

**OTONOM SİLAH SİSTEMLERİNİN İNSANCIL HUKUKUN TEMEL
İLKELERİNE UYGUNLUĞUNUN SAĞLANMASINDA ANLAMLI İNSAN
KONTROLÜNÜN ETKİSİ***

*THE EFFECT OF MEANINGFUL HUMAN CONTROL ON THE COMPATIBILITY OF
AUTONOMOUS WEAPON SYSTEMS WITH THE BASIC PRINCIPLES OF HUMANITARIAN LAW*

Araştırma Makalesi

İsmail ATAŞ**

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	769
I. OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ	771
A. Genel Olarak Tanımlama ve Sınıflandırma	771
B. Günümüzde Otonom Silah Sistemleri Tartışmaları	776
II. İNSANCIL HUKUK VE OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ	780
A. Yeni Silah ya da Savaş Araçlarının İncelenmesi	780
B. İnsancıl Hukukun İlgili İlkeleri	782
1. Ayrım Gözetme İlkesi	782
2. Orantılılık İlkesi	785
3. Özen Gösterme Yükümlülüğü	786
C. Çeşitli Argümanlar ve Gelişmeler	787
III. OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ ÜZERİNDEKİ İNSAN KONTROLÜ VE ANLAMI	793

DOI: 10.32957/hacettepehdf.1003551

Makalenin Geliş Tarihi: 01.10.2021

Makalenin Kabul Tarihi: 05.03.2022

* Bu çalışma, 21 Mayıs 2021 tarihinde Anadolu Üniversitesi Stratejik Araştırmalar Merkezi bünyesinde gerçekleştirilen Uluslararası Hukuka Genç Bakışlar Konferansı'nda sunulan bildirinin genişletilmiş hâlidir.

** Araştırma Görevlisi, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Milletlerarası Hukuk Anabilim Dalı.
E-posta: ismailatas.aca@gmail.com

ORCID: 0000-0003-2409-8033

Bu makale Hacettepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi Araştırma ve Yayın Etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

A. Anlamli İnsan Kontrolü	793
B. Farklılaştırılmış Kontrol Politikaları	796
C. Anlamli İnsan Kontrolü Konseptiyle Birlikte Düşünüldüğünde Otonom Silah Sistemlerinin Bazı Kullanım Dezavantaj ve Avantajları.....	800
SONUÇ	801
KAYNAKÇA.....	802

ÖZ

Otonom silah sistemleri, uluslararası düzeyde kabul edilmiş tek tip bir tanımı bulunmasa da bağımsız olarak hareket edebilen ve genel olarak bir insan unsuruna ihtiyaç duymadan hedef belirleyip gerektiğinde bu hedefe saldırabilen sistemler şeklinde tanımlanabilir. Bu sistemler, teknolojik ilerlemeye bağlı olarak, silahlı çatışmalarda kullanım amacıyla artan bir talep oranına sahiptir. Bu silah sistemlerinin askeri insan gücünün kullanılmayacağı veya askeri insan gücünü kullanmanın yürütülen çatışma bakımından dezavantaj teşkil edebileceği yerlerde devreye girebilme olanağı, ilerleyen teknolojiyle birlikte daha da geliştirilebilme potansiyeli ve kullanım kolaylığı gibi hususlar devletler tarafından tercih edilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu şekilde, artan ilgiyle birlikte otonom silah sistemlerinin silahlı çatışmalardaki konumu, uluslararası hukuk bakımından yeni bir tartışma ve çalışma alanı yaratmıştır.

Otonom silah sistemleri her ne kadar niteliği gereği insansız kullanıma elverişli olsa da şu ana kadar çoğunlukla insan kontrolü altında kullanılmıştır. Otonom silah sistemlerinin silahlı çatışmalarda kullanılması, silahlı çatışmalara ilişkin uluslararası hukuk kuralları bakımından çeşitli sorun ve sakıncalar doğurabilme potansiyeline sahiptir. Bu çerçevede incelenmesi gereken temel meseleler arasında, otonom silah sistemlerinin silahlı çatışmalar hukukunun ayırım gözetme, orantılılık gibi bazı temel ilkeleri karşısındaki durumu ve söz konusu silahlar üzerinde hangi seviyedeki insan kontrolünün bu kontrolü anlamlı (*meaningful*) kılacağı sorunu sayılabilir.

Bu çalışmada otonom silah sistemleri konusundaki tartışmalar ele alınacak, otonom silah sistemlerinin silahlı çatışmalarda kullanımının silahlı çatışmalar hukukuna uygunluğu bakımından anlamlı insan kontrolü kavramının tamamlayıcı rolü ve anlamlı insan kontrolünün hangi seviyelerde olması gerektiği, uluslararası insancıl hukuk kapsamında değerlendirilecektir. Ayrıca anlamlı insan kontrolünün uluslararası hukuka uygunluğu sağlamadaki tamamlayıcı işlevi düşünüldüğünde otonom silah sistemlerinin silahlı çatışmalarda yer almasının genel bağlamda avantajlı olup olmadığı tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Otonomi, Otonom silah sistemleri, İnsancıl hukuk, İnsan kontrolü, Silahlı çatışmalar

ABSTRACT

Although having no universally accepted uniform definition, autonomous weapon systems can be defined as systems that can act independently and can determine a target and destroy this target when necessary without the need for the human factor in general. These systems have an increasing demand rate with the aim of using in armed conflicts due to the advancement of technology. Issues such as the possibility of deploying in fields military manpower cannot be exploited or exploiting military manpower may pose disadvantages in terms of the conduct of the conflict, the potential for further development of these weapon systems with advancing technology and ease of use play an important role in the preference of states. Therefore, the position of autonomous weapon systems in armed conflicts, with increasing interest, has created a new field of discussion and study in international law.

Even though autonomous weapon systems are suitable for unmanned use by nature, they have mostly been used under human control until now. The use of autonomous weapon systems in armed conflicts has the potential to cause various problems and drawbacks in terms of international law on armed conflicts. The situation of autonomous weapon systems against some basic principles of the law of armed conflicts, such as distinction and proportionality in armed conflicts and the issue of what level of human control over these weapons will make this control meaningful, can be counted among the main issues that need to be examined within this framework.

In this study, discussions on autonomous weapon systems will be examined, the importance of meaningful human control in terms of autonomous weapon systems and what the level of meaningful human control should be in terms of the compatibility of the use of such weapon systems with the law of armed conflicts will be evaluated within the scope of international humanitarian law. In addition, it will be discussed whether the inclusion of autonomous weapon systems in armed conflicts is generally advantageous when considered with the notion of meaningful human control.

Keywords: Autonomy, Autonomous weapon systems, Humanitarian law, Human control, Armed conflicts

GİRİŞ

Teknolojik ilerlemeye bağlı olarak otonom silah sistemleri, özellikle son zamanlarda sıklıkla gündeme getirilen konuların başında gelmektedir. Hem resmî ve resmî olmayan toplantılarda hem akademik çalışmalarda hem de diplomatik alanlarda tartışılan, savaşlarda barut ve nükleer silahlardan sonra 3. devrim olarak kabul edilen otonom silah sistemlerinin tanımı konusunda uluslararası toplumda yaygın biçimde benimsenen bir kabul bulunmamaktadır. Kısaca otonom silah sistemleri, tam otonom

şekilde hiçbir insan unsuru olmadan çalışabilen ya da kısıtlı bir insan müdahalesi ile hedef belirleyip saldırabilen silah sistemleridir. Farklı kurum, kişi ve kuruluşlarca farklı tanımlamaların ve sınıflandırmaların yapıldığı otonom silah sistemleri ile ilgili en önemli meselelerden biri, çatışmalardaki kullanımlarının insancıl hukuk ilkelerine uygunluğudur. Bu çerçevede özellikle ayırım gözetme, orantılılık ve özen gösterme yükümlülüğü üzerinde durulduğu görülmektedir.

Otonom silah sistemleri konusu bakımından insan kontrolü kavramı, kaçınılmaz biçimde tartışmalara dâhil edilen konulardan biridir. Bu sistemler üzerinde, insancıl hukuka uygunluk meselesinde tamamlayıcı nitelikte bulunan insan kontrolü konusunda, çeşitli konseptler ileri sürülse de bunlardan en dikkat çeken, anlamlı insan kontrolüdür. Anlamlı insan kontrolü kavramı tartışmalarında bu kontrolün nasıl anlamlı olacağı, anlamlı kontrolü sağlamak için nelerin gerekeceği gibi sorular gündeme gelmiştir. Anlamlı insan kontrolü için nelerin gerekeceği meselesinde de otonom silah sistemlerinin tanımlama ve sınıflandırmasında olduğu gibi uluslararası düzeyde bir tekdüzelik bulunmamaktadır. Yani, farklı gerekliliklerin ileri sürüldüğü bu konuda da bir belirsizlik mevcuttur.

Anlamlı insan kontrolü ile ilgili bugüne kadar ileri sürülen tanım ve gerekliliklere baktığımızda her tür otonom silah sistemi ve kullanımı için tek bir formül ile çözüm arayışının yapıldığı görülmektedir. Ancak bu şekilde tekdüze bir kontrol politikasından ziyade farklı otonom silah sistemleri ve kullanımları için farklı otonomi ve insan kontrolü seviyeleri öngörmek, teoriden uygulamaya geçişi kolaylaştıracak ve etkiyi arttıracak bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu bağlamda çalışmamız 3 ana bölümden oluşmaktadır. Öncelikle ilk bölümde otonom silah sistemleri ile ilgili genel bilgiler verilmiş, tanımlama ve sınıflandırma konuları ele alınmıştır. İkinci bölümde insancıl hukukun ayırım gözetme, orantılılık ve özen gösterme ilkeleriyle otonom silah sistemleri birlikte değerlendirilmiştir. Uluslararası silahlı çatışmalar hukuku bakımından bu ilkeler karşısında otonom silah sistemlerinin uygunluğu tartışılmıştır. Son bölümde ise anlamlı insan kontrolü kavramı ile ilgili ileri sürülen fikirler tartışılmış ve farklı yaklaşımlar belirtilmeye çalışılmıştır. Tekdüze yaklaşımlardan ziyade farklılaştırılmış kontrol politikaları belirtilmiş ve farklılaştırılmış

yaklaşımın daha iyi bir çözüm yolu olacağı ileri sürülmüştür. Aynı zamanda otonom silah sistemlerinin sahip olduğu/olabileceği bazı dezavantajlara ve özellikle farklılaştırılmış kontrol düzeyleri ile birlikte sunduğu/sunabileceği bazı avantajlara değinilmiştir. Çalışmanın esas amacı asıl olarak otonom silah sistemlerinin tamamen yasaklanmasından ziyade farklılaştırılmış kontrol politikaları ve bu politikaların tamamlayıcı işlevi göz önüne alınarak otonom silah sistemleri ile ilgili uluslararası bir düzenleme yapılmasının daha faydalı olacağını belirlemektir.

I. OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ

A. Genel Olarak Tanımlama ve Sınıflandırma

Günümüzde devletler, uzmanlar ve örgütler arasında yaşanan büyük tartışma odaklarından biri olan otonom silah sistemlerinin genel biçimde kabul görmüş bir tanım ve sınıflandırması yoktur¹. Yine isimlendirme konusunda da, otonom silah sistemleri yanında, ölümcül otonom robotlar², ölümcül otonom silah sistemleri³, katil robotlar⁴, tam otonom silah sistemleri⁵ gibi ifadeler bugüne kadar kullanılmıştır.

Uluslararası düzeyde kabul edilmiş bir tanım ve sınıflandırma olmasa da bu konudaki tartışmalarda önemli rol sahibi kişi ve kurumlarca çeşitli tanımlamalar yapılmaya çalışılmıştır. Bu kısımda Amerika Savunma Bakanlığının (*The U.S.*

¹ CROTOF, Rebecca, “The Killer Robots Are Here: Legal and Policy Implications”, **Cardozo Law Review**, Yıl: 2015, Cilt: 36, Sayı: 5, (s. 1837-1915), s. 1843; HOROWITZ, Michael C. / SCHARRE, Paul, “An Introduction to Autonomy in Weapon Systems”, **Working Paper**, Yıl: 2015, s. 3; International Committee of Red Cross (ICRC), **Expert Meeting Autonomous Weapon Systems: Technical, Military, Legal and Humanitarian Aspects**, Geneva, 2014, s. 5; WYATT, A., “So Just What is a Killer Robot?: Detailing the Ongoing Debate Around Defining Lethal Autonomous Weapon Systems”, **Wild Blue Yonder**, Yıl: 2020, (s. 68-81), s. 73; EKELHOF, M.A.C., “Complications of a Common Language: Why It is so Hard to Talk about Autonomous Weapons”, **Journal of Conflict and Security Law**, Yıl: 2017, Cilt: 20, Sayı: 2, (s. 311-331), s. 319.

² HEYNS, Christof, “Report of the Special Rapporteur on Extrajudicial, Summary or Arbitrary Executions”, **United Nations General Assembly**, Yıl: 2013.

³ BODE, Ingvild, “Norm-making and the Global South: Attempts to Regulate Lethal Autonomous Weapons Systems”, **Global Policy**, Yıl: 2019, Cilt: 10, Sayı: 3, (s. 359-364).

⁴ Genellikle bu silah sistemlerinin gelişim ve yayılımına karşı olanlar tarafından, bu sistemlerin etkilerinin kötü olabileceğini vurgulamak adına diğer tabirlerin yanında destekleyici ifade olarak kullanılmıştır, bkz. SPARROW, Robert, “Killer Robots”, **Journal of Applied Philosophy**, Yıl: 2007, Cilt: 24, Sayı: 1, (s. 62-77).

⁵ Human Rights Watch / International Human Rights Clinic (HRW / IHRC), **New Weapons, Proven Precedent: Elements of and Models For a Treaty on Killer Robots**, 2020.

Department of Defense/DoD), Uluslararası Kızıllaç Komitesinin⁶ (*International Committee of Red Cross/ICRC*), İnsan Hakları İzleme Örgütü⁷ (*Human Rights Watch/HRW*) ve Harvard Hukuk Fakültesi Uluslararası İnsan Hakları Kliniğinin⁸ (*Harvard Law School's International Human Rights Clinic/IHRC*), Eski Birleşmiş Milletler Yargısız, Kısayoldan ya da Keyfi İnfazlar Özel Raportörü Christof Heyns'in kullandığı tanımlara ve sınıflandırmalara yer verilecektir. Ayrıca yine literatürden örnek tanımlara da değinilecek ve farklı şekilde isimlendirilse de aslında benzer bir sınıflandırmanın yapıldığı vurgulanmaya çalışılacaktır.

