

Schubert Bálint:

AZ AUTONÓM FEGYVERRENDSZEREKKEL¹ SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK A HUMANITÁRIUS NEMZETKÖZI JOG TÜKRÉBEN

DOI: [10.35926/HSZ.2022.3.2](https://doi.org/10.35926/HSZ.2022.3.2)

ÖSSZEFOGLALÓ: Napjainkra a technológiai fejlődés egy olyan lépcsőfokára értünk el, amelyen egy autonóm fegyverrendszer (AWS) alkalmazásáról szóló beszámolót már nem nevezhetünk egyértelműen a tudományos fantasztikus irodalomból valónak. Az AWS-ek egyelőre nem jelentek meg széleskörűen még a legfejlettebb technológiákkal rendelkező államok fegyverarszénáljaiban sem, de prototípusai, különleges bevetésekre fejlesztett egyedi példányai már a világ legfejlettebb hadseregeinek rendelkezésére állnak. Példaként említhető az Észak- és Dél-Korea határára telepített SGR-A1 elnevezésű AWS.² Az ilyen autonóm, működésüket tekintve emberi beavatkozástól és felügyelettel mentes fegyverrendszerek használata ugyanakkor számos jogi, morális és politikai kérdést vet fel. Ezek közül – természetükből adódóan, miszerint általában nemzetközi konfliktus vagy legalábbis nemzetközi jellegű konfliktusok során vetik be e rendszereket – kiemelkedő jelentőséggel bírnak a nemzetközi jog egy speciális normarendszerének, a *jus in bello*, vagyis a hadviselés joga szabályainak alkalmazása szempontjából. A szerző tanulmányában az autonóm fegyverrendszerek témáját körüljárva mutatja be azok nemzetközi jogi problémáit, például azt, hogy milyen előnyei és hátrányai vannak az ilyen fegyverek bevetésének, mely jelenlegi, a humanitárius nemzetközi jogot érintő szabályok vonatkoznak rájuk, illetve hogy hogyan felelnek meg ezek a szabályozás követelményeinek.

KULCSSZAVAK: autonóm fegyverrendszer, human „out-of-the-loop” fegyverrendszer, human „on-the-loop” fegyverrendszer, human „in-the-loop” fegyverrendszer, Irán, jog

BEVEZETŐ

Alig nyolc hónap telt el Kászem Szelejmani tábornok drónok bevetésével megvalósított likvidálásától³ – amelyet a szakzsargonon a *targeted killing*⁴ fogalommal jelöl –, amikor az Iráni Iszlám Köztársaságot 2020. november 27-én újabb súlyos csapás érte. Mohszen Farizade

¹ A szakzsargonnak megfelelően a tanulmány során végig autonóm fegyverrendszerként hivatkozott fegyverek nem egyenlőek a teljesen autonóm fegyverrendszerekkel (fully autonomous weapons system). A különbségről a későbbiekben lesz szó.

² Alexander Velez-Green: The Foreign Policy Essay: The South Korean Sentry – A „Killer Robot” to Prevent War. *Lawfare*, 01. 03. 2015. <https://www.lawfareblog.com/foreign-policy-essay-south-korean-sentry%E2%80%94killer-robot-prevent-war> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 20.)

³ Lyse Doucet: Qasem Soleimani: US kills top Iranian general in Baghdad air strike. *BBC*, 03. 01. 2020. <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-50979463> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

⁴ A definíció pontos meghatározásáért lásd Nils Melzer: *Targeted Killing in International Law*. Oxford University Press, Oxford, 2008. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199533169.001.0001

atomfizikus – aki különböző külföldi források szerint az iráni atomprogram egyik vezető tudósa volt – éppen egy vidéki faluban található hétvégi rezidenciájába tartott feleségével, amikor Abszard városa közelében rajtaütöttek az őt szállító gépkocsikonvojon.⁵ A Farizade – és egyes források szerint további három ember – halálát, valamint ismeretlen számú személy sérülését eredményező rajtaütésről eltérő információk láttak napvilágot az incidenst követő napokban. Egyes beszámolók szerint a konvojt vezető gépjármű előtt haladó Nissan típusú terepjáróba rejtett bomba felrobbantásával a támadók megállásra kényszerítették az atomfizikust szállító járművet, majd ezt követően a konvojt fegyveresek vették géppuskatűz alá, melynek során a tudós életét veszítette.

