmasına rağmen, henüz bu hususları açıklayacak bir düzenleme bulunmamaktadır.

Görüleceği üzere, eski sözleşmeler her ne kadar genel olarak uygulanabilir ve uyarlanabilir düzeyde yapılmış olsa da, teknoloji çağında işlenecek suçlara ve ihlallere ilişkin yaptırım uygulayabilir nitelikte değildir. Günümüzün şartlarına ve teknolojinin gelişmesine ilişkin söz konusu sözleşmeler ya gözden geçirilerek uyarlanması ya da yeni bir sözleşme yapılmalıdır. Aksi durumda ülkeler, öldürücü silahların kullanımını kendi keyfiyeti ile yönetecek olup, çok sayıda kişinin temel insan hakları ihlal edilecektir. Bu nedenle ‘Katil Robotları Durdurun’ İnisiyatifi kurulmuş, bu örgüte çok sayıda ülke, kurum ve kuruluş üye olmuştur.

Ülkeler, otonom silahları kullanırken “meşru müdafaa” gerekçesine de sığınmakta olup, bu nedenle kendisine yapılan veya yapılacak saldırıya otonom silahlarla karşılık vermektedir. Burada da yeni sorular ve orantılılık ilkesi gündeme gelmektedir. Ülkeler, kendisine yapılan veya yapılacak olan saldırıyı tespit etmesi durumunda, gelen saldırıya orantılı bir şekilde yanıt vermelidir. Aksi durum, meşru müdafaa durumunda sınırın aşılmasına yani orantılılık ilkesini ihlal edecek boyuta gelmesine neden olacaktır. Ancak çoğu ilke, meşru müdafaa kurumuna sığınarak saldırı yapmakta ve bu saldırılar doğrultusunda çok sayıda sivilin yaşam hakkı ihlal edilmektedir.

Sivil kayıpların azaltılması için çok sayıda araştırma ve raporlar mevcuttur. Günümüzde haberlerde en çok duyduğumuz ve bildiğimiz ihlaller, Filistin ve Ukrayna’da yaşanan savaşta gerçekleşen ihlallerdir. Hatta Ukrayna’ya yaşıtılanlar nedeniyle Rusya Federasyonu Devlet Başkanı Putin hakkında, Uluslararası Ceza Mahkemesi tarafından tutuklama emri çıkartılmıştır. Lakin, bu tutuklamanın herhangi

bir yaptırımını bulunmamaktadır. Çünkü Rusya, Uluslararası Ceza Mahkemesi'ne üye olmayıp, sadece üye olan devletlerden birine giderse eğer tutuklama 'ihtimali' doğacaktır. Günümüzdeki en somut örnek bu olup, eski sözleşmelerin yeni teknoloji sonucu gelişen ve gelişmekte olan otonom silahları kullanan, üreten, geliştiren veya planlayana yönelik bir yaptırımını bulunmadığı ortadadır.

Kimi devletler, tezimde de ifade ettiğim gibi otonom silahlarla ilgili ulusal düzenlemeler yapmaktadır. Bunların içerisinde en iyi örnek, Amerika'dır. Amerika Savunma Bakanlığı, otonom silah kullanımının sorumluluğuna ilişkin yeterli olmasa da görüşler bildirmiştir.

“Kanunsuz suç ve ceza olmaz” ilkesi, otonom silah sistemleri ile ilgili de geçerli olup, bu silahlar ile gerçekleştirilen ihlaller, açık hükümlerin bulunmaması nedeniyle 'cezasız' kalma ihtimalini doğurabilecektir.

Bu nedenle, uluslararası örgütler, otonom silah sistemleri ile ilgili her hususu en ince ayrıntısına kadar araştırıp yasalaştırma çabasına başlamalıdır. Doktrinde otonom silah sistemlerinin kullanımına ilişkin endişelerini ifade eden çok sayıda makale, araştırma veya rapor bulunmakta olup, bu eserler dikkate alınarak çalışmalar yapılmalıdır.

Ölümcül otomatik silahlar, gelecek zaman içerisinde yaygınlaşır ve onları denetim altında tutan hükümler bulunmazsa, dünyanın daha da vahim duruma düşme ihtimali artacaktır. Savaşlar artacak, insanlar ölecektir.

KAYNAKÇA

KİTAP

- Asimov I., Ben Robot, Çeviri: Ekin Odabaş, İthaki Yayınları, ((3. Baskı), 2017, https://turuz.com/storage/her_konu-2019-7/6567-Ben_Robot-Isaac_Asimov-56s.pdf , (E.T: 27.05.2023)
- Bacaksız, P., Sümer, S. Y., Robotlar, Yapay Zeka ve Ceza Hukuku, (1. Baskı), Adalet, Ankara, 2021
- Boothby W. H., “Conflict Law: The Influence of New Weapons Technology, Human Rights and Emerging Actors”, Asser Press (e-kitap) - Springer, 2014, <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/50047/1/19.pdf> , (E.T: 20.05.2023)
- Chopra, S.; White, L.F., A Legal Theory for Autonomous Artificial Agents, The University of Michigan Press, (e-kitap), Amerika Birleşik Devletleri, 2011, https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=J5IoSzOKZlUC&oi=fnd&pg=PR7&ots=Hp3aJPQMN&sig=FdCd2NxFcxV1mV9DAwKl8gDXQ&redir_esc=y#v=onepage&q=personhood&f=false , (E.T: 27.05.2023)
- Güneysu, G., Otonom Silah Sistemleri – Bir Uluslararası Hukuk İncelemesi, (1. Baskı), Nisan Yayınları, Eskişehir, 2022
- Henckaerts J. M., Louise Doswald-Beck, “Customary International Humanitarian Law Volume I: Rules”, International Committee of The Red Cross, Cambridge, (e-kitap), 2005, <https://www.icrc.org/en/doc/resources/documents/publication/pcustom.htm> , (E.T: 17.05.2023)
- Kurki V. A. J., A Theory of Legal Personhood, (e-kitap), Oxford University Press, Oxford, 2019, <https://doi.org/10.1093/oso/9780198844037.003.0007> , E.T.: 28.05.2023
- Lawand K., “A Guide to the Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare”, International Committee of the Red Cross, (e-kitap), 2006, <https://www.icrc.org/en/publication/0902-guide-legal-review-new-weapons-means-and-methods-warfare-measures-implement-article> (E.T: 20.05.2023)