Amerika Savunma Bakanlığına göre otonom silah sistemlerinin sınıflandırılması, insan kontrolünün rolüne göre; yarı otonom silah sistemleri, insan gözetimli otonom silah sistemleri ve otonom silah sistemleri şeklindedir⁹:

Yarı otonom silah sistemleri: Aktive edildikten sonra, sadece kontroldeki kişi tarafından seçilen hedeflere angaje olabilen silah sistemleridir. Ancak bir insan eylemi ile hedef seçilebilir ve kuvvet uygulanabilir. Bu kategori içeriğinde ise; potansiyel hedefleri edinme, izleme ve belirleme gibi -bu işlevlerle sınırlı değil- angaje ile ilgili işlevlerde otonominin bulunduğu, muhtemel hedeflerin operatör için işaretlendiği, seçilen hedeflerin önceliklendirildiği, ne zaman ateş açılacağı belirlendiği ya da seçilen hedefler için rehberliğin sağlandığı, hedef belirleme ve angaje olma fonksiyonlarında insan kontrolünün korunduğu silah sistemleri bulunmaktadır.

İnsan gözetimli otonom silah sistemleri: Kontroldeki kişiye, silah sisteminin bir hatasında ya da arızasında, kabul edilemez zarar sonucu doğmadan, hedefe angaje olma sürecine müdahale ve süreci sonlandırma yetkisinin tanındığı silah sistemleridir. Bu silah sistemlerinde kontrolden ve denetimden sorumlu kişinin sistem tarafından yapılacak ya da yapılmakta olan eylemi iptal etme yetkisi bulunmaktadır.

⁶ Çalışmanın devamında "ICRC" şeklinde kısaltılarak ifade edilecektir.

⁷ Çalışmanın devamında "HRW" şeklinde kısaltılarak ifade edilecektir.

⁸ Çalışmanın devamında "IHRC" şeklinde kısaltılarak ifade edilecektir.

⁹ US Department of Defense, Directive 3000.09, **Autonomy in Weapon Systems**, 2012, s. 13-14.

Otonom silah sistemleri: Bir kere aktive edildikten sonra, ek bir insan müdahalesine gerek duymadan hedefleri seçebilen ve hedeflere angaje olabilen silah sistemleridir. Amerika Savunma Bakanlığına göre bu kategoriye, hedefleri insan müdahalesi olmadan seçebilen ve hedeflere angaje olabilen ancak kontroldeki kişinin silah sisteminin çalışmasına müdahale edebilme yetkisinin bulunduğu insan gözetimli otonom silah sistemleri de dâhildir.

ICRC'ye göre de sınıflandırma uzaktan kontrollü sistemler, otomatik silah sistemleri ve otonom silah sistemleri şeklindedir.

Uzaktan kontrollü sistemler: Bir kişi tarafından uzaktan kontrol ile hedef belirleyip bunlara saldırabilen silah sistemleridir. Burada eğer mevcut uzaktan kontrollü silah sistemi, bağımsız bir şekilde hedef belirleyebilme ve/veya hedefe saldırabilme kapasitesine sahipse bu silah sistemleri de *de facto* olarak yarı otonom ya da otonom silah sistemi kategorisinde sayılabilecektir¹⁰.

Otomatik silah sistemleri: Kullanıma açık hale getirildiğinde insan müdahalesi olmadan çalışabilen ancak bu çalışma kapsamının sadece kullanım öncesi ya da sırasındaki spesifik bilgiye göre programlanarak sınırlandırıldığı silah sistemleridir¹¹.

Otonom silah sistemleri: ICRC, “otonom silah sistemleri” kavramının bir *şemsiye kavram* işlevi görmesini ve bunun içerisinde de; havada, karada ya da denizde, silahın hedef belirleme (*arama, izleme, tespit etme*) ve saldırma (*kuvvet kullanma, zarar verme, yok etme*) işlevlerinde, yani silahın *kritik fonksiyonlarında* otonomi bulunan her çeşit silah sistemini barındırmasını önermiştir¹². Bu çerçevede, otonom silah sistemleri, *kritik fonksiyonlarında* otonomi bulunan her tür silah sistemidir¹³. ICRC otonom silah

¹⁰ ICRC, 2014, s. 64.

¹¹ ICRC, 2014, s. 62; WAGNER, Markus, “Autonomous Weapon Systems”, **Max Planck Encyclopedia of Public International Law**, (der: Rudiger Wolfrum), Oxford University Press, Oxford, 2016, prg. 5.

¹² ICRC, **International Humanitarian Law and the Challenges of Contemporary Armed Conflicts, 32nd International Conference of the Red Cross and Red Crescent Report**, Geneva, 2015, s. 44; ICRC, **Views of the ICRC on Autonomous Weapon System, Convention on Certain Conventional Weapons (CCW) Meeting of Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS)**, Geneva, 2016, s. 1.

¹³ ICRC, **Autonomy, Artificial Intelligence and Robotics: Technical Aspects of Human Control, Working Paper**, Geneva, 2019, s. 5.

sistemleri hakkında, görüldüğü üzere *kritik fonksiyonlar* bağlamında bir tanımlama yapmıştır.

HRW ve IHRC ise “robot” kavramını kullanarak bu robotların hepsinin belirli bir seviyede otonomi barındırdığını belirtmiştir. Yani buna göre, her bir sistem, insan gözetimi ya da müdahalesi olmadan bazı fonksiyonlarını otonom şekilde yerine getirebilmektedir¹⁴.

Bu robotik silahların sınıflandırılmasında da döngü kavramını kullanmıştır. Buradaki döngü de karar alma ve hedefe angaje olma sürecini ifade eder. Buna göre de ayırım şu şekilde yapılmıştır; insanın döngünün içinde olduğu sistemler, insanın döngünün üzerinde olduğu sistemler ve insanın döngünün dışında kaldığı sistemler¹⁵.

İnsanın döngünün içinde olduğu silahlar: Sadece insan talimatıyla hedef belirleyip saldırabilen robotlardır.

İnsanın döngünün üzerinde olduğu silahlar: İnsan kontrolü olmadan hedefleri seçip hedeflere saldırabilme kapasitesine sahip olsa da bu işlevini, robotun eylemini iptal edebilecek bir kişinin gözetimi altında yerine getiren robotlardır.

İnsanın döngünün dışında kaldığı silahlar: Herhangi bir insan müdahalesi olmadan, hedefleri belirleyebilme ve hedeflere saldırabilme kapasitesine sahip olan robotlardır.

Eski Birleşmiş Milletler Yargısız, Kısıyoldan ya da Keyfi İnfazlar Özel Raportörü Christof Heyns, 2013 yılı Nisan ayı raporunda da otonom silah sistemlerini aynı şekilde tanımlanmış ve bu tanımdaki önemli unsurun, robotun hedef belirleme ve öldürücü saldırıyı yapabilmesinde otonom seçim imkânı unsuru olduğunu vurgulamıştır¹⁶.

Noel Sharkey de otonom robot ifadesini kullanarak benzer bir tanımlama yapmıştır. Buna göre otonom robot, hâlâ bir program tarafından kontrol edilen ancak daha önceden

¹⁴ HRW / IHRC, **Losing Humanity: The Case Against Killer Robots**, 2012, s. 2.

¹⁵ HRW / IHRC, **a.g.e.**, s. 2.

¹⁶ HEYNS, **2013**, prg. 38.

sınırlandırılmamış çevrelerde, sensörlerinden gelen bilgileri baz alarak, hızını ve yönünü değiştirebilen robotlardır¹⁷.

Horowitz ve Scharre da otonomiye, en sade şekliyle, insan unsuru olmadan bir makinenin otonom şekilde çalışabilme kapasitesi olarak tanımlamıştır. Bu bağlamda da otonom sistemler, aktivasyonu sağlandıktan sonra, yazılımsal ya da donanımsal, bazı görev veya işlevlerini otonom şekilde yerine getiren sistemlerdir¹⁸.

Asaro'ya göre otonom silah sistemleri, karar alma sürecinde doğrudan bir insan unsuru ya da gözetimi olmadan, hedefleme ve muhtemel öldürücü saldırı sürecini başlatabilme kapasitesine sahip silah sistemleridir¹⁹.

Otonom silah sistemleri ve otonomi hakkında verilen bu tanımlamalardan sonra bir konuya daha dikkat çekmekte fayda vardır. HRW ve IHRC'nin sınıflandırmasını kullanarak kısaca açıklayacağımız tartışmanın odak noktası; otonom silah sistemleri kategorisi içerisine hem insanın döngünün dışında kaldığı hem de insanın döngünün üzerinde bulunduğu, yani insan gözetiminin mevcut olduğu ancak bu gözetimin efektif, etkili ve gerçekçi olmaktan uzak olduğu silah sistemlerini dâhil etme meselesidir. Heyns'e göre; insan gözetimli sistemlerde kontrolden sorumlu kişinin iptal etme ve müdahale yetkisi uygulamada sınırlı olabilir. Çünkü, robotların karar alma süreci genellikle nanosaniyeler içerisinde gerçekleşir ve bu kararların temeli/nedeni için sağlanan bilgilendirme, gözetmen için pratikte erişilebilir olmayabilir. Bu durumda da aslında kontrolden sorumlu kişi *de facto* olarak döngünün dışına kalmakta ve insan gözetimli olarak da nitelense aslında bu silah sistemi tam otonom silah sistemi halini almaktadır²⁰.

HRW ve IHRC'ye göre "tam otonom silah" ifadesi hem insanın döngünün dışında kaldığı silahlar hem de insanın döngünün üzerinde bulunduğu ancak denetiminin etkisinin

¹⁷ SHARKEY, Noel, "Automating Warfare: Lessons Learned from the Drones", **J. L. Info. & Sci.**, Yıl: 2011, Cilt: 21, Sayı: 2, (s. 140-154), s. 140-141.

¹⁸ HOROWITZ / SCHARRE, **2015a**, s. 5.

¹⁹ ASARO, Peter, "On Banning Autonomous Weapons Systems: Human Rights, Automation and the Dehumanization of Lethal Decision-Making", **International Review of the Red Cross**, Yıl: 2012, Cilt: 94, Sayı: 886, (s. 687-709), s. 690.

²⁰ HEYNS, **2013**, prg. 41.

sınırlılığı bakımından fiilen insanın döngünün dışında kaldığı silahlar olarak nitelenmelidir²¹.

Bu yaklaşımın, gerçekliği ve uygulamayı göz önüne aldığımızda yanlış olmadığını söylemek mümkündür. Zira bir insan gözetiminin bulunduğu otonom silah sistemi fonksiyonlarını buna göre yerine getirirse de zaman zaman insanın müdahale ya da onaylama yetkisi için çok kısıtlı bir süre bulunabilecektir. Böyle bir durumdaki gözetimde de aslında yapılması gereken değerlendirmeler karar verme için sahip olunan sınırlı süre sebebiyle ya yapılamayacak ya da ancak özensiz ve ihmalkâr biçimde yapılabilecektir. Bu durumda da gerçekçi, yerinde ve tam anlamıyla etkin bir gözetimden söz etmek mümkün değildir.

B. Günümüzde Otonom Silah Sistemleri Tartışmaları

Günümüzde, doktrinde otonom silah sistemlerinin henüz varlık kazanmadığını iddia edenler olduğu kadar²² bu düşüncenin bir yanılgı olduğunu ve otonom silah sistemlerinin mevcut olduğunu öne sürenler de bulunmaktadır²³. Bu karmaşanın benimsenen tanımlar ve sınıflandırmalarla da ilgili olduğunu göz ardı etmemek gerekir.

²¹ HRW / IHRC, 2012, s. 2.

²² BRENNEKE, Matthias, “Lethal Autonomous Weapon Systems and Their Compatibility with International Humanitarian Law: A Primer on the Debate”, **Yearbook of International Humanitarian Law Volume 21 (2018)**, (derleyenler: Terry D. Gill, Robin Geiß, Heike Krieger, Christophe Paulussen), T.M.C. Asser Press, The Hague, 2020, (s. 59-98), s. 65; HOROWITZ / SCHARRE, 2015a, s. 15; THURNHER, Jeffrey, “Examining Autonomous Weapon Systems from a Law of Armed Conflict Perspective”, **New Technologies and the Law of Armed Conflict**, (derleyenler: Hitoshi Nasu, Robert McLaughlin), T.M.C. Asser Press, The Hague, 2014, (s. 213-228), s. 214; LIU, Hin-Yan, “Defense and Military Policy: Autonomous Weapons Systems”, **Encyclopedia of Public Administration and Public Policy**, (derleyenler: Domonic A. Bearfield, Melvin J. Dubnick), 3. Baskı, Taylor and Francis, New York, 2016, (s. 833-838), s. 834; Heyns de İnsan Hakları İzleme Örgütü’nün yaklaşımını benimseyip insanın döngünün dışında kaldığı sistemler ile insanın döngünün üzerinde olsa da bunun etkisiz olduğu sistemler için tam otonom ifadesini kullanmış ve bu sistemlerin henüz varlık kazanmadığını ileri sürmüştür, bkz. HEYNS, 2013, prg. 44-45.

²³ ARKIN, Ronald C., “Lethal Autonomous Systems and the Plight of the Noncombatant”, **AISB Quarterly**, Yıl: 2014, No: 137, (s. 1-8), s. 6; ANDERSON, Kenneth / REISNER, Daniel / WAXMAN, Matthew C., “Adapting the Law of Armed Conflict to Autonomous Weapons Systems”, **International Law Studies**, Yıl: 2014, Cilt: 90, (s. 386-411), s. 388; COOK, Adam, “Taming Killer Robots: Giving Meaning to the “Meaningful Human Control”, **JAG School Paper no. 1**, Air University Press, Yıl: 2019, (s. 1-24), s. 4-5; Amoroso ve Tamburrini de Amerika Savunma Bakanlığının kategorizasyon yaklaşımıyla otonom silah sistemlerinin mevcut olduğunu belirtiyor, bkz. AMOROSO, Daniele / TAMBURRINI, Guglielmo, “In Search of the “Human Element”: International Debates on Regulating Autonomous Weapons Systems”, **The International Spectator**, Yıl: 2021, Cilt: 56, Sayı: 1, (s. 20-38); CROTOF, 2015a, s. 1842.

Farklı tanımlama ve sınıflandırmaları dikkate alarak günümüzde tartışılan çeşitli örnekleri kısaca inceleyecek olursak;

Öncelikle uzaktan kontrol edilen silahlı insansız hava araçları (SİHA/UCAV), genellikle döngünün içinde insanın olduğu, yani öldürücü karar alıp bunu uygulamada insanın temel bir rolünün bulunduğu sınıftadır. Yani genellikle tam anlamıyla bir otonom silah sistemi teşkil etmezler²⁴.