Egy másik beszámoló szerint – amely egyenesen az iráni Forradalmi Gárda főparancsnok-helyettesétől, Ali Fadavitól származott – a rajtaütést egy autonóm fegyverrendszerrel (*Autonomous Weapons System – AWS*) követték el.⁶ Fadavi szerint ez a fegyverrendszer a Nissan terepjáróra erősített, mesterséges intelligencia által vezérelt géppuska volt, amelynek célja – arcfelismerést alkalmazva – Farizade azonosítása, majd ezt követően likvidálása volt. A főparancsnok-helyettes leírása alapján a fegyverrendszer olyan pontos volt, hogy az iráni atomtudós mellett ülő felesége sérülések nélkül vészelt át a rajtaütést, miközben férjét megközelítőleg tizenhárom találat érte. A beszámoló kitér arra is, hogy a hozzátétőlegesen három percig tartó támadás végén a fegyverrendszert hordozó terepjáró egy, alighanem a támadók által távolról aktivált bombával elkövetett robbanásban megsemmisült.⁷

A Fadavitól származó beszámoló hitelességét Ali Samhani tábornok, Irán Legfelsőbb Nemzetbiztonsági Tanácsának titkára is megerősítette.⁸ Ugyanakkor több nemzetközi szakértő kétségét fejezte ki ezzel kapcsolatban, mégpedig arra való hivatkozással, hogy a teljesen távolról irányított rajtaütés olyan kockázatokat hordoz magában, amelyek egyértelműen háttérbe szorítják a sikeres támadás jelentette eredményeket.⁹ További vizsgálatok azonban megerősíteni látszanak egy ilyen fegyverrendszer jelenlétét, mert valamennyi becsapódott lövedék – a röppályáik elemzése szerint – egy adott pontról származott, alátámasztva ezzel a terepjárón elhelyezett géppuska elméletét. Hónapokkal később, 2021 februárjában az izraeli *The Jewish Chronicle* hetilap részletes beszámolót közölt a rajtaütésről, amelyben hírszerzési forrásokra hivatkozva kijelentette, hogy a támadást a Moszad követte el, mégpedig a már korábban említett AWS felhasználásával.¹⁰ Fontos megjegyezni, hogy Izrael hivatalosan sosem ismerte el a rajtaütést, semmilyen információt sem közöltek kormányzati szinten Farizade halálával kapcsolatban, így az AWS alkalmazásával kapcsolatosan sem nyilatkoztak.

⁵ Lucia Binding: Mohsen Fakhri-zadeh: Senior Iranian nuclear scientist assassinated. Sky News, 28. 11. 2020. <https://news.sky.com/story/mohsen-fakhri-zadeh-senior-iranian-nuclear-scientist-assassinated-12144120> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

⁶ Az itt említett fegyver valójában egy félautonóm fegyverrendszer – ennek magyarázatát lásd később.

⁷ Ramin Mostaghim et al.: Top nuclear scientist was assassinated with help of 'satellite device', Iranian media reports. 07. 12. 2020. CNN. <https://edition.cnn.com/2020/12/06/middleeast/iran-nuclear-scientist-mohsen-fakhri-zadeh-satellite-intl/index.html> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

⁸ Oliver Holmes: Iran says nuclear scientist killed by remote-controlled device. The Guardian, 30. 11. 2020. <https://www.theguardian.com/world/2020/nov/30/iran-says-nuclear-scientist-killed-by-remote-controlled-device> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

⁹ Oren Liebermann – Nic Robertson: Intelligence and security experts skeptical of claims that Iranian nuclear scientist was targeted in 'remote control' assassination. CNN, 01. 12. 2020. <https://edition.cnn.com/2020/11/30/middleeast/iran-mohsen-fakhri-zadeh-remote-control-skepticism-intl/index.html> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