- Major, L., Shah, J., Robotları Beklerken Neler Olacak? İnsan – Robot İş Birliğinin Geleceği Sezen M. (çvr), (1. Baskı), Timaş Yayınları, İstanbul, 2021
- Miller S., Shooting to Kill: The Ethics of Police and Military Use of Lethal Force, (e-kitap), Oxford University Press, 2016, <https://academic.oup.com/book/4558/chapter/146659729> , (E.T.: 29.05.2023)
- Okur, A., D., Uluslararası Hukuk Açısından İnsansız Hava Araçlarıyla Gerçekleştirilen Saldırıları, (1.baskı), Turhan Kitabevi, Ankara, 2016
- Özer, A., Silahlandırılmış Yapay Zeka Otonom Silah Sistemleri ve Uluslararası Hukuk, (1.Sayısı), Adalet Yayınevi, Ankara, 2022
- Ruys T., 'Armed Attack' and Article 51 of the UN Charter, (1. Baskı), Cambridge University Press, Amerika, 2010, <https://doi.org/10.1017/CBO9780511779527> , (E.T.: 20.05.2023)
- Scharre, P, Çetinalp K. A. (çvr), İnsansız Ordular Katil Robotlar, Otonom Silahlar ve Makine Savaşları, (1. Baskı), Kronik Yayınları, (İstanbul), 2020
- Wallach W., Colin A., Moral Machines: Teaching Robots Right from Wrong, (çevrimiçi baskı), Oxford Academic, New York, 2009, https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=r3N82ETng4C&oi=fnd&pg=PR7&dq=Moral+Machines:+Teaching+Robots+Right+from+Wrong&ots=ORevBOUV4Y&sig=s9nH2RZn_uFkUb6m5VMYwV4Gns&redir_esc=y#v=snippet&q=human&f=false , E.T.: 26.05.2023
- Yazıcılar, T. T., Otonom Araçların Kullanımından Doğan Cezai Sorumluluk, (1. Baskı), Seçkin, Ankara, 2022
- Yonck, R., “Makinenin Kalbi – Yapay Duygusal Zeka Dünyasında Geleceğimiz”, (1. Baskı), Paloma, İstanbul, 2019

EDİTÖRLÜ KİTAP

- Aktaş H., İzol R., Daban C. (Ed.), 2022, “Küresel Dünyada Uluslararası Örgütler ve Güvenlik Algısı”, (1. Baskı), Erkul, S. “Uluslararası Kızılhaç Komitesi’nin Otonom Silah Sistemlerine Yaklaşımı”, Nobel Bilimsel Eserler, Ankara, 2022, s: 241-298, <https://avesis.akdeniz.edu.tr/yayin/d83d55d6-af08-48f1->

[be07-23665587ab36/kuresel-dunyada-uluslararası-orgutler-ve-guvenlik-
algisi](https://www.af.mil/About-Us/Fact-Sheets/Display/Article/104516/rq-4-global-hawk/) , (E.T: 04.01.2023)

Kurtdarcan B., Mumcu Ö., Geleceğin Savaşları ve Silahları, (1. Baskı), Kurtdarcan B., Otonom Silah Sistemlerinin Silahlı Çatışmalar Hukuku Işığında Değerlendirilmesi: Makinelerin Yükselişi, İnsancıl Hukukun Düşüşü (mü?), Uğur Mumcu Vakfı Yayınları, (Ankara), 2014, s: 25-154

Biçer S., Yıldız A. (Ed.), “Yeni Dünya Ekonomik ve Güvenlik Mimarisi”, Şafak E, “Uluslararası Hukuk Bağlamında Siber Savaş ve Savaş Hukuku Kurallarının Siber Savaşa Uygulanabilirliği Meselesi”, Tasam, İstanbul, 215-253, https://www.academia.edu/44498865/NEW_WORLD_ARCHITECTURE_OF_ECONOMY_AND_SECURITY , (E.T: 11.05.2023)

Galliot J., MacIntosh D., Ohlin, J.D. (ed), (2014) , M. L. Cummings, The Human Role in Autonomous Weapon Design and Deploymen, Lethal Autonomous Weapons, Oxford University Press, Amerika Birleşik Devletleri, 2021, 273 – 287, <https://global.oup.com/academic/product/lethal-autonomous-weapons-9780197546048?cc=tr&lang=en&#> , (E.T: 13.05.2023)

İNTERNET/KURUM

ABD Hava Kuvvetleri, RQ4 Global Hawk, 2014, <https://www.af.mil/About-Us/Fact-Sheets/Display/Article/104516/rq-4-global-hawk/> , E.T.:03.01.2022

ABD Hava Kuvvetleri, Hellfire Family of Missiles, 2022, <https://asc.army.mil/web/portfolio-item/hellfire-family-of-missiles/> , E.T: 13.05.2023

ABD Hava Kuvvetleri, MQ-1B Predator - <https://www.af.mil/About-Us/Fact-Sheets/Display/Article/104469/mq-1b-predator/> , E.T: 03.01.2023

ABD Hava Kuvvetleri, MQ-1 Predator Unmanned Aerial Vehicle, <https://www.hurlburt.af.mil/About-Us/Fact-Sheets/Fact-Sheets/Article/204581/mq-1-predator-unmanned-aerial-vehicle/> , E.T.: 03.01.2023

ABD Savunma Bakanlığı, 3000.09 numarası ve "Silah Sistemlerinde Özerklik" başlıklı DoD Direktifi, 2023.

- <https://www.esd.whs.mil/portals/54/documents/dd/issuances/dodd/300009p.pdf> E.T: 21.05.2023
- ABD Savunma Bakanlığı, 3000.09 numaralı Direktif, 2017, <https://www.esd.whs.mil/Directives/issuances/dodd/> , E.T: 20.12.2022
- ABD Savunma Bakanlığı, DoD Dictionary of Military and Associated Terms, 2021, <https://irp.fas.org/doddir/dod/dictionary.pdf> , (E.T: 20.05.2023)
- Bazı Konvansiyonel Silahlara İlişkin Sözleşmesi, Şili ve Meksika tarafından sunulan öneri, [https://docslibrary.unoda.org/Convention on Certain Conventional Weapons - Group of Governmental Experts \(2022\)/CCW-GGE.1-2022-WP.5.pdf](https://docslibrary.unoda.org/Convention on Certain Conventional Weapons - Group of Governmental Experts (2022)/CCW-GGE.1-2022-WP.5.pdf) , (E.T.: 11.05.2023)
- Birleşmiş Milletler, Anti-Personel Mayınların Kullanımının, Depolanmasının, Üretiminin ve Devredilmesinin Yasaklanması ve Bunların İmhası ile İlgili Sözleşme, 1997, https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVI-5&chapter=26&clang=_en , (E.T: 11.05.2023)
- Birleşmiş Milletler, Convention on Certain Conventional Weapons, 2021, CCW/GGE.1/2021/wp.10, [https://docslibrary.unoda.org/Convention on Certain Conventional Weapons Seventh Group of Governmental Experts \(2021\)/CCWGGE.12021 WP.10 English.pdf](https://docslibrary.unoda.org/Convention on Certain Conventional Weapons Seventh Group of Governmental Experts (2021)/CCWGGE.12021 WP.10 English.pdf) , (E.T: 11.05.2023)
- Birleşmiş Milletler, “Meeting 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”, 2022, [https://unoda-documents-library.s3.amazonaws.com/Convention on Certain Conventional Weapons - Meeting of High Contracting Parties \(2022\)/CCW-MSP-2022-7-Advance version.pdf](https://unoda-documents-library.s3.amazonaws.com/Convention on Certain Conventional Weapons - Meeting of High Contracting Parties (2022)/CCW-MSP-2022-7-Advance version.pdf) (E.T: 17.05.2023)
- Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, A/RES/3314(XXIX) sayılı kararı, 14.12.1974 <https://research.un.org/en/docs/ga/quick/regular/29> (E.T: 20.05.2023)
- Cinsiyet Eşitliği İzleme Derneği, Yamaner M. B., Öktem A. E., Kurtdarcan B., Uzun M. C., 12 Ağustos 1949 Tarihli Cenevre Sözleşmeleri ve Ek Protokolleri, Galatasaray Üniversitesi, International Committee of the Red Cross,