Bu alandaki eserlerde en fazla tartışılan savunma sistemlerinden ikisi U.S. Phalanx ve Iron Dome'dur. Phalanx, gemilerde konuşlanan ve hızla gelen anti-gemi füzelerine ve düşman hava araçlarına karşı *son çare savunması* olarak işlev gören bir yakın hava savunma sistemidir (*close-in weapon system*). Phalanx sistemi insan müdahalesi gerekmeden hedefleri tespit edebilme, izleyebilme, arayabilme, değerlendirebilme ve hedeflere angaje olabilme kapasitesine sahiptir. Gerçek zamanlı olarak veri toplar, muhtemel hedefleri belirler ve bu hedeflerin gemiye yaklaşma biçimine, gemiyi vurma amacıyla manevra ihtimaline ve hızına göre bu hedefin tehdit teşkil edip etmediğini değerlendirebilir. Bu değerlendirmeyi yaparken de sistem, hedefin irtifası yükseliyor mu alçalıyor mu, hedef üsse yaklaşıyor mu, hedef tahmin edilen rotayı izlerse gemiye çarpacak mı ve hedefin hızı hangi düzeyde gibi soruları cevaplar. Bu sorular üzerinden değerlendirmesi sonucunda hedefi düşman hedefi olarak belirlerse bu hedefe angaje olabilir. Ancak sistemi izleyen sorumlu kişinin, burada sistem tarafından karar verilen eylemi iptal edebilme yetkisi bulunmaktadır²⁵.

²⁴ DINSTEIN, Yoram, "Autonomous Weapons and International Humanitarian Law", **Dehumanization of Warfare: Legal Implications of New Weapon Technologies**, (derleyenler: Wolff Heintschel von Heinegg, Robert Frau, Tassilo Singer), Springer, Cham, 2018, (s. 15-20), s. 11; BRENNEKE, 2020, s. 65-66; ULGEN, Ozlem, "Definition and Regulation of LAWS", **UN GGE LAWS Report**, Yıl: 2018, prg. 3; HEYNS, 2013, prg. 39; CROOTOF, 2015a, s. 1844, 10. dipnot, kullanım şekline göre "drone"ların kategorisel olarak farklılaşabileceğini belirtiyor.

²⁵ CROOTOF, 2015a, s. 1858; HEYNS, 2013, prg. 45; BOULANIN, Vincent / VERBRUGGEN, Maaike, **Mapping the Development of Autonomy in Weapon Systems**, Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), 2017, s. 38; **MK 15- Phalanx Close-In Weapon Systems (CIWS)**, <https://www.navy.mil/Resources/Fact-Files/Display-FactFiles/Article/2167831/mk-15-phalanx-close-in-weapon-system-ciws/>, (erişim tarihi 27.05.2021); APTE, Aruna / RENDON, Rene, "A Diagnostic Approach to Weapon System Lifecycle Support: The Phalanx Close-in Weapon System", **International Journal of Defence Acquisition Management**, Yıl: 2009, Cilt: 2, (s. 1-16), s. 2-3.

Bu konudaki eserlerde sıklıkla yer verilen bir diğer sistem de İsrail'in sahip olduğu Iron Dome hava savunma füze sistemidir. Karada bulunan ve hareket kabiliyetine sahip sistem, kısa menzilli füzelere ve top atışlarına müdahale etmek için tasarlanmıştır. Sistem, gelmekte olan füzeleri tespit eder, rotasını tahmin eder ve bu bilgileri, önleme füzesini (*interceptor rocket*) aktifleştirme ya da aktifleştirmemeye karar veren, sistemi gözetmeden sorumlu operatöre gönderir²⁶.

Ancak bu işlem saniyeler içinde olmaktadır. Çok kısa bir süre içinde, neredeyse aynı anda, sistem tercih edilen eylemi operatöre önerir ve operatörden füzeyi aktif hale getirmek için izin ister. Onay alınır alınmaz füze ateşlemesi başlar²⁷.

Etzioni/Etzioni'ye göre Phalanx yakın hava savunma sistemi, insanın döngünün üzerinde olduğu sistemlerdendir. Iron Dome ise nihai füze çalıştırma eyleminin insan tarafından yapılması sebebiyle insanın döngünün içinde bulunduğu sistemler olarak sınıflandırılmıştır²⁸.

Amoroso ve Tamburrini'ye göre hem Phalanx hem de Iron Dome, Amerika Savunma Bakanlığının otonom silah sistemleri tanımını ve eşliğini karşılamaktadır²⁹.

Cook'a göre de Phalanx ve Iron Dome sistemleri otonom silah sistemlerindedir. Bu yaklaşımında *Cook*, HRW ve IHRC'nin görüşünü benimsemiştir. Yani insanın döngünün üzerinde olduğu bazı sistemlerin, işleme ve değerlendirme hızının insan müdahalesini pratikte etkisiz kılması ve aslında insanın döngünün dışında kaldığı

²⁶ Missile Defense Project, **Iron Dome (Israel), Missile Threat Center for Strategic and International Studies**, 14 Nisan 2016, <https://missilethreat.csis.org/defsyst/iron-dome/>, (erişim tarihi 25.05.2021); SHAPIR, Yiftah S., "Lessons from the Iron Dome", **Military and Strategic Affairs**, Yıl: 2013, Cilt: 5, Sayı: 1, (s. 81-94), s. 81-82; ÖZER, Adem, "Savaşlarda 3. Devrim Otonom Silah Sistemleri ve İnsancıl Hukuk", **Geleceğin Güvenliği**, (derleyen: Ahmet Yıldız), Tasam Yayınları, 2019, (s. 251-270), s. 259; SCHMITT, Michael N., "Autonomous Weapons Systems and International Humanitarian Law: A Reply to Critics", **Harvard National Security Journal**, Yıl: 2013, (s. 1-37), s. 4; THURNHER, **2014**, s. 216.

²⁷ CROTOF, **2015a**, s. 1859; HRW / IHRC, **2012**, s. 16; Defense Update, **Iron Dome Battle Management Demonstrated**, 16 Temmuz 2009, https://defense-update.com/20090716_iron_dome_bms.html, (erişim tarihi 28.05.2021).

²⁸ ETZIONI, Amitai / ETZIONI, Oren, "Pros and Cons of Autonomous Weapons Systems", **Military Review**, Yıl: 2017, Cilt: 97, Sayı: 3, (s. 72-81), s. 78.

²⁹ AMOROSO / TAMBURRINI, **2021**, s. 22-23.

sistemlerle fonksiyonel olarak aynı şekilde çalışması sebebiyle bu sistemlerin de otonom silah sistemi şeklinde değerlendirilmesi gerektiği bakış açısını benimsemiştir³⁰.

Biz de saniyeler içerisinde karar vermesi gereken ve sistemin işleyişinden sorumlu olan kişinin bu sürecin içerisinde yeterli bir değerlendirme yapabilme durumu, etkin, birincil derecede ve sağlıklı bir kontrolün yürütülmesinin zorluğu gibi sebeplerle, benimsediğimiz yaklaşımla birlikte Phalanx yakın hava savunma sistemlerinin ve Iron Dome hava savunma füze sistemlerinin otonom silah sistemleri eşliğini karşıladığını düşünmekteyiz.

Savunma sistemleri yanında son olarak bu konuda sıklıkla tartışılan bir diğer silah sistemi de at ve unut (*fire-and-forget*) niteliğindeki silah sistemleridir. Güdümlü mühimmattan farkı ise belirli bir hedef için aktif edilmemesidir³¹. Bunların en bilinen örneklerinden biri İsrail'in sahip olduğu Harpy silah sistemidir. Gezici mühimmat özelliğini haiz bu anti-radar silah sistemi, düşman radarları tespit eder, tespit edilen radarlara saldırır ve radarları yok eder. Harpy aktif edildiğinde aktif eden kişi, Harpy'nin hangi radara angaje olacağını bilemez. Harpy'nin programlandığı parametreleri karşılayan radarları bulup bu radarlara saldırı düzenleyeceğini bilir ama çalıştırdıktan sonra bunun hangi spesifik radar olacağını önceden tahmin edemez. Harpy, belirlenen alanda 9 saate kadar otonom hareket edebilir ve hedef arayabilir³².

Görüldüğü üzere Harpy de otonom silah sistemi kategorisi gerekliliklerini karşılamaktadır³³. Aktif hale getirildikten sonra hangi radarları hedef kriterlerine uygun görüp belirleyeceği ve hangi hedeflere angaje olacağı bilinmemektedir.

³⁰ COOK, 2019, s. 16, 44. dipnot.

³¹ SCHARRE, Paul, **Army of None: Autonomous Weapons and the Future of War**, W. W. Norton & Company, New York| London, 2018, s. 57.

³² AMOROSO / TAMBURRINI, 2021, s. 22; CROTOF, 2015a, s. 1871; HOROWITZ / SCHARRE, 2015, s. 13-14; KALMANOVITZ, Pablo, "Judgment, Liability and the Risks of Riskless Warfare", **Autonomous Weapons Systems: Law, Ethics, Policy**, (derleyenler: Nehal C. Bhuta, Susanne Beck, Robin Geiß, Hin-Yan Liu, Claus Kreß), Cambridge University Press, Cambridge, 2016, (s. 145-163), s. 147.; ZITUN, Yoav, **The Missile That Looks Like UAV**, 17 Şubat 2016, <https://www.ynetnews.com/articles/0,7340,L-4767278,00.html>, (erişim tarihi 08.06.2021).

³³ BOULANIN / VERBRUGGEN, 2017a, s. 53.

Bunların yanında, nöbetçi robotlar (*sentry guns*) ki en sıklıkla bahsedilen örneği Güney Kore ile Kuzey Kore arasında askerden arındırılmış (*demilitarized*) bölgede, Güney Kore tarafından kullanıma konulmuş *Samsung Techwin SGR –AI* nöbetçi robotudur; Roket, Havan ve Topçu Mühimmatı Önleme Sistemi (*Counter Rocket, Artillery and Mortar, C-RAM*); Birleşik Krallık tarafından kullanılan *at ve unut* anti-tank füzesi *Brimstone* da otonom silah sistemleri konulu eserlerde sıklıkla tartışılan ve kategorize edilmeye çalışılan sistemlerdir³⁴.

II. İNSANCIL HUKUK VE OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ

Otonom silah sistemleri tartışmalarıyla ilgili olarak sıklıkla dile getirilen insancıl hukuk ilkeleri ayırım gözetme ilkesi, orantılılık ilkesi ve özen gösterme yükümlülüğüdür. Bu ilkeler hakkında kısaca açıklamalar yapmadan önce yeni silahların incelenmesi konusuna değinilecektir. Her iki konu da uluslararası silahlı çatışmalar hukuku bakımından 1949 Cenevre Sözleşmelerine Ek I No’lu Protokol göz önüne alınarak değerlendirilecektir.

A. Yeni Silah ya da Savaş Araçlarının İncelenmesi

1949 Cenevre Sözleşmelerine Ek I No’lu Protokol³⁵ m. 36’ya göre;

“Bir Yüksek Akit Tarafın, yeni bir silahın, savaş aracının ya da yönteminin üzerinde çalışmalar yapması, geliştirmesi, elde etmesi ya da benimsemesi durumunda bunun kullanımının işbu Protokol ya da ilgili Yüksek Akit Tarafı bağlayan herhangi bir uluslararası hukuk kuralıyla her koşulda ya da bazı hallerde yasaklı olup olmadığını ilgili Yüksek Akit Taraf, belirleme yükümlülüğü altındadır.”

Madde 36 devletin, inceleme sırasında, uluslararası hukukun ve uluslararası insancıl hukukun genel hükümlerinin yanında, kendisini bağlayan ve spesifik silah ya da

³⁴ KALMANOVITZ, 2016, s. 147; BOULANIN / VERBRUGGEN, 2017a, s. 44; CROOTOFF, 2015a, s. 1869, HEYNS, 2013, prg. 45; CROOTOFF, Rebecca, “War, Responsibility and Killer Robots”, *North Carolina Journal of International Law and Commercial Regulation*, Yıl: 2015, Cilt: 40, Sayı: 4, (s. 909-932), s. 919.

³⁵ 12 Ağustos 1949 Tarihli Cenevre Sözleşmeleri ve Ek Protokolleri, (Yayına Hazırlayanlar: Melike Batur Yamaner, A. Emre Öktem, Bleda Kurtarcan, Mehmet C. Uzun), Galatasaray Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2008. Ayrıca 1949 Cenevre Sözleşmelerine Ek Protokollerin İngilizce metni için bkz. https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_002_0321.pdf, (erişim tarihi 10.06.2021).

kullanımları yasaklayan belirli kuralları da göz önüne almasını öngörmektedir. Bu inceleme yükümlülüğünün uluslararası örf ve âdet hukukunun yansıması olduğu, bir örf âdet kuralı olduğu ve bu sebeple Protokol'e taraf olmayan devletleri de bağladığı kabul edilmektedir³⁶.

Görüldüğü üzere 36. madde farklı aşamalarda denetimi gerekli kılmaktadır. Madde metninde *her koşulda ya da bazı hallerde* ifadesi, savaş aracının ya da yöntemin her türlü ve sayısız kullanım senaryosunu barındıracak şekilde anlaşılmaya müsait ise de normal ve beklenen, olağan kullanıma göre bir inceleme yapılmalıdır³⁷. Şekli bakımdan da inceleme süreci şu 3 aşamaya ayrılabilir³⁸:

İlk aşama, başlangıç denetimi aşamasıdır. Kullanılacak silah ya da aracın normal kullanımının devletin taraf olduğu uluslararası bir andlaşma ya da uluslararası örf ve âdet gereğince zaten yasaklanmış ya da kısıtlanmış olup olmadığını belirleme aşamasıdır.

İkinci aşamada, eğer bu silah ya da aracın normal kullanımı spesifik bir yasaklama ya da kısıtlamaya tabi değilse devlet, Ek I No'lu Protokol ve kendisini bağlayan diğer andlaşmaların ya da uluslararası örf ve âdet hukukunun genel kuralları çerçevesinde inceleme yapmalıdır. Burada da ayırım gözetme, orantılılık gibi temel ve genel ilkeler karşısında silah ya da araç değerlendirilmelidir.

Son aşamada eğer silah ya da araç hakkında ilgili bir yasak ya da kısıtlama yoksa devlet, *insanlığın ilkeleri ve kamu vicdanının gerektirdiği* kurallar ışığında silah ya da aracı incelemelidir. "Martens Kaydı" olarak anılan bu kural da 1899 La Haye II No'lu ve 1907 La Haye IV No'lu Sözleşmelerin giriş kısımlarında yer almışsa da modern

³⁶ SCHMITT, Michael N. / THURNHER, Jeffrey S., "Out of the Loop: Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict", **Harvard National Security Journal**, Yıl: 2013, Cilt: 4, Sayı: 2, (s. 231-281), s. 271; COOK, 2019, s. 6; SCHMITT, 2013, s. 28; THURNHER, 2014, s. 220.

³⁷ PICTET, Jean ve diğerleri, **Commentary on the Additional Protocols of 8 June 1977 to Geneva Conventions of 12 August 1949**, Martinus Nijhoff Publishers, Geneva, 1987, prg. 1466, 1469; LIU, Hin-Yan, "Categorization and Legality of Autonomous and Remote Weapons Systems", **International Review of the Red Cross**, Yıl: 2012, Cilt: 94, Sayı: 886, (s. 627-652), s. 644.