¹⁰ Jake Wallis Simons: Truth behind killing of Iran nuclear scientist Mohsen Fakhri-zadeh revealed. The Jewish Chronicle, 13. 02. 2021. <https://www.thejc.com/news/world/world-exclusive-truth-behind-killing-of-iran-nuclear-scientist-mohsen-fakhri-zadeh-revealed-1.511653> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

Bár az eset természetéből adódóan sok kérdés valószínűleg sosem tisztázódik majd, mégis számos tanulság levonása lehetséges. Az imént említett biztonsági és geopolitikai szakértők közül sokan voltak olyanok, akik az AWS-re való hivatkozást egyszerű dezinformációnak titulálták, amelyet Irán annak a kínos ténynek a leplezésére kívánt felhasználni, hogy képtelen volt megakadályozni vezető atomtudósának saját területén történő meggyilkolását.¹¹

AZ AUTONÓM FEGYVERRENDSZEREK FOGALMA

Az autonóm fegyverrendszerekre kiterjedő nemzetközi szabályozások vizsgálatához először tisztáznunk kell, hogy egyáltalán milyen eszközök tartoznak ebbe a kategóriába.

Erica H. Ma megközelítése szerint egy adott fegyver döntési kompetenciáit egy sajátos spektrumon helyezhetjük el, amelynek egyik végén az úgynevezett élettelen (*inert*) – gondoljunk például egy késre, amely ebből a szempontból pusztán az emberi kar meghosszabbodása, saját akarattal sosem rendelkezik –, a másik végén pedig a teljesen autonóm (*fully autonomous*) fegyverek helyezkednek el. Ebben a felosztásban a két véglet között helyezhetjük el az automata fegyvereket, amelyek kizárólag az őket kezelő személy által, előre meghatározott körülmények között, az ilyen körülményekben jelzett külső behatásra lépnek működésbe. Erre egyszerű példa egy géppuska, amelyet a használója az elsütőbillentyű lenyomásával aktivál, és egészen addig automatikus lövéseket ad le, amíg az elsütőbillentyűt fel nem engedik – vagy amíg a tárban található lőszer el nem fogy –, vagyis az ilyen fegyverek valódi döntési képességgel nem rendelkeznek, pusztán reagálnak.¹²

Az automata fegyverektől egy fokkal a teljesen autonóm fegyverek irányába lépve találhatjuk meg az autonóm fegyvereket, amelyek bár képesek saját döntéseket hozni, mégis megtalálható felettük az emberi tényező, így teljes autonómiáról esetükben nem beszélhetünk. Példaként hozható fel, amikor a fegyver a célpont bemérését önállóan elvégzi, ám a tüzelést csak a kezelőszemélyzet engedélyével kezdi meg.¹³

Amikor azonban teljesen autonóm fegyverrendszerekről beszélünk, akkor olyan fegyverekről van szó, amelyek esetében ez a „felülbíráló-engedélyező” emberi oldal hiányzik, a fegyver teljesen önállóan működik, kezelői beavatkozás nélkül, működési mechanizmusának elejétől annak befejezéséig. Fontos megjegyeznünk, hogy ilyen technológia ma még valószínűsíthetően nem létezik. Természetesen hozzá kell tennünk, hogy amennyiben egy állam rendelkezik ilyen fegyverrel, akkor azt hétpecsétes titokként kezelné. Ettől függetlenül a szakirodalomban a teljesen autonóm fegyverrendszer koncepciója megjelent, bár a téma relatív újdonságát mutatja az a fogalmi hiba, amikor a valójában teljesen autonóm fegyverrendszerekre pusztán autonóm fegyverrendszerként hivatkoznak, összemossa ezzel két különböző fejlettségi szinten lévő fegyvert.¹⁴

¹¹ Iranian Authorities claim AI machine gun and facial recognition were used to kill nuclear chief. AI Regulation, 10. 12. 2020. <https://ai-regulation.com/iranian-authorities-claim-ai-machine-gun-and-facial-recognition-were-used-to-kill-nuclear-chief/> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 20.)