- Galatasaray Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, http://ceidizleme.org/ekutuphaneresim/dosya/434_1.pdf , (E.T.: 11.05.2023)
- Cinsiyet Eşitliği İzleme Derneği, Uluslararası Ceza Mahkemesi Roma Statüsü, madde: 5, http://www.ceidizleme.org/ekutuphaneresim/dosya/459_1.pdf (12.02.2023)
- Human Rights Watch, Bonnie Docherty, “Heed the Call: A Moral and Legal Imperative to Ban Killer Robots”, 21.08.2018, <https://www.hrw.org/report/2018/08/21/heed-call/moral-and-legal-imperative-ban-killer-robots> , (E.T: 12.05.2023)
- Human Rights Watch, Boşluğa Dikkat Edin: Katil Robotlar İçin Sorumluluk Eksikliği, <https://www.hrw.org/report/2015/04/09/mind-gap/lack-accountability-killer-robots> , E.T: 13.02.2023,
- Human Rights Watch, Harvard Law School’s International Human Rights Clinic, 19.11.2012, <https://www.hrw.org/report/2012/11/19/losing-humanity/case-against-killer-robots> , (E.T: 20.12.2022)
- International Committee of the Red Cross, 1907 tarihli Lahey Sözleşmesi, <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/hague-conv-iv-1907/article-4?activeTab=undefined> , (E.T: 11.05.2023)
- International Committee of the Red Cross, 1977 tarihli Uluslararası Nitelikte Olan Silahlı Çatışmaların Mağdurlarının Korunmasına İlişkin I No’lu Ek Protokol <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api-1977/article-35?activeTab=undefined> , (E.T: 20.05.2023)
- International Committee of the Red Cross, “The Geneva Conventions of 1949 and their Additional Protocols”, 2014, <https://www.icrc.org/en/document/geneva-conventions-1949-additional-protocols> , (E.T: 11.05.2023)
- International Committee of the Red Cross, Ethics and autonomous weapon systems: An ethical basis for human control?, 2018, <https://www.icrc.org/en/document/ethics-and-autonomous-weapon-systems-ethical-basis-human-control> , (E.T: 19.05.2023)
- International Committee of the Red Cross, Autonomous Weapon Systems Technical, Military, Legal and Humanitarian Aspects 26-28 Mart 2014 uzman toplantısı,

- <https://www.icrc.org/en/document/report-icrc-meeting-autonomous-weapon-systems-26-28-march-2014> , (E.T: 08.01.2023)
- International Committee of Red Cross, Autonomous Weapon Systems Technical, Military, Legal And Humanitarian Aspects, 26-28 March 2014, <https://www.icrc.org/en/document/report-icrc-meeting-autonomous-weapon-systems-26-28-march-2014> , (E.T: 20.12.2022)
- International Committee of the Red Cross, “Autonomous Weapon Systems: Implications of Increasing Autonomy in the Critical Functions of Weapons”, Expert meeting, Versoix, 2016. <https://www.icrc.org/fr/publication/4283-autonomous-weapon-systems-implications-increasing-autonomy-critical-functions> , (E.T: 19.05.2023)
- International Committee of the Red Cross, Convention for the Amelioration of the Condition of the Wounded in Armies in the Field. Geneva, 22.08.1864, <https://ihl-databases.icrc.org/assets/treaties/120-IHL-GC1864-EN.pdf> , (E.T: 11.05.2023)
- International Committee of the Red Cross, Convention (IV) relative to the Protection of Civilian Persons in Time of War, Geneva, 12.08.1949, <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/gciv-1949> , (E.T: 11.05.2023),
- International Committee of the Red Cross, Convention (IV) relative to the Protection of Civilian Persons in Time of War, Geneva, Article 154, <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/gciv-1949/article-154?activeTab=undefined> , (E.T: 11.05.2023)
- International Committee of the Red Cross, Convention (IV) respecting the Laws and Customs of War on Land and its annex: Regulations concerning the Laws and Customs of War on Land. The Hague, 18 October 1907, <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/hague-conv-iv-1907> , (E.T: 11.05.2023)
- International Committee of the Red Cross, “History of the ICRC”, 2016, <https://www.icrc.org/en/document/history-icrc> , (E.T: 11.05.2023)
- International Committee of the Red Cross, “Fundamentals of IHL”, <https://casebook.icrc.org/law/fundamentals-ihl>, (E.T: 20.05.2023)

- International Committee of the Red Cross, The Second Geneva Convention and the role of the ICRC, 2014, <https://www.icrc.org/en/document/second-geneva-convention-and-role-icrc> , (E.T: 11.05.2023)
- International Committee of the Red Cross, “Treaties and customary law”, 2010, <https://www.icrc.org/en/document/treaties-and-customary-law> , (E.T: 11.05.2023)
- International Committee of the Red Cross, “War and International Humanitarian Law”, 2010, www.icrc.org/eng/war-and-law/overview-war-and-law.htm (E.T: 19.05.2023)
- International Committee of The Red Cross, “ius ad bellum ve ius in bello”, <https://www.icrc.org/en/document/jus-ad-bellum-jus-in-bello> (E.T: 15.05.2023)
- International Committee of The Red Cross, Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), 8 June 1977, Article 36 - New weapons, <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api-1977/article-36?activeTab=undefined> , (E.T: 20.05.2023)
- International Law Commission, French-Mexican Claims Commission (France, United Mexican States) (13 April 1928- 24 June 1929) , s: 355, <https://legal.un.org/riaa/states/mexico.shtml> , (E.T.: 30.05.2023)
- International Law Commission, Maal Case, Volume X 1903, s: 732, 733, https://legal.un.org/riaa/cases/vol_X/730-733.pdf , E.T.: 30.05.2023)
- International Review of the Red Cross, Rupert Ticehurst, “The Martens Clause and the Laws of Armed Conflict”, No. 317, 03.04.1997, <https://www.icrc.org/en/doc/resources/documents/article/other/57jnhy.htm> , (E.T: 12.05.2023)
- Official Journal of the European Union, European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)) (2018/C 252/25), 16.02.2017 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017IP0051&rid=9>, (E.T.: 26.05.2023)

- Stockholm International Peace Research Institute Military Expenditure Database, (çevrimiçi), 2019, <https://www.sipri.org/databases/milex> , (E.T : 19.05.2023)
- T.C. Adalet Bakanlığı, Birleşmiş Milletler Antlaşması, https://inhak.adalet.gov.tr/Resimler/SayfaDokuman/2212020141836bm_01.pdf , (E.T: 20.05.2023)
- T.C. Dışişleri Bakanlığı, Avrupa Birliği Antlaşması ve Avrupa Birliği'nin İşleyişi Hakkında Antlaşma, madde: 42/7, <https://www.ab.gov.tr/files/pub/antlasmalar.pdf> , (13.03.2023)
- The European Court of Human Rights, Case of Drozd and Janousek V. France and Spain, (Application no. 12747/87), <https://hudoc.echr.coe.int/fre?i=001-57774> , (E.T.: 30.05.2023)
- The White House, International Strategy For Cyberspace, 2011, https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/rss_viewer/international_strategy_for_cyberspace.pdf , (E.T: 28.05.2023)
- Türkiye Büyük Millet Meclisi, Anti-Personel Mayınların Kullanımının, Depolanmasının, Üretiminin ve Devredilmesinin Yasaklanması ve Bunların İmhası İle İlgili Sözleşme, Kanun no: 4824, K.T: 12.03.2003, RG: 15.03.2003 – 25049, <https://www5.tbmm.gov.tr/kanunlar/k4824.html> , (E.T: 03.05.2023)
- Türkiye Büyük Millet Meclisi, Anti-Personel Mayınların Kullanımının, Depolanmasının, Üretiminin ve Devredilmesinin Yasaklanması ve Bunların İmhası İle İlgili Sözleşme, 1997, <https://www5.tbmm.gov.tr/kanunlar/k4824.html> , (E.T: 20.05.2023)
- Türkiye Büyük Millet Meclisi, Harb Felâketzedelerinin Himayesine dair 12 Ağustos 1949 tarihli Cenevre Sözleşmelerinin onanması hakkında Kanun, 1953, https://www5.tbmm.gov.tr/tutanaklar/KANUNLAR_KARARLAR/kanuntbmmc035/kanuntbmmc035/kanuntbmmc03506020.pdf, (E.T: 11.05.2023)