³⁸ BOULANIN, Vincent / VERBRUGGEN, Maaïke, **Article 36 Reviews: Dealing With the Challenges Posed by Emerging Technologies**, Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), 2017, s. 4.

görünümünü 1949 Cenevre Sözleşmelerine Ek I No'lu Protokol m. 1/2'de bulmuştur³⁹. Buna göre;

“Bu Protokolün ya da diğer uluslararası anlaşmaların kapsamına girmeyen durumlarda, siviller ve muhripler, yerleşik teamüller, insaniyet ilkeleri ve kamu vicdanının gereklerinden kaynaklanan uluslararası hukuk ilkelerinin koruma ve hükmü altında kalır.”

Ek I No'lu Protokol m. 36'daki inceleme, genel bir kontrol ödevi yükler. Ancak bu incelemenin uygulamaya yansımada eksiklikler bulunduğu için bu inceleme salt olarak bir güvence mekanizması olarak düşünülmemelidir. Tabii yine de önemsiz değildir, çatışmanın taraflarının silah ve savaş araçları seçiminde sınırsız olmadığını belirten ve bazı kısıtlamalar öngören m. 35 ile birlikte değerlendirildiğinde ve uygulamaya konulduğunda insancıl hukuka uygunluk konusunda önemli bir görev üstlenecektir⁴⁰.

B. İnsancıl Hukukun İlgili İlkeleri

Otonom silah sistemleri, insancıl hukuk ilkeleri etrafında yoğun bir şekilde tartışılmakta ve incelenmektedir. Otonom silah sistemleri ile ilgili değinilen insancıl hukuk ilkeleri ayırım gözetme ilkesi, orantılılık ilkesi ve özen gösterme yükümlülüğüdür.

1. Ayırım Gözetme İlkesi

Ayırım gözetme ilkesi, uluslararası hukukta temel (*cardinal*) bir ilke olarak kabul edilmiştir⁴¹. Uluslararası örf ve âdet hukukunun da yansımaya olan bu kural, Ek I No'lu Protokol m. 48'de düzenlenmiş ve m. 51, 52, 57 ve 58 ile desteklenmiştir. Öncelikle ayırım gözetme ilkesini silah hukuku ve hedef hukuku bağlamında iki farklı çerçeveden incelemek gerekmektedir.

³⁹ BOULANIN / VERBRUGGEN, **2017b**, s. 4, 13. dipnot; ÖZER, **2019**, s. 255-256.

⁴⁰ GÜNEYSU, Gökhan, “Otonom Silah Sistemleri ve İnsancıl Hukuk”, **TBB Dergisi**, Yıl: 2013, (s. 259-272), s. 266-267; THURNHER, **2014**, s. 220.

⁴¹ Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, **I.C.J. Reports**, 1996, prg. 78-79; SZPAK, Agnieszka, “Legality of Use and Challenges of New Technologies in Warfare: The Use of Autonomous Weapons in Contemporary or Future Wars”, **European Review**, Yıl: 2020, Cilt: 28, Sayı: 1, (s. 118-131), s. 122.

Silah hukuku çerçevesindeki düzenleme Ek I No'lu Protokol m. 51/4-b'de yer almaktadır. Buna göre, ayırım gözetmeksizin yapılan saldırılar yasaktır. Eğer bir silah ya da araç belirli bir askeri hedefe doğrultulamıyorsa, bu silah ve araç yasaktır⁴². Görüldüğü üzere, burada doğası ve niteliği gereği, tasarlanmış kullanımı gereği⁴³, belirli bir hedefe yöneltilemeyen, böylelikle de ayırım gözetemeyen ve sivilleri de etkileyebilme ihtimali bulunan silah veya araçlar yasaklanmıştır. Bu silahlara örnek olarak da nükleer silahlar, kimyasal silahlar ve biyolojik silahlar verilebilir⁴⁴.

Hedef hukuku bağlamında da ayırım gözetme ilkesi Ek I No'lu Protokol m. 48'de düzenlenmiştir. Buna göre⁴⁵;

“Sivil halkın ve sivil nitelikte malların saygı görmesini ve korunmasını sağlamak için, çatışmanın tarafları daima, sivil halk ile muharipleri, sivil mallar ile askeri hedefleri birbirinden ayırt etmeli ve buna uygun olarak operasyonlarını sadece askerî hedeflere yöneltmelidirler.”

Görüldüğü üzere ayırım gözetme ilkesi, çatışma sırasında saldırıda bulunulması uygun olan hedefler olarak savaşılanlar ve saldırılması uygun olmayan hedefler olarak siviller arasında her an ve durumda bir ayırım yapılmasını gerekli kılar⁴⁶.

Otonom silah sistemlerinin öncelikle silah hukuku bakımından, kendiliğinden (*per se*) ayırım gözetmeyen silahlar kategorisinde değerlendirilmediği görülmektedir⁴⁷. Kanaatimizce de bu değerlendirme doğru bir yaklaşımdır. *Crootof'un* da belirttiği gibi, otonom silah sistemleri, hedefleme kriterlerine göre ayırım gözetme gerekliliğine uyarak

⁴² 1949 Cenevre Sözleşmelerine Ek I No'lu Protokol m. 51/4-b'de yer alan düzenleme ayrıca ICRC'nin “Uluslararası İnsancıl Örf Âdet Hukuku” çalışmasında da tekrarlanmıştır. Bkz. HENCKAERTS, Jean-Marie / DOSWALD-BECK, Louis, **Customary International Humanitarian Law Volume 1: Rules**, Cambridge University Press: ICRC, 2005, Kural 11 ve 12, s. 37-43, <https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/customary-international-humanitarian-law-i-icrc-eng.pdf>, (erişim tarihi 26.05.2021).

⁴³ ANDERSON / REISNER / WAXMAN, 2014, s. 399.

⁴⁴ HENCKAERTS / DOSWALD- BECKS, 2005, Kural 71, s. 249.

⁴⁵ 1949 Cenevre Sözleşmelerine Ek I No'lu Protokol m. 48.

⁴⁶ SZPAK, 2020, s. 121; KASHER Asa, “The Principle of Distinction”, **Journal of Military Ethics**, Yıl: 2007, Cilt: 6, Sayı: 2, (s. 152-167), s. 152.

⁴⁷ ANDERSON / REISNER / WAXMAN, 2014, s. 400; Cook, 2019, s. 9; BOULANIN / VERBRUGGEN, 2017b, s. 21; THURNHER, 2014, s. 226.

kullanılabilir. Bunun bir örneği de Harpy'dir ve sadece radarları hedefleyebilir⁴⁸. Schmitt de bir silahın ayırım gözetme kabiliyeti, onun hukuka uygun şekilde kullanılacak alanlarını kısıtlar diyerek her kullanım alanının sivil barındırmayabileceğini belirtmiştir⁴⁹.

Kendiliğinden niteliği gereği uluslararası hukuka aykırılık taşımayan silah ve araçların kullanımlarının da incelenmesi gereklidir. Ayırım gözetme ilkesinin hedef hukuku boyutuna gelirse, bu açıdan özellikle günümüz çatışmalarını ve çatışmaların evrildiği şekli göz önüne aldığımızda, savaşan ve sivil ayırımının otonom silah sistemi tarafından yapılması çok zor gözükmektedir. Zira çatışmaların yürütümü değişime uğramıştır. Artık çatışmalar sadece savaş alanlarıyla kısıtlı olmaktan ziyade sivil alanlara da kaymış ve sivil nüfusun bulunduğu bölgelerde de vuku bulmaya başlamıştır⁵⁰. Bu şekilde, günümüzdeki çatışmalarda savaşanlar ile sivillerin sıkça birbirleri ile karıştığını, bazen de savaşanların bilerek bu şekilde bir yol izlediğini görebilmekteyiz. Aynı şekilde savaşanlar ile *hors de combat* yani savaş dışı kalmış kişiler⁵¹ arasında da yapılacak ayırımın, bir insan bilinci ve farkındalığı olmadan, algoritmik bir şekilde otonom silah sistemi tarafından yapılabilmesi günümüzde düşük bir ihtimal olarak görülmektedir. Bu sebeple ayırım gözetme ilkesinin hedef hukuku boyutuyla, otonom silah sistemlerinin kullanımının bu ilkeye çoğu durumda aykırılık oluşturacağını kabulü daha yerinde gözükmektedir. Ancak, sivillere yönelik bir etkinin doğma ihtimalinin bulunmadığı ya da çok az bulunduğu çevrelerde ya da sadece anti-materyal şekilde veya münhasıran savunma amaçlı kullanımlarda otonom silah sistemleri ayırım gözetme ilkesine aykırılık teşkil etmeden kullanılabilir⁵².

⁴⁸ CROOTOF, 2015a, s. 1874.

⁴⁹ SCHMITT, 2013, s. 11.

⁵⁰ SZPAK, 2020, s. 122; BORENSTEIN Jason, "The Ethics of Autonomous Military Robots", **Studies in Ethics, Law and Technology**, Yıl: 2008, Cilt: 2, Sayı: 1, s. 6.

⁵¹ 1949 Cenevre Sözleşmelerine Ek I No'lu Protokol m. 41; HENCKAERTS / DOSWALD- BECK, 2005, Kural 47, s. 166-170.

⁵² ANDERSON / REISNER / WAXMAN, 2014, s. 399-400.

2. Orantılılık İlkesi

Yine bir uluslararası örf ve âdet hukuku kuralı olan⁵³ orantılılık ilkesi, Ek I No'lu Protokol m. 51/5-b'de düzenlenmiştir. Buna göre orantısız saldırı şu şekilde tanımlanmıştır:

“Elde edilmesi beklenen somut ve doğrudan askeri avantaja kıyasla aşırı olarak kabul edilecek miktarda sivil halkta insan hayatının kaybına, yaralanmalara ve sivil nitelikteki mallara zarar verilmesine ya da bu kayıp ve zararların hepsinin birlikte oluşmasına arızı şekilde sebep olması beklenebilecek saldırılar.”

Bu ilkeye göre, eğer saldırı ile umut edilen askeri avantaja kıyasla, bu saldırının yürütülmesi sonucu ortaya çıkabilecek sonuçlar sivilleri, sivillerin hayatlarını, mallarını aşırı derecede etkileyebilecek ise bu saldırı yapılmamalıdır. Bu da saldırı ile beklenen askeri avantaj ile verilmesi muhtemel hasar ve zararın değerlendirilmesini ve tartılmasını gerektirir.

Öncelikle orantılılık ilkesi, ayırım gözetme ilkesinden de fazla olarak sayısız senaryoyu içerisinde barındırır. Bu sayısız senaryoda çatışma alanlarında, bir saldırının yürütümüyle umulan askeri avantaj ile verilmesi muhtemel zarar arasındaki dengenin gözetimi ve orantılılığın değerlendirilmesi kabiliyetinin, sensör ve algoritmik kapasiteyle otonom silah sistemlerine aktarılması, günümüz çatışmalarını ve teknolojisini göz önüne aldığımızda çok mümkün gözükmemektedir. Orantılılık ilkesi de yine durum bazlı (*case-by-case*) bir değerlendirme gerektirir ve sivillerin bulunduğu çevre ve kullanım alanlarında yapılacak olan değerlendirmede bilinç ve farkındalık ile subjektiflik ön planda olacaktır⁵⁴. Bu niteliklerin sisteme aktarılması zordur. Yine, çoğu durumda, sadece sayısal bir değerlendirme değil niteliksel bir değerlendirme de gerekecektir⁵⁵. Ancak,

⁵³ 1949 Cenevre Sözleşmelerine Ek II No'lu Protokol'de düzenlenmemesine rağmen bir örf âdet kuralı olduğundan uluslararası çatışmalar kadar uluslararası olmayan çatışmalarda da gözetilmesi gereken bir ilkedir. Bkz. HENCKAERTS / DOSWALD- BECK, 2005, Kural 14, s. 46-50.

⁵⁴ HRW / IHRC, *The Need for and Elements of a New Treaty on Fully Autonomous Weapons*, 2020, s. 2; THURNHER, 2014, s. 221; SZPAK, 2020, s. 124.

⁵⁵ WAGNER, 2016, prg. 19; BOULANIN, Vincent / DAVISON, Neil / GOUSSAC, Netta / CARLSSON, Moa Peldan, *Limits on Autonomy in Weapon Systems*, Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI): ICRC, 2020, s. 5.

ayrım gözetme ilkesinde olduğu gibi orantılılık ilkesine bir aykırılık teşkil etmeyebilecek şekilde de otonom silah sistemleri kullanılabilir. Ancak çoğu kullanımda, özellikle aktif çatışma alanlarında, orantılılık ilkesine uyum için de bir insan unsuru ve kontrolü gerekecektir.

Orantılılık ilkesi aynı zamanda aşağıda inceleyeceğimiz özen yükümlülüğü ilkesinin de bir parçasını oluşturur.

3. Özen Gösterme Yükümlülüğü

Ek I No'lu Protokol m. 57'de yer alan özen gösterme yükümlülüğü de uluslararası örf ve âdet hukukunun bir kuralıdır. 57. maddeye göre saldırıların yürütümünde, sivilleri hedef almamak adına devamlı olarak özen gösterilmelidir. Bu bakımdan saldırının yürütümünden sorumlu olanlar, saldırıda bulunulacak hedeflerin sivil nitelik taşımadığından ve özel bir koruma altında bulunmadığından, bu hedeflerin yalnızca askeri hedef teşkil ettiğinden ve bu hedeflere saldırılmasında bir yasaklama bulunmadığından emin olabilmek adına saldırı süreci boyunca her şeyi yapmalıdır. Tüm aşamalarda saldırının sivillere etkilerini en aza indirmek ve mümkünse hiçbir etkide bulunmayacak şekilde saldırıları yürütmek adına gerekli bütün önlemlerin alınması adına sürekli bir özen gösterilmelidir. Saldırılacak hedefin eğer askeri bir hedef olmadığı ya da bir koruma altında olduğu veya orantılılık ilkesine aykırı olarak saldırı ile beklenen avantaj ile kabul edilemeyecek düzeyde sivil nitelikte bir kayba, hasara ve yaralanmalara yol açacağı anlaşılır ise o saldırı durdurulacak ya da ertelenecektir.