¹² Erica H. Ma: Autonomous Weapons Systems under International Law. New York University Law Review, 2020/5., 1441. https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID3735464_code3388752.pdf?abstractid=3735464&mirid=1&type=2 (Letöltés időpontja: 2021. 12. 19.)

¹³ Rebecca Crootof: The Killer Robots Are Here: Legal and Policy Implications. Cardozo Law Review, 2015/5., 1846–1849. <https://scholarship.richmond.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2605&context=law-faculty-publications> (Letöltés időpontja: 2021. 12. 19.)

¹⁴ Ariel Conn: The Problem of Defining Autonomous Weapons. Future of Life Institute, 30. 11. 2016. <https://futureoflife.org/2016/11/30/problem-defining-autonomous-weapons/> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 20.)

Az átláthatóság érdekében a Ma által felvázoltakat alapul véve három kategóriát különböztethetünk meg, ezzel lényegében ismertette az AWS-ek trichotóm rendszerét:

- Teljesen autonóm fegyverrendszer (*human „out-of-the-loop”*): Olyan fegyverrendszer, amely önmagát aktiválva képes a célpontok azonosítására, majd azokkal harcba bocsátkozni, még hozzá emberi kezelő beavatkozása nélkül. Ebben az esetben tehát a fegyver önálló döntéssel bír a célpont kiválasztása és a halálos erő alkalmazása kapcsán, így az emberi tényező ezek során nincsen jelen.¹⁵
- „Felügyelt” autonóm fegyverrendszer (*human „on-the-loop”*): Ebben az esetben az emberi tényező jelen van, mégpedig felügyelői minőségben, így a kezelőnek lehetősége van a fegyver működésébe beavatkozni, leállítani a fegyverrendszert, megakadályozva ezzel egy esetleges hibás célpontbemérést vagy harcba bocsátkozást.¹⁶
- Félautonóm fegyverrendszer (*human „in-the-loop”*): Olyan fegyverrendszer, amely aktiválást követően csak olyan célpontokat mér be és támad meg, amelyeket aktiválása előtt az emberi operátor kijelölt számára. Ebben az esetben az emberi tényező a fegyver aktiválása előtt jelenik meg, lekorlátozva annak aktiválás utáni működését. A bevezetőben részletezett iráni merénylet is ilyen fegyverrel követték el.¹⁷

Az imént bemutatott fogalmi felosztás ellenére számos különböző, egymással több-kevesebb átfedést mutató fogalmi meghatározást találhatunk az AWS-ekkel kapcsolatban. A teljesség igénye nélkül a következő definíciók ismertek:

- Az Amerikai Egyesült Államok Védelmi Minisztériumának 2012-es irányelve az AWS alatt olyan fegyverrendszert ért, amely aktiválását követően emberi kezelő további beavatkozása nélkül képes kiválasztani, majd megsemmisíteni célpontját. Az irányelv szerint idetartoznak az ember által felügyelt autonóm fegyverrendszerek is, amelyeket úgy terveztek, hogy az emberi kezelők felülbírálhassák a fegyverrendszer működését, de aktiválás után további emberi beavatkozás nélkül is kiválaszthatják célpontjaikat, és harcba is bocsátkozhatnak azokkal.¹⁸
- Az Egyesült Nemzetek Szervezetének bíróságon kívüli, jogtalan vagy önkényes kivégzésekkel kapcsolatos különleges előadójának jelentése az AWS fogalma helyett a halálos autonóm robotika (*Lethal Autonomous Robotics – LAR*) fogalmát használja, a definíció azonban lényegében az AWS-eket írja le. Eszerint a LAR-ok olyan robotfegyverrendszerek, amelyek aktiválásuk után emberi beavatkozás nélkül képesek kiválasztani és megsemmisíteni célpontjaikat. A fontos elem, hogy a robotnak autonóm „döntése” legyen a célpont kiválasztását és a halálos erőszak alkalmazását illetően.¹⁹