İNTERNET / Süreli Yayının Elektronik Versiyonu

- Alsan Z. M., 1949 Cenevre Sözleşmeleri, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 7, 3, 37-57, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/638203> , (E.T: 11.05.2023)

- Amoroso D., Giordano B., “Who Is to Blame for Autonomous Weapons Systems’ Misdoings?”, *Use and Misuse of New Technologies*, s: 211–232, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-05648-3_11 , (E.T: 22.05.2023)
- Anderson K., Waxman M. C., “Debating Autonomous Weapon Systems, Their Ethics, And Their Regulation Under International Law”, *Washington College of Law Research Paper* , 21, 1097- 1117, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2978359 , (E.T: 20.05.2023)
- Anderson K, Targeted Killing and Drone Warfare: How We Came to Debate Whether There is a ‘Legal Geography of War’, *Washington College of Law Research Paper*, 16, 1-17, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1824783 , (E.T.: 28.05.2023)
- Antebi L., “The Proliferation of Autonomous Weapons Systems: Effects on International Relations”, Padan C., Michlin-Shapir V. (Eds.), *National Security in a Liquid World*”, *Institute for National Security Studies*, 195, 75-92, <https://www.inss.org.il/publication/national-security-in-a-liquid-world/> , (E.T: 19.05.2023)
- Atlıg M., “Otonom Sistemlerin Savaşa ve Uluslararası Silahlı Çatışmalar Hukukuna Etkisi”, *Akademik Düşünce Dergisi*, 6, 3-21, <https://doi.org/10.53507/akademikdusunce.1170896> , (E.T: 19.05.2023)
- Alston P., “The CIA and Targeted Killings Beyond Borders”, *Harvard National Security Journal*, 11-64, 1-116, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1928963 , (E.T: 20.05.2023)
- Arman J., Henckaerts J. M., Hiemstra H., Krotiuk K., “The updated ICRC Commentary on the Third Geneva Convention: A new tool to protect prisoners of war in the twenty-first century”, 102, 913, 389–416, <https://international-review.icrc.org/articles/updated-icrc-commentary-third-geneva-convention-prisoners-war-twenty-first-century-913> , (E.T: 11.05.2023)

- Boutin B., “State Responsibility In Relation To Military Applications Of Artificial Intelligence”, *Leiden Journal of International Law*, 33, 133–150, <https://doi.org/10.1017/S0922156522000607> , E.T: 12.03.2023
- Cameron L., Demeyere B., Henckaerts J. M., Haye E. L. Niebergall-Lackner H., “The updated Commentary on the First Geneva Convention – a new tool for generating respect for international humanitarian law”, *International Review of the Red Cross*, 97, 900, 1209– 1226, <https://international-review.icrc.org/articles/updated-commentary-first-geneva-convention-new-tool-generating-respect-international> , (E.T: 18.05.2023)
- Coverdale J. F., *An Introduction to the Just War Tradition*, *Pace International Law Review*, 16, 2, 222-277, <https://digitalcommons.pace.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1164&context=pilr> (E.T: 22.05.2023)
- Crootof R., *War Torts: Accountability For Autonomous Weapons*, *University of Pennsylvania Law Review*, 164, 6, 1347- 1402, <https://www.jstor.org/stable/24753656> , (E.T.: 15.05.2023)
- Davison N, “A legal perspective: Autonomous weapon systems under international humanitarian law”, *UNODA Occasional Papers* 30, 5-18, <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789213628942> , (E.T: 12.05.2023)
- Dremluga R., *General Legal Limits of the Application of the Lethal Autonomous Weapons Systems within the Purview of International Humanitarian Law*, *Journal of Politics and Law*; 13, 2, 115-121 https://www.researchgate.net/publication/341648645_General_Legal_Limits_of_the_Application_of_the_Lethal_Autonomous_Weapons_Systems_within_the_Purview_of_International_Humanitarian_Law , (E.T: 20.05.2023)
- Dülger M. V., *Yapay Zekalı Varlıkların Hukuk Dünyasına Yansıması: Bu Varlıkların Hukuki Statüleri Nasıl Belirlenmeli?*, *Terazi Hukuk Dergisi*, Cilt:13, S: 142, 82-87, <https://jurix.com.tr/article/12794> (E.T.:11.05.2023)
- Emir N., *Uluslararası Ceza Mahkemesi’nin Yargı Yetkisi Bakımından Saldırı Suçu*, *Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 1, 2, 118-143, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1278918> , (E.T: 10.01.2023)

- Erdem M, İnsancıl Hukukta Martens Kaydı, İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 6, 2, 211-286, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/208347> , (E.T: 12.05.2023)
- Gage D. W., UGV History 101: A Brief History of Unmanned Ground Vehicle (UGV) Development Efforts, Special Issue on Unmanned Ground Vehicles, Unmanned Systems Magazine, 13, 3, 1-9, <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA422845.pdf> , (E.T.: 02.06.2023)
- Genderen R. H., Does Future Society Need Legal Personhood for Robots and AI?: Opportunities, Applications and Risks, Artificial Intelligence in Medical Imaging, 257-290 , <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94878-2> , (E.T: 27.05.2023)
- Ghoshray S., “The bottom line is: ‘Whose 4-Year-Olds Get Killed?’”, Indiana International & Comparative Law Review, 24, 2, 355-428, [https://www.researchgate.net/publication/345444883 Targeted Killing in International Law Searching For Rights in the Shadow of 911](https://www.researchgate.net/publication/345444883_Targeted_Killing_in_International_Law_Searching_For_Rights_in_the_Shadow_of_911) , (E.T: 20.05.2023)
- Gless S., Silverman E., Weigend T., If Robots Cause Harm, Who Is To Blame? Self-Driving Cars And Criminal Liability, University of California Press, 19, 3, 412-436, <https://www.jstor.org/stable/26417695> , (E.T.: 27.05.2023)
- Gunawan Y., Aulawi M. H., Anggriawan R., Putro T. A., “Command responsibility of autonomous weapons under international humanitarian law”, Cogent Social Sciences, 8:1, 1-16, <https://doi.org/10.1080/23311886.2022.2139906> , E.T:14.01.2023
- Hajdin N. R., The actus reus of the crime of aggression, Leiden Journal of International Law, 34, 2, 489 - 504, <https://doi.org/10.1017/S0922156521000042> , (E.T: 20.05.2023)
- Halajová L., Individual Criminal Responsibility For War Crimes Resulting From The Use Of Autonomous Weapons Systems, The Lawyer Quarterly, 10, 2, 130-152, <https://tlq.ilaw.cas.cz/index.php/tlq/article/view/402/407> , (E.T.: 17.05.2023)