Özen gösterme yükümlülüğü her durumda ve daimî olarak bir dikkati, farkındalığı ve değerlendirmeyi gerektirir. Saldırıların sivillere etkisini en aza indirebilmek adına mümkün olan her şey yapılmalıdır. Bunun için de sürekli bir değerlendirmenin varlığı aranır. Her durumda atılabilecek adımların olanağı, olay bazlı bir incelemeyi gerektirir. Otonom silah sistemlerinin her olaya ve kullanıma özgü olarak, hızlı bir şekilde değişebilen ve tahmin etmesi zor olaylar karşısında sürekli olarak bağımsız bir değerlendirme yapması ve böylelikle saldırının sivillere olası etkileri konusunda gerekli tüm önlemleri süreç boyunca her daim alabilmesi çoğu kullanım durumunda mümkün gözükmemektedir. Çoğu durumda, saldırının planlanmasından bitimine kadar sürekli olarak sivillere etkilerin azaltılması için yapılabilecek her şeyi takdir etme ve

değerlendirme, bir insan faktörü ve takdiri gerektirecektir. Ancak yine, diğer ilkeler bakımından değerlendirmelerde de belirtildiği üzere, bu ilkeye de uygun olarak kullanılabilir alanlar ve çevreler olabilecektir.

C. Çeşitli Argümanlar ve Gelişmeler

Otonom silah sistemleri ile ilgili gelişmelere başlayacak olursak; 2012 yılında HRW ve IHRC tam otonom silah sistemlerinin geliştirilmesi ve kullanılması hakkında önleyici yasaklamayı savunduğu bir rapor yayınlamıştır⁵⁶. Raporunda, otonom silah sistemlerinin uluslararası insancıl hukukun temel prensiplerini karşılayamayacağı belirtilmiştir. Bu sistemlerin çatışma zamanlarında sivillere yönelik sahip olduğu riskler sebebiyle geliştirilmesini, üretimini ve kullanımını uluslararası bağlayıcı bir düzenleme ile yasaklama konusunda devletlere çağrıda bulunulmuştur⁵⁷. Raporunda bu yasaklamanın öldürücü kuvvet uygulama kararının insan unsuru olmadan silahlar tarafından alındığı (yani insanın döngünün dışında kaldığı) silahların yanında insanın döngünün üzerinde olduğu ama insan unsurunun sınırlılığı sebebiyle fiilen bir nevi döngünün dışında kaldığı (*de facto* olarak) silahlara da uygulanması gerektiği belirtilmiştir. Buna da örnek olarak bir insanın bilgisayarın hedefe yönelik ateşleme eylemini iptal edebilmek için yeterli zamanı olmadığı ya da tek bir insanın fazla sayıda insansız araçla ilgilendiği durumlar verilmiştir⁵⁸.

HRW ve IHRC'nin yasaklamayı önerdiği ve savunduğu bu tip otonom silah sistemlerinin hukukiliği konusundaki bazı itirazları şöyledir:

Öncelikle insancıl hukuk ilkeleri bakımından bir değerlendirme yapan HRW/IHRC, tam otonom silah sistemlerinin sivil-savaşan ayrımı yapma konusunda gerekli ve yeterli sensörlere, yorumlama ve değerlendirme yeterliliklerine sahip olamayacağını ileri sürmüştür. HRW/IHRC'ye göre bir kişinin niyetini belirlemek için insanlar tarafından yapılabilecek gerekli niteliksel değerlendirmeyi bu silahlar yapamazlar. Özellikle çatışmaların şeklinin günümüze kadar nasıl bir değişime

⁵⁶ HRW / IHRC, 2012.

⁵⁷ HRW / IHRC, a.g.e., s. 46.

⁵⁸ HRW / IHRC, a.g.e., s. 46-47.

uğradığını, yerel alanlarda ve çevrelerde, sivil nüfusun yakınında çatışmaların yürütümünü göz önüne alırsak, tam otonom silah sistemleri, sivil-savaşan ayrımı yapabilecek kadar sensör ve yorumlama nitelikleri ile donatılamayacaklardır⁵⁹.

Yine orantılılık ilkesine uyum konusunda da, bir saldırının orantılılığının uluslararası insancıl hukukta en karmaşık kurallardan biri olduğu ve bunun için gerekli insan takdiri düzeyinin tam otonom silah sistemlerinde olamayacağı belirtilmiştir. Orantılılık ilkesini belirlemenin fazlasıyla olay ve içerik bazlı olduğu ve robotların sayısız senaryoya uygun şekilde davranabilme niteliğinin programlanmasının çok zor olduğu hususu da ifade edilmiştir. Özellikle, ayırım gözetme ilkesinde olduğu gibi, çatışmaların evrildiği şekli göz önüne alarak, sivil ve yerel alanlarda da çatışmaların meydana gelebildiğini düşünerek bu sistemlerin yapılacak saldırılarla umulan askeri avantaj ile oluşabilecek muhtemel sivil zararın orantılı olup olmadığını değerlendirebilmesinin çok mümkün olmadığı belirtilmiştir. Orantılılık ilkesi yanında askeri gereklilik ilkesine de değinilmiş ve bu ilkenin değerlendirilmesinin de durumun ve bağlamın öznel analizinin yapılmasını gerekli kıldığı belirtilmiştir. Ayrıca Martens Kaydı da hatırlatılarak tam otonom silah sistemlerinin bu bakımdan ciddi kaygılar doğurduğu ifade edilmiştir⁶⁰.

Diğer bir itiraz da kuvvet kullanma kararlarında insanın duygusunun, empati yeteneğinin ve merhametinin yokluğu konusu ve askeri personelin çatışma alanlarından uzaklaşması ile çatışmalara girme eşiğinin düşebileceği, böylelikle de çatışmaların yükünün sivillerin üzerine daha da fazla şekilde kalabileceği endişesidir. İnsanda olduğu gibi robotların duygularının olmaması konusu bir avantaj olarak değerlendirilebilecek ise de⁶¹ insanların duyguları, sivilleri öldürme noktasında, ne olursa olsun, en iyi koruma işlevlerinden birini görmektedir⁶². Yine bu sistemlerin kullanımıyla çatışma alanlarındaki askeri personelin can kaybının azalması aslında bir avantaj olarak da görülebilecek nitelikte olsa da bu husus, politik aktörlerce çatışmaya girme kararını verme eşiğini

⁵⁹ HRW / IHRC, **a.g.e.**, s. 31-32.

⁶⁰ HRW / IHRC, **a.g.e.**, s. 32-35.

⁶¹ Korku, kızgınlık, intikam gibi hislerin çatışmaların yürütümünü etkilememesi bakımından yapılan bu değerlendirme, HRW ve IHRC tarafından da göz ardı edilmemiştir, HRW / IHRC, **a.g.e.**, s. 37.

⁶² HRW / IHRC, **a.g.e.**, s. 37.

düşürebilecektir. Teknolojik gelişmelerin askeri kayıpları düşüreceği bir gerçek olsa da insanların çatışmalardan tamamen çekilmesi sınırı fazlaca aşan bir adım olacaktır⁶³. Yine bu silahların kullanımının bir sorumluluk boşluğu (*responsibility gap*) yaratacağı, insancıl hukuka aykırı bir eylemde bulunulduğunda kimin, nasıl sorumlu tutulabileceği konusunun sorunlu olduğu belirtilmiştir⁶⁴.

Otonom silah sistemlerine karşı konumdaki gelişmelerden 2012 yılında başlatılan “Katil Robotları Durdurma Kampanyası” (*Campaign to Stop Killer Robots*), tam otonom silahları yasaklama ve kuvvet kullanma eyleminde anlamlı insan kontrolünü koruma üzerinde çalışan bir grup hükümet dışı kuruluşun koalisyonudur⁶⁵. Kamunun da dikkatini oldukça çeken bu kampanya ve koalisyon, devletleri ve Birleşmiş Milletler’i, ölümcül otonom silah sistemlerinin geliştirilmesi ve kullanılmasının yasaklanması hakkında bir düzenleme yapmaya çağırmıştır. 65 ülkeden uluslararası, ulusal ve bölgesel olmak üzere 172 hükümet dışı örgütün bulunduğu koalisyonda HRW (koordinatör olarak), Article 36, Uluslararası Robot Silahları Kontrol Komitesi (*International Committee for Robot Arms Control/ICRAC*)⁶⁶ ve Amnesty de bulunmaktadır⁶⁷.

Bu silah sistemlerine karşı konumdaki gelişmelere bir diğer örnek de açık mektuplardır (*open letters*). 28 Temmuz 2015 tarihinde Uluslararası Yapay Zekâ Konferansı’nın (*IJCAI*) açılışında “Otonom Silahlar: Yapay Zekâ ve Robotik Uzmanlarından Açık Mektup” başlığıyla duyurulan mektup ile otonom silahlar barut ve nükleer silahlardan sonra savaşlardaki 3. devrim olarak nitelenmiştir. Mektup ile bir grup yapay zekâ ve robotik araştırmacısı ve uzman, tam otonom silah sistemlerini yasaklama çağrısında bulunmuştur. Elon Musk, Stephen Hawking ve Steve Wozniak gibi ünlü isimler de dâhil olmak üzere 30 bini aşkın kişinin imzaladığı mektuptaki ifade ile, anlamlı

⁶³ HRW / IHRC, *a.g.e.*, s. 37-39.

⁶⁴ HRW / IHRC, *a.g.e.*, s. 42.

⁶⁵ Bilgi için bkz. <https://www.stopkillerrobots.org/about/#about>, (erişim tarihi 05.06.2021).

⁶⁶ Çalışmanın devamında “ICRAC” şeklinde kısaltılarak ifade edilecektir. Ayrı olarak bu komitenin yasaklama çağrısı için bkz. <http://www.icrac.net/statements/>. (erişim tarihi 05.06.2021).

⁶⁷ Sayılan ve alanda önemli role sahip olan bu örgütler aynı zamanda yönetim kurulu üyeleri arasındadırlar, bkz. https://www.stopkillerrobots.org/wp-content/uploads/2018/10/KRC_SCmembers_Oct2018rev.pdf, (erişim tarihi 06.06.2021).

insan kontrolünün ötesine uzanan saldırgan otonom silahların yasaklanması gerektiği belirtilmiştir⁶⁸.

Bir diğer mektup, yine Uluslararası Yapay Zekâ Konferansı'nda (IJCAI), 19-25 Ağustos 2017 tarihlerinde “Birleşmiş Milletler Belirli Konvansiyonel Silahlar Sözleşmesi Üzerine Bir Açık Mektup” başlığıyla sunulmuştur. Mektupta Birleşmiş Milletler'in ölümcül otonom silahların yasaklanması adına acilen harekete geçmesi gerektiği belirtilmiştir. Ölümcül otonom silahların savaşlardaki 3. devrim olarak tehdidini vurgulayan mektupta, harekete geçmek için fazla bir sürenin bulunmadığı ifade edilmiştir. Ölümcül otonom silahların kullanımı ile ilgili “Pandora'nın Kutusu” benzetmesi yapılmış ve “*Pandora'nın kutusu bir kez açıldığında kapatması zor olacaktır*” denilerek Birleşmiş Milletler'in otonom silah sistemlerinin tehlike ve tehditlerinden insanları korumak için adım atması gerektiği belirtilmiştir⁶⁹.

Otonom silah sistemleri aleyhine ileri sürülen hususlara doktrinde katılan yazarlar da benzer argümanları ve bilhassa insancıl hukukun temel ilkelerine uyum konusunu belirterek tam otonom silah sistemlerinin (insan kontrolü bulunmayan/*out of the loop*) kullanımının yasaklanması gerektiğini düşünmektedirler⁷⁰.

Otonom silah sistemlerinin yasaklanmasına karşı argümanlardan örnekler verecek olursak;

Otonom silah sistemlerinin yasaklanmasına karşı olan *Anderson/Reisner/Waxman*, ayırım gözetme, orantılılık ve özen gösterme ilkelerinin belirli çatışma çevrelerinde ölçüldüğünü, silah sisteminin kullanıldığı çevrenin ve bağlamın bu ilkelere uygun kullanımı belirlemede büyük bir öneme sahip olduğunu belirtmişlerdir. Günümüzde çoğu çatışmanın yerel, siviller ile savaşanların karışabildiği alanlarda yürütüldüğü göz önüne alındığında bu çevrelerde otonom silah sistemlerinin ayırım gözetme ilkesine uygun çalışabilmesi beklenmemelidir. Ancak bu gerçeklik otonom silah sistemlerinin bu sebeple

⁶⁸ <https://futureoflife.org/open-letter-autonomous-weapons/>, (erişim tarihi 06.06.2021).

⁶⁹ <https://futureoflife.org/2017/08/20/killer-robots-worlds-top-ai-robotics-companies-urge-united-nations-ban-lethal-autonomous-weapons/>, (erişim tarihi 06.06.2021).

⁷⁰ SZPAK, 2020, s. 10; SHARKEY, Noel, “The Evitability of Autonomous Robot Warfare”, *International Review of the Red Cross*, Yıl: 2012, Cilt: 94, Sayı: 886, (s. 787-799); ASARO, 2012, s. 708-709.

hukuka aykırı olduğunu belirtmek için yeterli değildir. Ayrım gözetme ilkesinin bir sorun olmaktan uzak olduğu belirli çevre ve alanlarda da otonom silah sistemleri kullanılabilir. Aynı şekilde orantılılık ilkesi için de benzer durumun geçerli olduğunu belirttikten sonra yazarlar özen gösterme ilkesi bakımından bu ilkeye uyumun tahmin edilebilir bir geleceğe kadar komutanlar üzerinde olduğunu zira silah sisteminin bir çevrede kullanımının nasıl olacağını planlayan askeri personellerin özen yükümlülüğünü gözetme ve sivilleri korumak adına mümkün olan önlemleri alma konularında sorumlu olduğunu belirtmiştir⁷¹.

Yasaklamaya karşı olan bir başka yazar *Arkin*'e göre otonom robotlar gelecekte çatışma alanlarında savaş hukuku kurallarına riayet bakımından insanlardan daha iyi bir performans gösterme potansiyelini barındırır⁷². Arkin, daha gelişmiş sensörlerle donatılma, kızgınlık, intikam gibi hukuksuz eylemlere yol açabilecek duygulardan yoksun olma niteliği, insanlara göre çok daha fazla kaynaktan çok daha hızlı şekilde veri toplayabilme, bazı operasyon çevrelerinde daha etkili olabilme durumları gibi muhtemel avantajlarla otonom robotların kullanımının yasaklanmaması gerektiğini belirtmiştir⁷³.

Yine *Schmitt* ve *Thurnher* da yasaklamaya karşı olan isimlerdir. *Anderson/Reisner/Waxman* ile benzer olarak bu yazarlar da bu silah sistemlerinin, ayrım gözetme kapasitesi bulunmasa bile bazı çevrelerde uluslararası hukuk kurallarına aykırı durumlar doğurmadan kullanılabilirliğini belirtmiştir. Tartışmalarda atlanılan noktanın bu husus olduğunu ve sivil ile savaşan veya sivil hedef ile askeri hedef ayrımı yapamayan bir otonom silah sisteminin de belirli çevrelerde uluslararası hukuka uygun olarak kullanılabilirliğini belirtmişlerdir. Her çatışma alanının sivil ya da sivil hedef barındırmadığını hatırlatan yazarlar, ayrım gözetme niteliğinin o silah sisteminin sadece kullanılabilirliği çevre ve bağlamı tespit ettiğini belirtmiştir⁷⁴.