¹⁵ Michael N. Schmitt – J. S. Thurnher: „Out of the loop”: Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict. Harvard National Security Journal, Vol. 4, 2013, 235. <https://centaur.reading.ac.uk/89863/1/Vol-4-Schmitt-Thurnher%20out%20of%20the%20loop.pdf> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

¹⁶ Michael Press: Of Robots and Rules: Autonomous Weapon Systems in the Law of Armed Conflict. Georgetown Journal of International Law, Vol. 48, 2017, 1342. <https://www.law.georgetown.edu/international-law-journal/wp-content/uploads/sites/21/2018/05/48-4-Of-Robots-and-Rules.pdf> (Letöltés időpontja: 2021. 12. 19.)

¹⁷ Ma: i. m. 1442.

¹⁸ Subject: Autonomy in Weapon Systems. United States of America, Department of Defense, Directive Number 3000.09, November 21, 2012. <https://www.esd.whs.mil/portals/54/documents/dd/issuances/dodd/300009p.pdf> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

¹⁹ Report of the Special Rapporteur on Extrajudicial, Summary or Arbitrary Executions, Christof Heyns. United Nations General Assembly, A/HCR/23/47, 2013, 7–8. <https://digitallibrary.un.org/record/755741#record-files-collapse-header> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

- A *Human Rights Watch* nemzetközi nem kormányzati szervezet meghatározása foglalkozik talán a legrészletesebben az AWS-ek fogalmával. Ebben ugyanis különbséget tesz a *human „out-of-the-loop”* és a *human „on-the-loop”* fegyverrendszerek között. Előbbi alatt olyan fegyvereket ért, amelyek képesek a célpont kiválasztására és megtámadására bármiféle emberi beavatkozás vagy interakció nélkül, utóbbiak esetében azonban már emberi kezelő általi felülírásról beszélnek.²⁰
- A Vöröskereszt Nemzetközi Bizottsága a definíció homogenitását megjegyezve az AWS-eket olyan fegyverekként határozta meg, amelyek önállóan képesek kiválasztani és megtámadni a célpontokat, kiemelve abbéli képességüket, hogy autonómiával rendelkeznek a célpontok nyomon követésében, kiválasztásában és megtámadásában.²¹
- Végül, de nem utolsósorban új fejleményként kell megemlítenünk az AWS-ek definíciójának magyar meghatározását. Az Országgyűlés elé 2021. november 12-én benyújtott *A honvédelemről és a Magyar Honvédségről* elnevezésű törvény a következőképp állapítja meg a fogalmat: „[...] olyan támadó vagy támadás megelőzésére, elhárítására hivatott eszközrendszer, amely részben vagy egészben automatizált működési megoldásokkal, közvetlen emberi beavatkozás nélkül képes meghatározott célok semlegesítésére, illetve meghatározott technikai eszközök, támadó tevékenységek megelőzésére, elhárítására.”²²

A fogalmi homogenitás ellenére maga a fegyverrendszer felépítése viszonylag könnyen felvázolható, még akkor is, ha esetükben nem beszélhetünk egy konkrétan meghatározott fegyverfajtáról, például – ismét visszatérve a bevezetőben említett fegyverrendszerhez – nem mondhatjuk azt, hogy az összes AWS egy gépjármű hátuljában elhelyezett géppuska. Ennek oka az, hogy a rendszerek lényegében két komponensből állnak. Az egyik komponens – amelyet akár az informatikában használatos „szoftver” fogalmával is illelhetünk – lényegében egy mesterséges intelligencia segítségével felruházott célpontbemérő rendszer, míg párja a „hardver”, amely mechanikai úton végzi a támadást.²³ Míg előbbi leírható egy számítógépes kódokból létrehozott algoritmussal, addig utóbbi esetében lényegében egy olyan fegyverről beszélünk, amely a „szokásostól” annyiban tér el, hogy az emberi tényezőt lehetővé tevő mechanizmusok kikerültek belőle, lehetővé téve ezzel, hogy az algoritmus vegye át annak a helyét.²⁴ Leegyszerűsítve tehát egy géppuskából akkor lesz AWS, ha az ember számára a tüzelést lehetővé tevő elsütőbillentyűt eltávolítjuk, ennek a helyére pedig telepítjük a szoftvert tartalmazó komponenst, így – talán kis túlzással – a fegyvert önálló akarattal ruházzuk fel.