- Haner J, Garcia D., The Artificial Intelligence Arms Race: Trends and World Leaders in Autonomous Weapons Development, *Survival*, 59, 5, 117–142, <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12713> , (E.T : 19.05.2023)
- Kahveci M., Can N., İnsansız Hava Araçları: Tarihçesi, Tanımı, Dünyada ve Türkiye'deki Yasal Durumu, *Selçuk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi S.Ü. Müh. Bilim ve Teknoloji Dergisi.*, 5, 4, 511-535, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/400203> , (E.T.: 27.12.2022)
- Kleczkowska A., Autonomous Weapons and the Right to Self-Defence, *Israel Law Review*, 56, 1, 24-40, 2023, https://www.researchgate.net/publication/369371328_Autonomous_Weapons_and_the_Right_to_Self-Defence (E.T: 21.05.2023)
- Kreß C., Holtzendorff von L., Erdözen O.(çvr), Saldırganlık Suçunda Kampala Uzlaşması, *Küresel Bakış*, 1, 2, 13-65, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kbchd/issue/60969/905789> , (12.02.2023)
- Lagioia F., Sartor G., “AI Systems Under Criminal Law: a Legal Analysis and a Regulatory Perspective”, *Philosophy & Technology*, 33, 433–465, <https://link.springer.com/article/10.1007/s13347-019-00362-x> (E.T: 22.05.2023)
- Liu H. Y., “From the Autonomy Framework towards Networks and Systems Approaches for 'Autonomous' Weapons Systems”, *Journal of International Humanitarian Legal Studies*, 10, 89-110, https://www.researchgate.net/publication/332766285_From_the_Autonomy_Framework_towards_Networks_and_Systems_Approaches_for_'Autonomous'_Weapons_Systems (E.T: 19.05.2023)
- Matthias A., The Responsibility Gap: Ascribing Responsibility For The Actions Of Learning Automata, *Ethics and Information Technology*, 6, 175–183, <https://doi.org/10.1007/s10676-004-3422-1> , (E.T: 29.05.2023)
- McCorquodale R., Simons P, Responsibility Beyond Borders: State Responsibility for Extraterritorial Violations by Corporations of International Human Rights Law, *The Modern Law Review*, 70, 4, 598—625, <https://doi.org/10.1111/j.1468-2230.2007.00654.x>, (E.T.: 30.05.2023)

- Murphy S. D., The Doctrine of Preemptive Self-Defense, Villanova Law Review, 50, 3, 699-748, <https://digitalcommons.law.villanova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1215&context=vlr> , (E.T: 21.05.2023)
- Noorman M., “Responsibility Practices and Unmanned Military Technologies”, Science and Engineering Ethics, 20, 809-826, <https://doi.org/10.1007/s11948-013-9484-x> , (E.T: 19.05.2023)
- Nyholm S, “Attributing Agency to Automated Systems: Reflections on Human–Robot Collaborations and Responsibility-Loci”, Science and Engineering Ethics, 24, 4, 1201-1220, https://www.researchgate.net/publication/318019220_Attributing_Agency_to_Automated_Systems_Reflections_on_HumanRobot_Collaborations_and_Responsibility-Loci , (E.T: 22.05.2023)
- Oimann A. K., “The Responsibility Gap and Laws: a Critical Mapping of the Debate”, Philosophy & Technology, 36, 3, 2023, 1-22, <https://philpapers.org/rec/OIMTRG> , (E.T: 22.05.2023)
- Önok R. M., Silahlı Çatışmalar Hukukunda Üstün Sorumluluğu Doktrini, Uluslararası Hukuk ve Politika, 1, 3, 93-126, <https://l24.im/3gFDq> , (E.T: 30.05.2023)
- Parasuraman R., Sheridan T. B., Wickens C. D., A Model for Types and Levels of Human Interaction with Automation, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems, 30, 3, s: 286-297, https://www.researchgate.net/publication/11596569_A_model_for_types_and_levels_of_human_interaction_with_automation_IEEE_Trans_Syst_Man_Cybern_Part_A_Syst_Hum_303_286-297 (E.T.: 15.05.2023)
- Ray Acheson, Kişilere İlişkin Sözleşmeye Sivil Toplumun Bakış Açısı Konvansiyonel Silahlar Grubu Hükümet Uzmanları Ölümcül Otonom Silah Sistemleri Raporu, Reaching Critical Will, 2021, <https://www.reachingcriticalwill.org/disarmament-fora/ccw/2022/laws/ccwreport/16025-ccw-report-vol-10-no-2> , (E.T: 20.12.2022)
- Reeves S., Johnson W., “Autonomous Weapons: Are You Sure these Are Killer Robots? Can We Talk About It?”, The Army Lawyer, 25, 25-31,

- https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2427923 , (E.T: 19.05.2023)
- Roff H. M., Lethal Autonomous Weapons and Jus Ad Bellum Proportionality, Case Western Reserve Journal of International Law 47, 7, 37-52, <https://scholarlycommons.law.case.edu/jil/vol47/iss1/7/> , (E.T: 21.05.2023)
- Sassóli M., Autonomous Weapons and International Humanitarian Law: Advantages, Open Technical Questions and Legal Issues to be Clarified, International Law Studies, 90, 308-340, <https://digital-commons.usnwc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1017&context=ils> , (E.T: 20.05.2023)
- Sharkey N., The Ethical Frontiers of Robotics, American Association for the Advancement of Science, 322, 5909, 1800-1801, <https://www.jstor.org/stable/20177061> , E.T.: 28.05.2023
- Simmler M., Markwalder N., Guilty Robots? – Rethinking the Nature of Culpability and Legal Personhood in an Age of Artificial Intelligence, Criminal Law Forum volume 30, pages1–31, s: 10, <https://doi.org/10.1007/s10609-018-9360-0> , (E.T.: 27.05.2023)
- Sparrow R., Killer Robots, Journal of Applied Philosophy, 24, 1, 62-77, <https://www.jstor.org/stable/24355087> , (E.T.: 20.05.2023)
- Winnefeld J. A., Kendall F., U.S. Department of Defense, Unmanned Systems Integrated Roadmap FY2011-2036, s:46, <https://irp.fas.org/program/collect/usroadmap2011.pdf> , (E.T: 13.05.2023)
- Wood, N.G. Autonomous Weapon Systems and Responsibility Gaps: A Taxonomy, Ethics and Information Technology, 25, 16, 1-14, <https://doi.org/10.1007/s10676-023-09690-1> , (E.T: 29.05.2023)
- Zachary Kallenborn, United States Air Force Center for Strategic Deterrence Studies Are Drone Swarms Weapons of Mass Destruction?, Future Warfare Series, 60, https://www.researchgate.net/publication/345570984_United_States_Air_Force_Center_for_Strategic_Deterrence_Studies_Are_Drone_Swarms_Weapons_of_Mass_Destruction , (E.T.: 28.05.2023)