⁷¹ ANDERSON / REISNER / WAXMAN, 2014, s. 402-403-404.

⁷² ARKIN, Ronald C., **Governing Lethal Behaviour in Autonomous Robots**, CRC Press, Boca Raton, FL, 2009, s. 29.

⁷³ ARKIN, Ronald C., "Governing Lethal Behaviour: Embedding Ethics in a Hybrid Deliberative/Reactive Robot Architecture", **Technical Report GIT-GVU-07-11**, (s. 1-117), s. 6-7.

⁷⁴ SCHMITT / THURNHER, 2013, s. 246.

Görüşmeler ve tartışmalar uzun bir süredir Birleşmiş Milletler bünyesinde de devam etmektedir. 2013 yılında, Belirli Konvansiyonel Silahların Kullanımının Yasaklanması veya Sınırlanması Sözleşmesine⁷⁵ (*Convention on Certain Conventional Weapons/CCW*) taraf devletlerce ölümcül otonom silah sistemlerinin kullanımı konusunda toplantılar ve görüşmeler yapılmasına karar verilmiştir. Bu bağlamda da 2014 yılından itibaren toplantılar yapılmıştır. 2016 yılında yapılan 3. toplantıda, 2017 yılı içinde “Hükümet Uzmanları Grubu⁷⁶” (*Group of Governmental Experts/GGE*) kurularak, toplantıların bu çerçevede devamının sağlanmasına Sözleşmeye taraf devletlerce karar verilmiştir. 2017’den beri de GGE kapsamında toplantılar yürütülmüştür. Tüm bu toplantılarda Sözleşmenin amacı çerçevesinde ölümcül otonom silah sistemleri alanında yükselen teknolojiye bağlı soru(n)lar tartışılmıştır⁷⁷.

2019 yılında, GGE toplantılarında “Ölümcül Otonom Silah Sistemleri Alanında Ortaya Çıkan Yeni Teknolojiler Üzerine 11 Rehber İlke” geliştirilmiş ve bu rehber ilkeler de aynı yıl içinde CCW’ye taraf devletlerin toplantısında kabul edilmiştir⁷⁸. Çalışma hacmi ve konu bütünlüğü sebebiyle sadece ilk iki ilkeye yer verilecektir⁷⁹. Bu ilkelere göz atacak olursak;

a) Uluslararası insancıl hukuk, ölümcül otonom silah sistemlerinin geliştirilmesi ve kullanılması dâhil tüm silah sistemlerine uygulanmaya devam edecektir.

b) Hesap verebilirlik makinelere aktarılamayacağından silah sisteminin kullanımı kararında insan sorumluluğu korunmalıdır. Bu husus silah sisteminin *yaşam döngüsü* boyunca göz önüne alınmalıdır.

⁷⁵ Tam adı “Aşırı Derecede Yaralayan ve Ayrım Gözetmeyen Etkileri Bulunan Belirli Konvansiyonel Silahların Kullanımının Yasaklanması veya Sınırlandırılması Sözleşmesi”dir ve çalışmanın devamında “CCW” şeklinde kısaltılarak ifade edilecektir.

⁷⁶ Çalışmanın devamında “GGE” şeklinde kısaltılarak ifade edilecektir.

⁷⁷ Detaylı bilgi için bkz. <https://www.un.org/disarmament/the-convention-on-certain-conventional-weapons/background-on-laws-in-the-ccw/>, (erişim tarihi 19.06.2021); <https://dig.watch/process/gge-laws>, (erişim tarihi 19.06.2021).

⁷⁸ İlkeler için bkz. <https://undocs.org/CCW/MSP/2019/9>, Annex III, s. 10, (erişim tarihi 20.06.2021).

⁷⁹ İlkelerin çevirisi tarafımızca yapılmıştır.

GGE toplantılarında ve özellikle de 11 rehber ilkenin ilk iki ilkesinde de görüldüğü üzere insanın silah sisteminin kullanımındaki sorumluluğunun korunmasında bir kabul bulunmaktadır. Ancak her ne kadar bu konuda bir kabul sağlanmış olsa da bunun uygulamada nasıl sağlanacağına tartışmalar bulunmaktadır. Tartışmaların temel noktası olan bu husus hakkında insan unsurunun önemi kabul edilmiş ancak nasıl bir insan kontrolü ve insan-makine etkileşiminin gerektiği konusu belirsiz kalmıştır. Çeşitli argümanlar, öneriler ve konseptler ileri sürülmüştür. Bunlar arasında anlamlı insan kontrolü, yeterli seviyede insan unsuru, uygun seviyede insan yargısı gibi konseptler yer almaktadır. Aslında tüm bu konseptlerin ana noktası silah sistemi ve kuvvet kullanımı kararları üzerinde insanın belli bir seviyede kontrolünün bulunmasıdır⁸⁰. Bu konseptlerden yine de en ilgi çeken konseptin anlamlı insan kontrolünü olduğunu söyleyebiliriz.

III. OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ ÜZERİNDEKİ İNSAN KONTROLÜ VE ANLAMI

A. Anlamlı İnsan Kontrolü

Devletler, akademisyenler, hükümet dışı kuruluşlar ve konu ile ilgili diğer aktörler bakımından, otonom silah sistemleri tartışmasında tüm silahların bir çeşit insan unsuruna tabi olması gerektiği ifade ediliyordu. GGE toplantılarında da otonom silah sistemleri ile ilgili olarak, nasıl tanımlanırsa tanımlansın, insancıl hukukun insan unsuru yönünün mutlaka bulunması gerektiğinde bir konsensüs oluşmuştur⁸¹.

Anlamlı insan kontrolü kavramı, otonom silah sistemleri tartışmalarında öne sürülen ve bu silah sistemleri hakkında oluşabilecek muhtemel sorun ve meseleler için bir çözüm olarak görülen kontrol konseptidir. Otonom silah sistemlerini yasaklama çağrılarının aksine, anlamlı insan kontrolü kavramı ve formülü, önemli sayıda devlet

⁸⁰ BOULANIN, Vincent / DAVISON, Neil / GOUSSAC, Netta / CARLSSON, Moa Peldan, **2020**, s. 1-2.

⁸¹ ULGEN, **2018**, prg. 15.

tarafından ilgiyle karşılanmışır⁸². Yine otonom silah sistemlerinin geniş çerçevede kabul edilebilirliği meselesinde de kilit bir rol üstlenmektedir⁸³.

Tabii, otonom silah sistemleri ile ilgili insan kontrolü konusunda genel bir kabul olsa da, bu insan kontrolünün tanımlanması, detaylandırılması ve uygulanmasında bir böyle bir kabulün varlığından söz etmek mümkün değildir. Bu bakımdan anlamlı insan kontrolünün içeriği bakımından farklı anahtar unsurlara yer verildiği görülmektedir.

Anlamlı insan kontrolü kavramı ilk kez bir İngiliz hükümet-dışı kuruluş (*non-governmental organization*) olan ve silahlardan doğan zararların azaltılması konusunda çalışmaları bulunan Article 36 tarafından ortaya atılmışır. 2013 yılında Article 36, anlamlı insan kontrolü kavramını tanıtarak bu kontrol için 3 mutlak gerekliliğin olduğunu belirtmişır. Buna göre⁸⁴;

Bilgi: Saldırının planlanmasından sorumlu kontroldeki kişi ve diğerleri, saldırılacak hedefin çevresi hakkında, neden özel olarak o hedefe saldırıldığına, üstlenilen görevin amaçlarına ve silahın kısa ve uzun vadedeki etkilerine dair yeterli bilgiye sahip olmalıdır.

Eylem: Saldırıyı başlatma, kontrolden sorumlu kişinin aktif hareketini gerektirmelidir.

Sorumluluk: Bilgileri değerlendirenler ve saldırıyı başlatanlardan sorumlu kişiler, saldırının sonucu konusunda hesap verebilir konumda olmalıdır.

2016 yılındaki bir başka çalışmasında Article 36, anlamlı insan kontrolü için kilit unsurları yukarıdaki gerekliliklerle ilişkili olarak şöyle açıklamışır⁸⁵:

- Tahmin edilebilir, güvenilir ve şeffaf teknoloji,

⁸² AMOROSO, Daniele / TAMBURRINI, Guglielmo, "What Makes Human Control over Weapon Systems Meaningful?", **ICRAC Working Paper 4**, Yıl: 2019, s. 1.

⁸³ Advisory Council on International Affairs (AIV) / Advisory Committee on Issues of Public International Law (CAVV), **Autonomous Weapon Systems: The Need for Human Control, Advisory Report, No. 97 AIV, No. 26 CAVV**, 2015, s. 32.

⁸⁴ Article 36, **Killer Robots: UK Government Policy on Fully Autonomous Weapons**, 2013, s. 3-4.

⁸⁵ Detaylı bilgi için bkz. Article 36, **Key Elements of Meaningful Human Control**, Background Paper, 2016, s. 1.

- Kullanıcı için, istenilen sonuç, teknoloji ve kullanım çevresi hakkında doğru bilgi,
- İnsan eylemi, takdiri ve gerektiğinde müdahalesi için yeterli zaman,
- Sorumluluk için bir çerçevenin kurulması.

Yine bu konudaki tartışmalarda önemli aktörlerden biri olan ICRC, 2014 yılındaki açıklamasında, anlamlı insan kontrolü için elzem ve asgari gereklilikleri şu şekilde belirtmiştir⁸⁶:

İlk olarak, kontrolden sorumlu kişi, hedef bölge hakkında hem içeriksel hem durumsal farkındalığa sahip olmalı ve saldırının planlanma aşamasından itibaren, herhangi bir değişikliğe ya da beklenilmeyen durumlara karşı hızlı bir şekilde tepki verebilecek nitelikte bulunmalıdır.

İkinci olarak, saldırı sürecine aktif katılım söz konusu olmalı ve hedefin doğası, saldırının gerekliliği ve uygunluğu, saldırının önemi ve muhtemel kötü sonuçları hakkındaki değerlendirme için yeterli süre bulunmalıdır.

Son olarak da gerektiğinde saldırının acil ertelenmesi ya da iptali için araç ve imkânlar sağlanmalıdır.

ICRC ise anlamlı insan kontrolünü tanımlarken insan kontrolünü çeşitli aşamalara ayırmıştır: Silah sistemini geliştirme aşaması, aktivasyon aşaması ve kullanım aşaması. Bu farklı aşamaları belirtip insan kontrolünün her aşamada korunması gerektiğine işaret eden ICRC'ye göre insan kontrolünün 3 kilit unsuru da şu şekildedir⁸⁷:

- İnsan gözetiminin bulunması ve müdahale ya da kullanımı durdurma yeterliliğinin sağlanması,
- İnsan müdahalesini mümkün kılmak adına sistemlerde tahmin edilebilirlik ve güvenilirlik kriterlerinin sağlanması,

⁸⁶ SAUER, Frank, **ICRC Statement on Technical Issues to the 2014 UN CCW Expert Meeting**, 2014, <https://www.icrac.net/icrac-statement-on-technical-issues-to-the-2014-un-ccw-expert-meeting/>, (erişim tarihi 11.07.2021).

⁸⁷ ICRC, **Artificial Intelligence and Machine Learning in Armed Conflict: A Human-centred Approach**, 2019; CHAVANNES, Esther / KLONOWSKA, Klaudia / SWEIJS Tim, "Governing Autonomous Weapon Systems: Expanding the Solution Space from Scoping to Applying", **The Hague Centre for Strategic Studies**, 2020, s. 18.

- Silah sisteminin ne için kullanıldığının açıklığı, saldırılan hedefin niteliği, silah sisteminin aktif edilmesinden saldırı başlatılmasına kadar geçecek süre gibi kullanımsal sınırlandırmaların bulunması ve muhtemel istenmeyen sonuçların tanımlanması.

Horowitz ve Scharre da anlamlı insan kontrolünün şu 3 temel bileşeni içermesi gerektiğini belirtmişlerdir⁸⁸:

- Kontrolde sorumlu kişiler, silahın kullanımı hakkında bilinçli kararlar almalıdır.

- Kontrolde sorumlu kişiler, eylemlerinin meşruluğundan emin olmak adına hedef, silah ve silahın kullanıldığı durum ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmalıdır.

- Silah, kullanımı üzerinde etkili bir kontrol sağlamaya imkân verecek şekilde tasarlanmalı, test edilmeli ve kullanımdan sorumlu olacak personeller buna göre yeterli seviyede eğitilmelidir.

B. Farklılaştırılmış Kontrol Politikaları

Anlamlı insan kontrolü kavramının tanımı ve gereklilikleri konusunda da görüldüğü üzere evrensel düzeyde ortak bir kabul bulunmamaktadır. Öne sürülen bu farklı tanım ve gereklilik formüllerinin ise bir kusuru bulunmamaktadır. O da tek bir formül ortaya koyup bu formülü her tür silah sistemine, her tür kullanıma ve her tür çevreye uygulama girişimidir⁸⁹. Doktrinde bazı yazarlarca da bu şekilde tek bir formülle tüm durumları dâhil etmeye yönelik yaklaşımların terk edilmesi, bunun yerine anlamlı insan kontrolü için uygun şekilde farklılaştırılmış yaklaşımların benimsenmesi gerektiği belirtilmiştir⁹⁰.

⁸⁸ HOROWITZ, Michael C. / SCHARRE, Paul, “Meaningful Human Control in Weapon Systems: A Primer, **Working Paper**, Yıl: 2015, s. 14-15; AIV / CAVV, **2015**, s. 34-35.

⁸⁹ United States, “Human-Machine Interaction in the Development, Deployment and Use of Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems”, **Working Paper (Submitted to the GGE/CCW)**, 2018, prg. 9, <https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/ccw/2018/gge/documents/GGE.2-WP4.pdf>, (erişim tarihi 12.07.2021); AMOROSO / TAMBURRINI, **2019**, s. 11.

⁹⁰ AMOROSO / TAMBURRINI, **2019**, s. 12.

Noel Sharkey, her çeşit silah sistemine, kullanımına ve kullanım çevresine göre tekdüze bir formülün sakıncalarını gidermek üzere, farklı otonom seviyelerine göre insan kontrolünü sınıflandırmıştır. *Sharkey'e* göre otonomi ve insan kontrolü düzeyi 5 farklı sınıflandırmaya tabi tutulmuştur. Buna göre⁹¹;

Seviye 1: Kontrolde sorumlu operatör, hedeflere angaje olmaya, hedefleri belirlemeye ve saldırıyı başlatmaya karar verir.

Seviye 2: Program alternatif hedefleri veya bir hedef listesi önerir, kontroldeki kişi de hangisine saldırı düzenleneceğini seçer.