A fegyverek fogalmának meghatározása mellett ejtsünk pár szót azok bevetésének előnyeiről és hátrányairól is. Az autonóm fegyverrendszerek a technológia jelenlegi állásának és rohamos fejlődésének köszönhetően képesek lehetnek az embereknel jobb és gyorsabb

²⁰ Loosing Humanity – The Case against Killer Robots. Human Rights Watch, 2012, 2. <https://www.hrw.org/report/2012/11/19/losing-humanity/case-against-killer-robots> (Letöltés időpontja: 2021. 12. 19.)

²¹ Autonomous Weapons Systems: Technical, Military, Legal and Humanitarian Aspects. Expert meeting report. International Committee of the Red Cross, Geneva, 01. 11. 2014. <https://www.icrc.org/en/document/report-icrc-meeting-autonomous-weapon-systems-26-28-march-2014> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

²² A honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló törvényjavaslat. 2021. 11. 02. <https://www.parlament.hu/irom41/17432/17432.pdf> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 20.)

²³ Vincent Boulanin – Maaïke Verbruggen: Mapping the Development of Autonomy in Weapon Systems. Stockholm International Peace Research Institute, Solna, November 2017, 54–60. DOI: 10.13140/RG.2.2.22719.41127

²⁴ Ma: i. m. 1442–1443.

helyzetfelismerést végezni, majd ennek megfelelően eljárni²⁵ anélkül, hogy az emberekre jellemző érzelmi befolyást engednék döntéseiket illetően.²⁶ Emellett az ilyen fegyverek alkalmazása lehetővé tenné emberéletek megóvását, hiszen felválthatják az emberi tényezőt az összecsapásokban, esetleg olyan helyeken is, ahol a körülmények fokozottan veszélyesek lehetnek a katonák számára. Mindezek mellett azonban az AWS-ek alkalmazásával kapcsolatos aggodalmakról is beszélnünk kell. Az említett érzelemmentesség hátrányként is felmerülhet, hiszen az emberi empátia olykor háborús helyzetekben is fontos lehet, ez pedig teljes mértékben hiányzik az autonóm fegyverrendszerekből. Emellett a legfőbb ellenérv az autonóm fegyverrendszerekkel szemben ironikusan éppen a technológiai fejlettségükre vonatkozik, sok szakértő ugyanis kétségbe vonja, hogy egyáltalán elérhető-e a jövőben olyan szintű fejlettség, amivel ezek az eszközök megfelelhettek a humanitárius nemzetközi jognak.²⁷ Joggal merülhet fel a kérdés, hogy melyek azok a követelmények, amelyeknek az AWS-eknek meg kell felelniük. A következő fejezetben erről lesz szó.

AZ AWS-EKRE VONATKOZÓ HUMANITÁRIUS NEMZETKÖZI JOGI SZABÁLYOZÁS

Mielőtt az AWS-ek humanitárius nemzetközi jogi szabályozásának ingoványos talajára tévednénk, először is néhány mondatban ismertetnünk kell, mit is nevezünk humanitárius nemzetközi jognak. Lényegét tekintve a humanitárius nemzetközi jog (*jus in bello*) a háborúban alkalmazandó szabályok összességét jelenti.²⁸ Ezek azok a nemzetközi közösség által elfogadott normák, amelyek arra hivatottak, hogy az emberiség történelmének kezdete óta jelen lévő háború okozta szenvedés csökkenjen. A humanitárius nemzetközi jog alapját a különféle genfi egyezmények jelentik, amelyek a háború jogára vonatkozó számos rendelkezést tartalmaznak.²⁹