İNTERNET KAYNAĞI

- Abbass H., An AI professor explains: three concerns about granting citizenship to robot Sophia, 30.10.2017, <https://theconversation.com/an-ai-professor-explains-three-concerns-about-granting-citizenship-to-robot-sophia-86479> , (E.T.: 27.05.2023)
- Allen G. C, Russia Probably Has Not Used AI-Enabled Weapons in Ukraine, but That Could Change, 26.05.2022, <https://www.csis.org/analysis/russia-probably-has-not-used-ai-enabled-weapons-ukraine-could-change> , E.T: 10.01.2023
- Anderson K., Waxman M. C., Law And Ethics For Autonomous Weapon Systems: Why A Ban Won't Work And How The Laws Of War Can, American University Washington College of Law Research Paper, 11, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2250126> , (E.T.:29.05.2023)
- Aydın F., “Kontrolde çıkan robotlar insan kadını sıkıştırarak öldürdü”, 09.11.2017, <https://www.gzt.com/jurnalist/kontrolde-cikan-robotlar-isci-kadini-sikistirarak-oldurdu-2890871> , E.T.: 07.01.2023
- Bazı Konvansiyonel Silahlara İlişkin Sözleşmesinin Altıncı Konferansı öncesi Brezilya, Şili ve Meksika tarafından sunulan öneri, <https://www.reachingcriticalwill.org/disarmament-fora/ccw/2021/laws/ccwreport/15375-ccw-report-vol-9-no-3> , (E.T: 11.05.2023)
- Bergman R., Fassihi F., The Scientist and the A.I.-Assisted, Remote-Control Killing Machine, The New York Times, 18 Eylül 2021, <https://www.nytimes.com/2021/09/18/world/middleeast/iran-nuclear-fakhrizadeh-assassination-israel.html> , (E.T: 15.02.2023)
- Bo M., Bruun L., Boulanin V., Retaining Human Responsibility In The Development And Use Of Autonomous Weapon Systems, Stockholm International Peace Research Institute, Ekim 2022, <https://www.sipri.org/publications/2022/other-publications/retaining-human-responsibility-development-and-use-autonomous-weapon-systems-accountability> , (E.T.: 15.05.2023)
- Boulanin V., Bruun L., Goussac N., Autonomous Weapon Systems And International Humanitarian Law, Stockholm International Peace Research Institute, 2021,

- https://www.sipri.org/sites/default/files/2021-06/2106_aws_and_ihl_0.pdf , (E.T: 17.05.2023)
- Boyd J. R., Patterns of Conflict, <http://www.projectwhitehorse.com/pdfs/boyd/patterns%20of%20conflict.pdf> , (E.T: 02.04.2023)
- Brehm M., “Defending the Boundary: Constraints and Requirements on the Use of Autonomous Weapon Systems Under International Humanitarian and Human Rights Law”, Geneva Academy Briefing, no: 9, (2017), https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2972071 , (E.T: 20.05.2023)
- Çin Devlet Konseyi, Yeni Nesil Yapay Zeka Geliştirme Planı, 2017, http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm , (E.T: 19.05.2023)
- DeLallo D., Manyika J., “Why we need to rethink the purpose of AI: A conversation with Stuart Russell”, McKinsey, 12.05.2020, <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/why-we-need-to-rethink-the-purpose-of-ai-a-conversation-with-stuart-russell> , (E.T: 19.05.2023)
- Demir Kubbe, Wikipedia, https://tr.wikipedia.org/wiki/Demir_Kubbe , (E.T.: 30.05.2023)
- Donley M. B., Schwartz N. A., United States Air Force, Unmanned Aircraft Systems Flight Plan 2009-2047, Washington DC, 2009, <https://nps.edu/documents/106607930/106914584/UAS+Air+Force+Roadmap+2009.pdf/179e02eb-a788-4a85-a791-c13c39640ac9> , (E.T. : 03.01.2023)
- “Draft articles on autonomous weapon systems – prohibitions and other regulatory measures on the basis of international humanitarian law”, Submitted by Australia, Canada, Japan, the Republic of Korea, the United Kingdom, and the United States , [https://docslibrary.unoda.org/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_Group_of_Governmental_Experts_on_Lethal_Autonomous_Weapons_Systems_\(2023\)/CCW_GGE1_2023_WP.4_Rev1.pdf](https://docslibrary.unoda.org/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_Group_of_Governmental_Experts_on_Lethal_Autonomous_Weapons_Systems_(2023)/CCW_GGE1_2023_WP.4_Rev1.pdf) , (E.T: 20.05.2023)

- “Elon Musk: Yapay Zeka Kuzey Kore'den daha büyük tehdit, 3. Dünya Savaşı'nı çıkarabilir”, Twitter paylaşımı, 2017, <https://twitter.com/elonmusk/status/904638455761612800> , (E.T.: 06.01.2023)
- Exocet, Wikipedia, <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Exocet>, E.T.: 27.12.2022
- Exocet SM 39, Minority Business Development Agency, 2018, <https://www.mbda-systems.com/product/exocet-sm-39/> , E.T.: 27.12.2022
- Exocet SM 39, Minority Business Development Agency, 2018, <https://www.mbda-systems.com/product/exocet-am-39/> , E.T.: 27.12.2022
- Fakhrizadeh M., Iran indicts 14 in top nuclear scientist's assassination in 2020, 26 Eylül 2022, Alarabiya News, <https://english.alarabiya.net/News/middle-east/2022/09/26/Iran-indicts-14-in-top-nuclear-scientist-s-assassination-in-2020> , E.T: 15.02.2023
- Falkland Anlaşmazlığının Kısa Tarihi, <https://www.iwm.org.uk/history/a-short-history-of-the-falklands-conflict> , E.T.: 27.11.2022
- Gambrel J., Iran scientist linked to military nuclear program killed, AP News, 28.11.2020, <https://apnews.com/article/dubai-iran-united-arab-emirates-nuclear-weapons-israel-28d7c6e4abec1b82f2d2f3ad649bbe01> , (E.T: 15.02.2023)
- Geiss R., The International-Law Dimension of Autonomous Weapons Systems, Friedrich-Ebert Stiftung, <https://library.fes.de/pdf-files/id/ipa/11673.pdf> , (E.T: 20.05.2023)
- Gertler J., U.S. Unmanned Aerial Systems, Congressional Research Service, Washington DC, 2012, <https://sgp.fas.org/crs/natsec/R42136.pdf> , (E.T : 03.01.2023)
- HaMossad leModi'in uleTafkidim Meyuhadim / MOSSAD (İstihbarat ve Özel Harekâtlar Enstitüsü) <https://tr.wikipedia.org/wiki/Mossad> (25.05.2023)
- Heyns C., “Autonomous weapons systems and human rights law”, Presentation made at the informal expert meeting organized by the state parties to the Convention on Certain Conventional Weapons, 13 – 16 May 2014, Geneva, https://docs-library.unoda.org/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_Infor