Seviye 3: Program hedefleri seçer ancak saldırı için kontroldeki kişinin onayı gerekir.

Seviye 4: Program hedefleri seçer. Kontroldeki kişi, bunu iptal edebilmek için kısıtlı bir süreye sahiptir.

Seviye 5: Program insan müdahalesi olmadan hedefleri seçer ve saldırıyı başlatır.

Bu farklılaştırılmış yaklaşım *Amoroso ve Tamburrini* tarafından da benimsenmiştir. *Amoroso ve Tamburrini*, 1. ve 2. seviyelerin genel kullanım politikası olarak kabul edilmesini, diğer seviyelerin ise ancak silah sistemleri ve bunların kullanımları çerçevesinde istisnalar tanınır ise kabul edilebilir olmasını önermişlerdir. Yani, belirli silah sistemleri için seviye 1 ve 2 harici bir seviyede kullanım öngören bir uluslararası kabul yoksa seviye 1 ve 2 genel kullanım politikası olarak her tür silah sistemi ve kullanımına uygulanacaktır. Diğer seviyeler ise kabul edilmiş silah sistemleri ve kullanımları için söz konusu olacaktır⁹².

Seviyelere göre kullanım örnekleri de verilmiştir. 3. seviyenin kullanılabilir olduğu durumlara örnek olarak sivillerin olmadığı ya da olma ihtimalinin çok az olduğu açık denizlerde, çöller gibi alanlarda veya önceden sınırlandırılmış çevrelerde kullanımlar gösterilmişken seviye 4 için münhasıran savunma amaçlarıyla kullanımlar gösterilmiştir.

⁹¹ SHARKEY, Noel, **The Human Control of Weapons: A Humanitarian Perspective**, s. 3-4, <https://www.law.upenn.edu/live/files/3948-sharkey--human-control-of-weapons-pf-draftpdf>, (erişim tarihi 13.07.2021); SHARKEY, Noel, "Guidelines for the Human Control of Weapons Systems", **Working Paper for CCW GGE, ICRC**, 2018, s. 3-4; AMOROSO / TAMBURRINI, **2021**, s. 28.

⁹² AMOROSO / TAMBURRINI, **2019**, s. 13; AMOROSO / TAMBURRINI, **2021**, s. 29.

5. seviyenin ise kabul edilemez olduğunu belirten *Amoroso ve Tamburrini*, bu seviyedeki kullanımın anlamlı insan kontrolünün gerektirdikleriyle uyumsuz olduğunu belirtmiştir. Ancak buna da çok sınırlı bir istisna getirmişler ve insan kontrolünün hem pratikte uygulanamayacağı hem de insanlar için tehlikeli olacağı durumlarda bu seviyedeki otonominin kabul edilebilir olacağını belirtmişlerdir. Buna da örnek olarak insanları korumak adına, çok hızlı gelişen ve gerekli tepkinin çok kısa bir süre içinde verilmesi gereken saldırıları önlemek amacıyla özellikle savunma sistemlerinin 4. seviyeden 5. seviyeye çıkarılması verilmiştir⁹³.

Biz de, her silah sistemi ve muhtemel kullanım ihtimalleri için tekdüze bir kontrol düzenlemesinden ziyade *Sharkey* tarafından tasniflenen ve doktrinde de bazı yazarlar tarafından benimsenen farklı silah sistemleri ve kullanımları için farklılaştırılmış seviyede insan kontrolü ve otonomi formülünün daha yararlı olacağını düşünmekteyiz. Çünkü, tekdüze bir formül benimsemek hem uluslararası alanda bir düzenleme yapılmasını zorlaştıracak hem de mevcut olarak aslında bir endişe doğurmadan belirli otonomi seviyesiyle çalışan silah sistemlerinin gereksiz yere yasaklanmasına ya da kısıtlanmasına sebebiyet verebilecektir. Farklılaştırılmış kullanım politikaları ve seviyeleri ise günümüz gerçekliğiyle, yani teknolojinin günden güne daha da gelişeceği ve askeri alanda da bu teknolojik imkânların talep göreceği gerçeğiyle daha uygun olarak uluslararası bir düzenleme yapılabilmesini kolaylaştıracaktır.

Ancak, *Amoroso ve Tamburrini'nin* örneklerinde katılmadığımız noktalar da mevcuttur. Seviye 4 için verilen örnekten farklı olarak, seviye 4'ün münhasıran savunma amaçları yanında gelişen teknolojik imkânlar ile gerek ileri düzey sensörlerle gerek kameralarla saldırı amaçlarıyla kullanımlarda da zaman zaman kabul edilebileceğini belirtmekte fayda vardır. Zira ilerleyen teknolojik imkânlardan devletlerin sadece savunma amaçlarıyla değil, saldırı amaçlarıyla da, silah sistemine verilen otonom özerkliği arttırılarak faydalanmak isteyeceği kanımızca açıktır. Yine 5. seviyenin de çok hızlı tepki verilmesi gereken saldırılara karşı bir kullanım olarak çok sınırlı istisnalar

⁹³ AMOROSO / TAMBURRINI, 2021, s. 29-30; AMOROSO / TAMBURRINI, 2021, s. 13-14.

dışında bazı spesifik saldırı amaçlarıyla da tüm koşullar değerlendirilerek⁹⁴ kullanılabilceğini düşünmekteyiz.

Bu sebeple, anlamlı insan kontrolü konseptini, hem teknoloji hem de uluslararası toplumun gerçeklikleri ile beraber düşünmek yerinde olacaktır. Her gün gelişim gösteren teknoloji ile birlikte önümüzdeki yıllarda otonom silah sistemlerinin ve kullanımlarının nasıl şekil alacağı tam olarak bilinmemektedir. Bunun yanında devletlerin her teknolojik imkân ve gelişmeyi askeri alanda da kullanmak isteyecekleri de bir gerçektir. Dolayısıyla otonom silah sistemlerini tamamen yasaklamak ne uluslararası alanda geniş çaplı bir kabul görecektir ne de teknolojik gerçeklerle uyuşacaktır. Yasaklamadan ziyade hem kontrol ve otonomi dengesi hem de kullanım politikası konularında açıklayıcı kuralları barındıran bir uluslararası düzenleme daha yararlı gözükmektedir.

Anlamlı insan kontrolü ve otonom silah sistemleri konuları, uluslararası bir düzenlemeye tabi olursa bunun ne çok sınırlayıcı ne de gereğinden fazla kapsayıcı olması gerekmektedir. Fazla sınırlayıcı bir düzenleme otonom silah sistemlerini otonom yapan özelliklerle, bir nevi kabul edilen otonom silah sistemleri tanımları ve sınıflandırmaları ile çelişkili olacaktır. Fazla serbest bırakan düzenlemeler ise kötüye kullanımlara ve bazı istenmeyen sonuçların doğmasına sebebiyet verebilecektir. Yine, otonom silah sistemlerinin kullanımı ile insancıl hukuka aykırı sonuçlar doğması durumunda oluşabilmesi muhtemel sorumluluk boşluğundan kaçınabilmek adına da farklılaştırılmış kontrol politikalarının önemi tekrar belirtilmelidir. Tüm bu durumlar karşısında, teknolojinin sunduğu ilerlemeler ve devletlerin talep konusundaki tutumları da değerlendirilerek, kanımızca yerinde bir düzenleme ancak farklılaştırılmış seviyedeki kullanım politikalarının dengeli bir şekilde dağıtılması ile olabilecektir.

⁹⁴ Değerlendirilebilecek koşullara örnek olarak şunlar verilebilir; kullanım alanının genişliği, kullanıma konulacak konumun durumu, kullanım alanında ve buna yakın çevrelerde çatışmalara aktif şekilde katılmayan kişilerin varlığı veya bulunma ihtimali, kullanılacak sistemin teknolojik bakımdan ne kadar gelişmiş olduğu, kullanılacak sistemin tahmin edilebilir şekilde hareket etme yeterliliği, kullanılacak sistemin alacağı hedeflerin niteliği, sayısı ve konumu.

C. Anlamlı İnsan Kontrolü Konseptiyle Birlikte Düşünüldüğünde Otonom Silah Sistemlerinin Bazı Kullanım Dezavantaj ve Avantajları

Son olarak, otonom silah sistemleri ile ilgili kullanım dezavantajları ve avantajlarına değinecek olursak iddia edilen dezavantajların başında çatışmalara girme caydırıcılığını kaldıracağı endişesi yer almaktadır. Silahlı çatışmalara girme eşiğini düşürebilme kaygısı özellikle belirtilen farklı seviyelerdeki kontrol politikaları ile birlikte insan kontrolüyle uzaktan kontrol edilen silah sistemleri alanında doğabilecektir. Uzaktan kontrol edilen silah sistemlerinin kullanımının askeri can kaybını azaltacak olması avantaj olarak görülebilecek ise de bu durum politik ve askeri aktörler açısından çatışmaya başvurma ve eşiğinin düşebileceği ihtimalini de doğurmuştur⁹⁵.

Diğer bir dezavantaj olarak nihayetinde otonom silah sistemleri teknoloji ile iç içe geçen sistemler olduğundan, bu silah sistemlerinin bazen arıza yapabilme, tahmin edilemeyen hareketler sergileyebilme ya da siber saldırılara maruz kalabilme potansiyellerinin bulunduğu gösterilebilir. Bunlara önlem olarak tahmin edilebilirlik kriteri mümkün olduğunca sağlanmaya çalışılmalı, sistemin hareketlerinin kontroldeki kişiye kavrayabileceği şekilde aktarılması üzerine yoğunlaşılmalıdır. Aynı zamanda siber saldırılar için de gerekli savunma önlemlerinin alınması ve mümkün olduğunca sistemin korunması önem arz etmektedir⁹⁶.

Belirttiğimiz ve kabul ettiğimiz farklılaştırılmış seviyelerdeki kontrol politikalarıyla birlikte kullanımlarda otonom silah sistemlerinin sunduğu/sunabileceği belli bazı avantajları da belirtmekte fayda vardır. Öncelikle, teknolojinin ilerlemesini de hesaba katarak otonom silah sistemlerinin kullanımı, insancıl hukuka uygunluk yönünden insanlardan daha fazla uyum gösterebilme potansiyelini barındırmaktadır⁹⁷. Teknolojik imkânlarla daha doğru hedefleme, daha doğru yol ve yöntem belirleme gibi işlevlerle birlikte insancıl hukuk kurallarına uygunluk, belki de şu ana kadar insanların ulaşamadığı bir seviyeye ulaşabilecektir.

⁹⁵ HRW / IHRC, 2012, s. 39-41; CROTOF, 2015b, s. 919-926.

⁹⁶ BOULANIN / VERBRUGGEN, 2017b, s. 22; SCHMITT / THURNHER, “2013, s. 242-243.

⁹⁷ ARKIN, 2009, s. 29.

Bir diğer avantaj da bu sistemlerin birer makine/robot olmasıdır. Yani, insanlar gibi acıkmazlar, uyku ihtiyaçları bulunmaz, çok sıcak ya da soğuk çevrelere uyum sorunları bulunmaz, duyguları yoktur, panik korku ve endişeye kapılmazlar⁹⁸. Bu bakımdan, özellikle çatışmaların askeri personel üzerindeki psikolojik boyutu düşünüldüğünde askeri personeller, insancıl hukuk kurallarına aykırı şekilde hareket edebilecektir. Örneğin, intikam duygusuyla hareket eden askeri personel, insancıl hukuk kurallarına aykırı eylemlerde bulunabilir. Bu bakımdan otonom silah sistemlerinin bir avantaj teşkil edebileceği kanımızca kabul edilmesi gereken bir gerçektir.

Yine bazen askeri personellerin girmesi çok zor, tehlikeli ya da imkânsız olan çevrelerde, otonom silah sistemlerinin askeri anlamda bir avantaj teşkil edeceği de unutulmamalıdır. Çatışmalarda bazen insanoğlunun yetersiz kalabileceği, bu tarz sistemlerin ise bir çözüm yolu olabileceği coğrafyalarda hareket etmek gerekebilir. İşte bu noktada bu avantaj da yine bu sistemlerin askeri alanda neden daha fazla talep göreceğini kanıtlamaktadır.

SONUÇ

Otonom silah sistemlerinin bugüne kadar kullanımına yönelik talepler olduğu gibi bundan sonra da bu talepler kanımızca artarak devam edecektir. Zira teknolojik anlamda askeri alanda sunduğu/sunabileceği faydalar, barındırdığı potansiyel avantajlar göz önüne alındığında devletlerin de bu tarz imkânlardan ve sistemlerden daha fazla yararlanmak isteyeceği gayet doğal bir beklentidir. Bu sebeple, otonom silah sistemleri ile ilgili tartışılan meselelerin başında gelen insancıl hukuka uygunluk hususu, bu sistemleri yasaklamak için bir araç olarak kullanılmamalıdır. Günümüzde çatışmaların evrildiği şekil, özellikle çatışmaların sivil alanlara, sivillerin bulunduğu yerlere kayması düşünüldüğünde bu çevrelerdeki kullanımda otonom silah sistemlerinin herhangi bir kontrol olmadan insancıl hukuka uygun hareket etmesi zor gözükse de askeri alanda kullanımları sadece bu tip çevrelerle sınırlı olmayacaktır. İnsancıl hukukun özellikle ayırım gözetme, orantılılık ve özen gösterme ilkelerine uygunluk konusunda herhangi bir

⁹⁸ CROOTOF, 2015a, s. 1867, ETZIONI / ETZIONI, 2017, s. 73; ANDERSON, Kenneth / WAXMAN, Matthew C., "Law and Ethics for Autonomous Weapon Systems: Why a Ban Won't Work and How the Laws of War Can", **Jean Perkins Task Force on National Security and Law Essay Series, Hoover Institution and Stanford University**, 2013, (s. 1-32), s. 15.

endişeye mahal vermeden de bu sistemler kullanılabilir. Özellikle çalışmada belirttiğimiz ve benimsediğimiz farklılaştırılmış kontrol seviyeleri ve kullanım politikaları eğer düzgün bir şekilde ele alınır ve her çeşit silah sistemi ve kullanımı için dengeli bir şekilde dağıtılırsa insancıl hukuk ilkeleri ve sivil nüfus ile ilgili endişeler oldukça düşük düzeyde kalacaktır. Bu sebeple de, doğrudan bir yasaklamadan ziyade geniş çaplı otonomi ve insan kontrolü paylaşımlı kullanım politikası ve düzenlemesi, devletlerin bu sistemleri talep etmeye devam edeceğini de göz önüne alırsak, hem uluslararası alanda hukuki bir düzenlemenin yapılabilmesini kolaylaştıracak hem de teknolojinin ve otonominin günümüz gerçekliğiyle daha iyi işlev gösterebilmesine imkân tanıyacaktır.

KAYNAKÇA

- Advisory Council on International Affairs (AIV) / Advisory Committee on Issues of Public International Law (CAVV), **Autonomous Weapon Systems: The Need for Human Control, Advisory Report, No. 97 AIV, No. 26 CAVV**, 2015.
- AMOROSO, Daniele / TAMBURRINI, Guglielmo, “In Search of the “Human Element”:
International Debates on Regulating Autonomous Weapons Systems”, **The International Spectator**, Yıl: 2021, Cilt: 56, Sayı: 1, (s. 20-38).
- AMOROSO, Daniele / TAMBURRINI, Guglielmo, “What Makes Human Control over Weapon Systems Meaningful?”, **ICRAC Working Paper 4**, Yıl: 2019.
- ANDERSON, Kenneth / REISNER, Daniel / WAXMAN, Matthew C., “Adapting the Law of Armed Conflict to Autonomous Weapons Systems”, **International Law Studies**, Yıl: 2014, Cilt: 90, (s. 386-411).
- ANDERSON, Kenneth / WAXMAN, Matthew C., “Law and Ethics for Autonomous Weapon Systems: Why a Ban Won’t Work and How the Laws of War Can”, **Jean Perkins Task Force on National Security and Law Essay Series, Hoover Institution and Stanford University**, 2013, (s. 1-32).

- APTE, Aruna / RENDON, Rene, “A Diagnostic Approach to Weapon System Lifecycle Support: The Phalanx Close-in Weapon System”, **International Journal of Defence Acquisition Management**, Yıl: 2009, Cilt: 2, (s. 1-16).
- ARKIN, Ronald C., “Governing Lethal Behaviour: Embedding Ethics in a Hybrid Deliberative/Reactive Robot Architecture”, **Technical Report GIT-GVU-07-11**, (s. 1-117).
- ARKIN, Ronald C., **Governing Lethal Behaviour in Autonomous Robots**, CRC Press, Boca Raton, FL, 2009.
- ARKIN, Ronald C., “Lethal Autonomous Systems and the Plight of the Noncombatant”, **AISB Quarterly**, Yıl: 2014, No: 137, (s. 1-8).
- Article 36, **Key Elements of Meaningful Human Control**, Background Paper, 2016.
- Article 36, **Killer Robots: UK Government Policy on Fully Autonomous Weapons**, 2013.
- ASARO, Peter, “On Banning Autonomous Weapons Systems: Human Rights, Automation and the Dehumanization of Lethal Decision-Making”, **International Review of the Red Cross**, Yıl: 2012, Cilt: 94, Sayı: 886, (s. 687-709).
- BODE, Ingild, “Norm-making and the Global South: Attempts to Regulate Lethal Autonomous Weapons Systems”, **Global Policy**, Yıl: 2019, Cilt: 10, Sayı: 3, (s. 359-364).
- BORENSTEIN Jason, “The Ethics of Autonomous Military Robots”, **Studies in Ethics, Law and Technology**, Yıl: 2008, Cilt: 2, Sayı: 1, 2008.
- BOULANIN, Vincent / DAVISON, Neil / GOUSSAC, Netta / CARLSSON, Moa Peldan, **Limits on Autonomy in Weapon Systems**, Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI): ICRC, 2020.
- BOULANIN, Vincent / VERBRUGGEN, Maaike, **Mapping the Development of Autonomy in Weapon Systems**, Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), 2017 (2017a).

BOULANIN, Vincent / VERBRUGGEN, Maaïke, **Article 36 Reviews: Dealing With the Challenges Posed by Emerging Technologies**, Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), 2017 (2017b).

BRENNEKE, Matthias, “Lethal Autonomous Weapon Systems and Their Compatibility with International Humanitarian Law: A Primer on the Debate”, **Yearbook of International Humanitarian Law Volume 21 (2018)**, (derleyenler: Terry D. Gill, Robin Geiß, Heike Krieger, Christophe Paulussen), T.M.C. Asser Press, The Hague, 2020, (s. 59-98).

CHAVANNES, Esther / KLONOWSKA, Klaudia / SWEIJS Tim, “Governing Autonomous Weapon Systems: Expanding the Solution Space from Scoping to Applying”, **The Hague Centre for Strategic Studies**, 2020.

COOK, Adam, “Taming Killer Robots: Giving Meaning to the “Meaningful Human Control””, **JAG School Paper no. 1**, Air University Press, Yıl: 2019, (s. 1-24).

CROOTOF, Rebecca, “The Killer Robots Are Here: Legal and Policy Implications”, **Cardozo Law Review**, Yıl: 2015, Cilt: 36, Sayı: 5, (s. 1837-1915) (2015a).

CROOTOF, Rebecca, “War, Responsibility and Killer Robots”, **North Carolina Journal of International Law and Commercial Regulation**, Yıl: 2015, Cilt: 40, Sayı: 4, (s. 909-932) (2015b).

Defense Update, **Iron Dome Battle Management Demonstrated**, 16 Temmuz 2009, https://defense-update.com/20090716_iron_dome_bms.html, (erişim tarihi 28.05.2021).

DINSTEIN, Yoram, “Autonomous Weapons and International Humanitarian Law”, **Dehumanization of Warfare: Legal Implications of New Weapon Technologies**, (derleyenler: Wolff Heintschel von Heinegg, Robert Frau, Tassilo Singer), Springer, Cham, 2018, (s. 15-20).

EKELHOF, M.A.C., “Complications of a Common Language: Why It is so Hard to Talk about Autonomous Weapons”, **Journal of Conflict and Security Law**, Yıl: 2017, Cilt: 20, Sayı: 2, (s. 311-331).

ETZIONI, Amitai / ETZIONI, Oren, “Pros and Cons of Autonomous Weapons Systems”, **Military Review**, Yıl: 2017, Cilt: 97, Sayı: 3, (s. 72-81).

GÜNEYSU, Gökhan, “Otonom Silah Sistemleri ve İnsancıl Hukuk”, **TBB Dergisi**, Yıl: 2013, (s. 259-272).

HENCKAERTS, Jean- Marie / DOSWALD-BECK, Louis, **Customary International Humanitarian Law Volume 1: Rules**, Cambridge University Press: ICRC, 2005, <https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/customary-international-humanitarian-law-i-icrc-eng.pdf>, (erişim tarihi 26.05.2021).

HEYNS, Christof, “Report of the Special Rapporteur on Extrajudicial, Summary or Arbitrary Executions”, **United Nations General Assembly**, Yıl: 2013.

HOROWITZ, Michael C. / SCHARRE, Paul, “An Introduction to Autonomy in Weapon Systems”, **Working Paper**, Yıl: 2015 (2015a).

HOROWITZ, Michael C. / SCHARRE, Paul, “Meaningful Human Control in Weapon Systems: A Primer”, **Working Paper**, Yıl: 2015 (2015b).

HRW / IHRC, **Losing Humanity: The Case Against Killer Robots**, 2012.

HRW / IHRC, **New Weapons, Proven Precedent: Elements of and Models For a Treaty on Killer Robots**, 2020.

HRW / IHRC, **The Need for and Elements of a New Treaty on Fully Autonomous Weapons**, 2020.

ICRC, **Artificial Intelligence and Machine Learning in Armed Conflict: A Human-centred Approach**, 2019.

ICRC, **Autonomy, Artificial Intelligence and Robotics: Technical Aspects of Human Control**, **Working Paper**, Geneva, 2019.

ICRC, **Expert Meeting Autonomous Weapon Systems: Technical, Military, Legal and Humanitarian Aspects**, Geneva, 2014.

ICRC, **International Humanitarian Law and the Challenges of Contemporary Armed Conflicts**, **32nd International Conference of the Red Cross and Red Crescent Report**, Geneva, 2015.

ICRC, **Views of the ICRC on Autonomous Weapon System, Convention on Certain Conventional Weapons (CCW) Meeting of Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS)**, Geneva, 2016.

KALMANOVITZ, Pablo, “Judgment, Liability and the Risks of Riskless Warfare”, **Autonomous Weapons Systems: Law, Ethics, Policy**, (derleyenler: Nehal C. Bhuta, Susanne Beck, Robin Geiß, Hin-Yan Liu, Claus Kreß), Cambridge University Press, Cambridge, 2016, (s. 145-163).

KASHER, Asa, “The Principle of Distinction”, **Journal of Military Ethics**, Yıl: 2007, Cilt: 6, Sayı: 2, (s. 152-167).

Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, **I.C.J. Reports**, 1996.

LIU, Hin-Yan, “Categorization and Legality of Autonomous and Remote Weapons Systems”, **International Review of the Red Cross**, Yıl: 2012, Cilt: 94, Sayı: 886, (s. 627-652).

LIU, Hin-Yan, “Defense and Military Policy: Autonomous Weapons Systems”, **Encyclopedia of Public Administration and Public Policy**, (derleyenler: Domonic A. Bearfield, Melvin J. Dubnick), 3. Baskı, Taylor and Francis, New York, 2016, (s. 833-838).

Missile Defense Project, **Iron Dome (Israel), Missile Threat Center for Strategic and International Studies**, 14 Nisan 2016, <https://missilethreat.csis.org/defsys/iron-dome/>, (erişim tarihi 25.05.2021).

MK 15- Phalanx Close-In Weapon Systems (CIWS), <https://www.navy.mil/Resources/Fact-Files/Display-FactFiles/Article/2167831/mk-15-phalanx-close-in-weapon-system-ciws/>, (erişim tarihi 27.05.2021).

ÖZER, Adem, “Savaşlarda 3. Devrim Otonom Silah Sistemleri ve İnsancıl Hukuk”, **Geleceğin Güvenliği**, (derleyen: Ahmet Yıldız), Tasam Yayınları, 2019, (s. 251-270).

PICTET, Jean ve diğerleri, **Commentary on the Additional Protocols of 8 June 1977 to Geneva Conventions of 12 August 1949**, Martinus Nijhoff Publishers, Geneva, 1987.

- SAUER, Frank, **ICRAC Statement on Technical Issues to the 2014 UN CCW Expert Meeting**, 2014, <https://www.icrac.net/icrac-statement-on-technical-issues-to-the-2014-un-ccw-expert-meeting/>, (erişim tarihi 11.07.2021).
- SCHARRE, Paul, **Army of None: Autonomous Weapons and the Future of War**, W. W. Norton & Company, New York| London, 2018.
- SCHMITT, Michael N., “Autonomous Weapons Systems and International Humanitarian Law: A Reply to Critics”, **Harvard National Security Journal**, Yıl: 2013, (s. 1-37).
- SCHMITT, Michael N. / THURNHER, Jeffrey S., “Out of the Loop: Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict”, **Harvard National Security Journal**, Yıl: 2013, Cilt: 4, Sayı: 2, (s. 231-281).
- SHAPIR, Yiftah S., “Lessons from the Iron Dome”, **Military and Strategic Affairs**, Yıl: 2013, Cilt: 5, Sayı: 1, (s. 81-94).
- SHARKEY, Noel, “Automating Warfare: Lessons Learned from the Drones”, **J. L. Info. & Sci.**, Yıl: 2011, Cilt: 21, Sayı: 2, (s. 140-154).
- SHARKEY, Noel, “Guidelines for the Human Control of Weapons Systems”, **Working Paper for CCW GGE, ICRAC**, 2018.
- SHARKEY, Noel, “The Evitability of Autonomous Robot Warfare”, **International Review of the Red Cross**, Yıl: 2012, Cilt: 94, Sayı: 886, (s. 787-799).
- SHARKEY, Noel, **The Human Control of Weapons: A Humanitarian Perspective**, <https://www.law.upenn.edu/live/files/3948-sharkey---human-control-of-weapons-pf-draftpdf>, (erişim tarihi 13.07.2021).
- SPARROW, Robert, “Killer Robots”, **Journal of Applied Philosophy**, Yıl: 2007, Cilt: 24, Sayı: 1, (s. 62-77).
- SZPAK, Agnieszka, “Legality of Use and Challenges of New Technologies in Warfare: The Use of Autonomous Weapons in Contemporary or Future Wars”, **European Review**, Yıl: 2020, Cilt: 28, Sayı: 1, (s. 118-131).

THURNHER, Jeffrey, “Examining Autonomous Weapon Systems from a Law of Armed Conflict Perspective”, **New Technologies and the Law of Armed Conflict**, (derleyenler: Hitoshi Nasu, Robert McLaughlin), T.M.C. Asser Press, The Hague, 2014, (s. 213-228).

ULGEN, Ozlem, “Definition and Regulation of LAWS”, **UN GGE LAWS Report**, Yıl: 2018.

United States, “Human-Machine Interaction in the Development, Deployment and Use of Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems”, **Working Paper (Submitted to the GGE/CCW)**, 2018,
<https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/ccw/2018/gge/documents/GGE.2-WP4.pdf>, (erişim tarihi 12.07.2021).

US Department of Defense, Directive 3000.09, **Autonomy in Weapon Systems**, 2012.

ZITUN, Yoav, **The Missile That Looks Like UAV**, 17 Şubat 2016,
<https://www.ynetnews.com/articles/0,7340,L-4767278,00.html>, (erişim tarihi 08.06.2021).

WAGNER, Markus, “Autonomous Weapon Systems”, **Max Planck Encyclopedia of Public International Law**, (der: Rudiger Wolfrum), Oxford University Press, Oxford, 2016.

WYATT, A., “So Just What is a Killer Robot?: Detailing the Ongoing Debate Around Defining Lethal Autonomous Weapon Systems”, **Wild Blue Yonder**, Yıl: 2020, (s. 68-81).

12 Ağustos 1949 Tarihli Cenevre Sözleşmeleri ve Ek Protokolleri, (Yayına Hazırlayanlar: Melike Batur Yamaner, A. Emre Öktem, Bleda Kurtdarcan, Mehmet C. Uzun), **Galatasaray Üniversitesi Yayınları**, İstanbul, 2008.

1949 Cenevre Sözleşmelerine Ek Protokollerin İngilizce metni,
https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_002_0321.pdf, (erişim tarihi 10.06.2021).

<https://dig.watch/process/gge-laws>, (erişim tarihi 19.06.2021).

<https://futureoflife.org/open-letter-autonomous-weapons/>, (erişim tarihi 06.06.2021).

<https://futureoflife.org/2017/08/20/killer-robots-worlds-top-ai-robotics-companies-urge-united-nations-ban-lethal-autonomous-weapons/>, (erişim tarihi 06.06.2021).

<https://undocs.org/CCW/MSP/2019/9>, (erişim tarihi 20.06.2021).

<http://www.icrac.net/statements/>, (erişim tarihi 05.06.2021).

<https://www.stopkillerrobots.org/about/#about>, (erişim tarihi 05.06.2021).

https://www.stopkillerrobots.org/wp-content/uploads/2018/10/KRC_SCmembers_Oct2018rev.pdf, (erişim tarihi 06.06.2021).

<https://www.un.org/disarmament/the-convention-on-certain-conventional-weapons/background-on-laws-in-the-ccw/>, (erişim tarihi 19.06.2021).