- [mal Meeting of Experts \(2014\)/Heyns LAWS otherlegal 2014.pdf](#) ,
(E.T.: 20.05.2023)
- Gibbs S., “Elon Musk leads 116 experts calling for outright ban of killer robots”, The Guardian, <https://www.theguardian.com/technology/2017/aug/20/elon-musk-killer-robots-experts-outright-ban-lethal-autonomous-weapons-war> ,
(E.T.: 06.01.2023)
- Holstein E., Autonomous Weapon Systems under International Criminal Law and the accountability for crimes committed by them, Mayıs 2022, https://www.researchgate.net/publication/361245452_Autonomous_Weapon_Systems_under_International_Criminal_Law_and_the_accountability_for_crimes_committed_by_them (E.T.: 02.06.2023)
- İnsansız Kara Aracı, https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0nsans%C4%B1z_kara_arac%C4%B1 , E.T.: 27.12.2022
- İran: Muhsin Fahrizade, uydudan kontrol edilen yapay zekaya sahip silahla öldürüldü, BBC News Türkçe, 07.12.2020, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-55211243> (E.T: 15.02.2023)
- Japon bilim insanları dünyanın ilk düşünen robotunu geliştirdi: Kendi iradesine sahip makineler çağı başlıyor, NTV, 27.10.2021 https://www.ntv.com.tr/galeri/teknoloji/japon-bilim-insanlari-dunyanin-ilk-dusunen-robotunu-gelistirdi-kendi-iradesine-sahip-makineler-cagibasliyor,t77q_Ciee0SeC1VGAXUL8A/IJwb7U-ouky8F3OFx3zExQ ,
ET.: 07.01.2023
- Jindan-Karena Mann, Autonomous Weapons Systems and the Liability Gap, Part One: Introduction to Autonomous Weapons Systems and International Criminal Liability, <https://www.rethinkingslic.org/blog/criminal-law/51-autonomous-weapons-systems-and-the-liability-gap-part-one-introduction-to-autonomous-weapon-systems-and-international-criminal-liability> , E.T: 14.02.2023
- “Katil robotların yasaklanması' tartışması BM'ye taşındı”, BBC News Türkçe, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-41983460>, (E.T.: 06.01.2023)

- Knight W., “Russia's Killer Drone in Ukraine Raises Fears About AI in Warfare”, 17.03.2022, <https://www.wired.com/story/ai-drones-russia-ukraine/> , E.T.: 11.01.2023
- Kovic K., “The strategic paradox of autonomous weapons”, The Zurich Institute of Public Affairs Research Policy Brief, Zürich, 2018, <https://osf.io/preprints/socarxiv/3k7x4/download> , (E.T: 19.05.2023)
- Lee J. H., “The Den Haag Peace Conference 1899-1900 as portrayed in Punch”, 2008, World History at Korean Minjok Leadership Academy, <https://www.zum.de/whkmla/sp/0910/jinhyuck/jinhyuck1.html> , (E.T: 11.05.2023)
- May L., Aggression and Crimes Against Peace, <https://doi.org/10.1017/CBO9780511611551> , (E.T: 20.05.2023)
- Mk-15 Phalanx close-in weapon system, 2015, <https://www.seaforces.org/wpnsys/SURFACE/Mk-15-close-in-weapon-system.htm> , E.T.: 27.12.2022
- “Mohsen Fakhrazadeh, Iran indicts 14 in top nuclear scientist’s assassination in 2020”, Alarabiya News, 26 Eylül 2022, <https://english.alarabiya.net/News/middle-east/2022/09/26/Iran-indicts-14-in-top-nuclear-scientist-s-assassination-in-2020> , E.T: 15.02.2023
- Müller V. C., Simpson T. W., “Killer Robots: Regulate, don’t ban”, Kasım 2014, BSG Politikası Notu, https://www.researchgate.net/publication/283513768_Killer_robots_Regulate_don't_ban , E.T: 15.02.2023
- MQ-1 Predator, https://tr.wikipedia.org/wiki/General_Atomics_MQ-1_Predator, E.T.: 03.01.2023
- National Museum of American History, Miniature Autonomous Robotic Vehicle (MARV), https://americanhistory.si.edu/collections/search/object/nmah_1404650 , E.T. : 27.12.2022
- Naumann A., Goede B., Mohan S., Priya S., Lethal Autonomous Weapons Systems and Existing Legal Frameworks An Analysis of Selected National Regulations and Expert Interviews, IHEID International Law Department,

- <https://www.graduateinstitute.ch/academic-departments/international-law/lethal-autonomous-weapons-systems-and-war-crimes> , (E.T: 14.01.2023)
- Ortahamamcılar B, “Putin: "Yapay zeka alanında tekelleşen dünyayı yönetir””, Euro News, <https://tr.euronews.com/2019/05/30/putin-yapay-zeka-alaninda-tekellesen-dunyayi-yonetir> , (E.T.: 06.01.2023)
- Grumman N., Global Hawk: Vigilance for a Changing Worl, <https://www.northropgrumman.com/what-we-do/air/global-hawk/> E.T.: 03.01.2023
- Reddy R. S., India and The Challenge Of Autonomous Weapons, Carnegie India, 2016, s: 7, https://carnegieendowment.org/files/CEIP_CP275_Reddy_final.pdf , (E.T: 20.05.2023)
- Robot, bir işçiyi öldürdü, Cumhuriyet, [https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/robot-bir-isci-yi-oldurdu-311377#:~:text=Almanya'da%20robot%2C%20bir%20işçinin%20ölümüne%20neden%20oldu.&text=Volkswagen'in%20\(VW\)%20Hessen, tarafından%20metal%20plaka%20arasına%20sıkıştırıldı](https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/robot-bir-isci-yi-oldurdu-311377#:~:text=Almanya'da%20robot%2C%20bir%20işçinin%20ölümüne%20neden%20oldu.&text=Volkswagen'in%20(VW)%20Hessen, tarafından%20metal%20plaka%20arasına%20sıkıştırıldı) , E.T.: 07.01.2023
- Rogers M., Birth of the Killer Robots, <https://cs.stanford.edu/people/eroberts/cs181/projects/autonomous-weapons/articles/killer-robots.txt> , E.T: 27.12.2022
- Scharre P., “Autonomous Weapons and Operational Risk”, Ethical Autonomy Project, Center for a New American Security, 2016, https://www.files.ethz.ch/isn/196288/CNAS_Autonomous-weapons-operational-risk.pdf (E.T: 04.01.2023)
- SeaRAM Close-In Weapon System (CIWS) Anti-Ship Missile Defense System, 2021, America’s Navy, <https://www.navy.mil/Resources/Fact-Files/Display-FactFiles/Article/2167555/searam-close-in-weapon-system-ciws-anti-ship-missile-defense-system/> , (E.T: 21.05.2023)
- Self-defence, <https://cyberlaw.ccdcoe.org/wiki/Self-defence> , (E.T: 28.05.2023)
- Simon F., Law professor: ‘Autonomous weapons’ notably absent from EU motion on robotics, AI, 16.02.2017,

- <https://www.euractiv.com/section/digital/interview/thursday-law-prof-killer-robots-notably-absent-from-eu-motion-on-ai/> , (E.T: 27.05.2023)
- “Situation in Ukraine: ICC judges issue arrest warrants against Vladimir Vladimirovich Putin and Maria Alekseyevna Lvova-Belova”, International Criminal Court, <https://www.icc-cpi.int/news/situation-ukraine-icc-judges-issue-arrest-warrants-against-vladimir-vladimirovich-putin-and> , (E.T: 22.05.2023)
- Son Hendek Savunması – Odak Noktasında Phalanx Yakın Silah Sistemi, 10.08.2020, <https://www.navylookout.com/last-ditch-defence-the-phalanx-close-in-weapon-system-in-focus/> , E.T.: 27.12.2022
- Stanton G. H., The Ten Stages of Genocide, 2023, <https://www.genocidewatch.com/tenstages> , (E.T.: 27.05.2023)
- Stanton G. H., The Logic of the Ten Stages of Genocide, 2023, <https://www.genocidewatch.com/tenstages> , (E.T.: 27.05.2023)
- “Stephen Hawking: Yapay zeka insanlığı bitirebilir”, Evrensel, <https://www.evrensel.net/haber/336975/stephen-hawking-yapay-zeka-insanligi-bitirebilir> , (E.T.: 06.01.2023)
- Stop Killer Robots, About Us, <https://www.stopkillerrobots.org/about-us/> , (E.T.: 05.01.2023)
- <https://www.stopkillerrobots.org/a-global-push/member-organisations/> (E.T: 05.01.2023)
- Twitter, <https://twitter.com/AgnesCallamard/status/1332414200505913347>, 27 Kasım 2020, E.T: 15.02.2023
- “Ukrayna'daki durum: ICC yargıçları Vladimir Vladimirovich Putin ve Maria Alekseyevna Lvova-Belova hakkında tutuklama emri çıkardı”, <https://www.icc-cpi.int/news/situation-ukraine-icc-judges-issue-arrest-warrants-against-vladimir-vladimirovich-putin-and> , E.T: 10.01.2023

TEZLER

Tekeli M., Askeri Sahada Yapay Zekâ Kullanımının Gelişimi: Etik ve Hukuki Sorunlar, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2021

Andrew M. Coffin, “Lethal Autonomous Weapons Systems: Can Targeting Occur Without Ethical Decision-Making?”, Yüksek Lisans Tezi, 2019, United States Naval War College, s: 13, <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/AD1120843.pdf> , (E.T: 20.05.2023)

Kelley S. A., Better Lucky Than Good: Operation Earnest Will As Gunboat Diplomacy, Naval Postgraduate School, 2007, <https://core.ac.uk/download/pdf/36697187.pdf> , (E.T: 03.06.2023)

RAPORLAR

Deeney C., “Six in Ten (61%) Respondents Across 26 Countries Oppose the Use of Lethal Autonomous Weapons Systems”, Ipsos, New York, 2019, <https://www.ipsos.com/en-us/news-polls/human-rights-watch-six-in-ten-oppose-autonomous-weapons> , (E.T: 19.05.2023)

MARV çalışması, Nisan 1997 yılında EEE Uluslararası Robotik ve Otomasyon Konferansı’na sunulmuş olup, çalışma John T. Feddema, Kwan S. Kwok, Brian J. Driessen, Barry L. Spletzer, Thomas M. Weber imzası taşımaktadır. <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc687259/> E.T.: 27.12.2022

Acheson R., Kişilere İlişkin Sözleşmeye Sivil Toplumun Bakış Açısı Konvansiyonel Silahlar Grubu Hükümet Uzmanları Ölümcül Otonom Silah Sistemleri Raporu, Reaching Critical Will, (Yayın Yeri) 2021

Gage D. W., UGV History 101: A Brief History of Unmanned Ground Vehicle (UGV) Development Efforts, Unmanned Systems Magazine Summer 1995, https://www.academia.edu/24284520/UGV_HISTORY_101_A_Brief_History_of_Unmanned_Ground_Vehicle_UGV_Development_Efforts , (E.T.:)

Kendi A., Yapay Zeka ve Silahlı Kuvvetlere Etkileri, STM Teknolojik Düşünce Merkezi, <https://thinktech.stm.com.tr/tr/yapay-zeka-ve-silahli-kuvvetlere-etkileri> , 2018, (E.T: 19.05.2023)

Himanshu J , Sonia M, Small Drones Market by Size (Nano drones and Micro drones), Type (Fixed Wing and Rotary Wing), and Application (Commercial,

Defense, and Recreational): Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2021-2030, Small Drones Market, <https://www.alliedmarketresearch.com/small-drones-market>

Ölümçül Otonom Silah Sistemleri Alanında Gelişmekte Olan Teknolojiler Açısından Devlet Uzmanları Grubu Raporu, Cenevre, 3–13 Ağustos, 24 Eylül–1 Ekim ve 2–8 Aralık 2021, CCW/GGE.1/2021/CRP.xx , <https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/ccw/2021/gge/documents/draft-report.pdf> ,(E.T: 20.12.2022)

Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts 2001, https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/draft_articles/9_6_2001.pdf , (E.T.: 30.05.2023)

The Laws & War Crimes Project, Survey on Lethal Autonomous Weapons Questions and Graphs, Graduate Institute of International and Development Studies, 2019, <https://lawsandwarcrimesdotcom.wordpress.com/research/> , E.T: 13.01.2023

Quince S., “The laws surrounding responsibility and accountability of autonomous weapons systems are insufficient: An analysis of legal and ethical implications of autonomous weapons systems”, Northumbria Universty projesi, 11 Mayıs 2020, <https://www.northumbriajournals.co.uk/index.php/sjppar/article/view/1113> , (E.T: 20.05.2023)

EKLER

EK-1: 1977 Tarihli I No’lu Ek Protokol’ün “Temel İlkeler” Başlıklı 35. Maddesi

“1. Herhangi bir silahlı çatışmada, çatışmanın taraflarının savaş yöntemleri veya savaş araçları seçme hakkı sınırsız değildir.

2. Gereğinden ağır yaralanmaya veya gereksiz acı çekilmesine yol açar nitelikte silah, mermi, malzeme ile savaş yöntemlerinin kullanılması yasaktır.

3. Doğal çevreye, geniş alanda etkili, kalıcı ve ciddi hasar vermesi amaçlanan, ya da vereceği tahmin edilen savaş yöntemlerini ve araçlarını kullanmak yasaktır.”²⁵⁸

²⁵⁸International Committee of the Red Cross, 1977 Tarihli I No’lu Ek Protokol’ün “Temel İlkeler” başlıklı 35. maddesi; <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api-1977/article-35?activeTab=undefined> , (E.T: 20.05.2023), ayrıca Protokol’ün Türkçe tercümesi için Yamaner, Öktem, Kurtarcan, Uzun, a.g.e., s: 205

EK-2: Birleşmiş Milletler Antlaşmasının 51. Maddesi

Birleşmiş Milletler Antlaşmasının 51. maddesi şu şekildedir:

“Bu Antlaşmanın hiçbir hükmü, Birleşmiş Milletler Üyelerinden birinin silahlı bir saldırıya hedef olması halinde, Güvenlik Konseyi uluslararası barış ve güvenliğin korunması için gerekli önlemleri alıncaya dek, bu üyenin doğal olan bireysel veya ortak müdafaa hakkına hâlel getirmez. Üyelerin bu meşru müdafaa hakkını kullanırken aldıkları önlemler derhal Güvenlik Konseyi’ne bildirilir ve Konsey’in işbu Antlaşma gereğince uluslararası barış ve güvenliğin korunması ya da yeniden kurulması için gerekli göreceği biçimde her an hareket etme yetki ve görevini hiçbir biçimde etkilemez.”²⁵⁹

²⁵⁹ Birleşmiş Milletler Antlaşması, s: 16, https://inhak.adalet.gov.tr/Resimler/SayfaDokuman/2212020141836bm_01.pdf , (E.T: 20.05.2023)