Először is le kell szögeznünk, hogy jelenleg semmilyen *jus in bello* szabályozás sem vonatkozik speciálisan az AWS-ek használatára. Ez ugyanakkor közel sem jelenti azt, hogy minden ilyen fegyver szabadon alkalmazható lenne, hiszen az 1949. augusztus 12-én kötött Genfi Egyezmények I. kiegészítő jegyzőkönyvének³⁰ (a továbbiakban: I. kiegészítő Jegyzőkönyv) 36. cikke meghatározott követelményeket támaszt minden új fegyverrel kapcsolatban. A cikk szerint valamilyen új fegyver bevetése, rendszeresítése során a szerződő félnek kötelessége megállapítani, hogy annak alkalmazása nem esik-e a genfi egyezmények vagy más nemzetközi jogi egyezmény szabályainak tilalma alá. Ennek megfelelően tehát

²⁵ Daniel N. Hammond: Autonomous Weapons and the Problem of State Accountability. *Chicago Journal of International Law*, Vol. 15, No. 2, February 2015, 660. <https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1085&context=cjil> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

²⁶ Ronald C. Arkin: The Case of Ethical Autonomy in Unmanned Systems. *Journal of Military Ethics*, Vol. 9, 2010, 338. <https://doi.org/10.1080/15027570.2010.536402>

²⁷ Ma: i. m. 1446–1447.

²⁸ What are jus ad bellum and jus in bello? International Committee of the Red Cross, 22. 01. 2015. <https://www.icrc.org/en/document/what-are-jus-ad-bellum-and-jus-bello-0> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

²⁹ Schubert Bálint: Az orvosi személyzet szerepe a humanitárius nemzetközi jogban. In: Kappel Gergely et al. (szerk.): *Az egészségügy és a jog kapcsolata*. Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Óriás Nándor Szakkollégium, Pécs, 2020, 131.

³⁰ 1989. évi 20. törvényerejű rendelet a háború áldozatainak védelmére vonatkozóan Genfben 1949. augusztus 12-én kötött Egyezmények I. és II. kiegészítő Jegyzőkönyvének kihirdetéséről. *Jogtár*. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=98900020.TVR> (Letöltés időpontja: 2021. 12. 19.)

az AWS-eket nem egy külön rájuk vonatkozó szabályozáson keresztül kell megvizsgálnunk, hanem esetükben a más fegyverekre is vonatkozó követelményeket kell alapul tekintenünk.

Az első követelmény, amit górcső alá kell vennünk, a megkülönböztetés elvével kapcsolatos (*rules of distinction*). Az I. kiegészítő Jegyzőkönyv 48. cikke szerint a konfliktusban részt vevő feleknek különbséget kell tenniük civilek és kombattánsok,³¹ és ugyanígy polgári és katonai objektumok között. A támadások célpontjai ennek megfelelően kizárólag a kombattánsok vagy az ellenségeskedésben éppen közvetlenül részt vevő személyek, illetve a hozzájuk tartozó objektumok lehetnek.³² Fontos, hogy amennyiben kétely áll fenn egy célpont vagy objektum polgári jellegével kapcsolatban, akkor azt civilnek kell tekinteni.³³ Emellett a humanitárius nemzetközi jog tiltja az olyan személyek elleni támadásokat, akik harcképtelen, úgynevezett *hors de combat* állapotban vannak. Ahhoz, hogy valaki ilyen állapotba kerüljön, és így a vele szembeni támadás jogszerűtlen legyen, a következő kritériumoknak kell fennállnia:

- a személy a szemben álló fél hatalmában (fogságában, ellenőrzése alatt) van;
- a személy egyértelműen kifejezésre juttatta megadásra irányuló szándékát;
- a személy a sebesülése, betegsége következtében önvédelemre képtelen, és tartózkodik ellenséges cselekmények elkövetésétől.³⁴

A fentiek alapján megállapítható, hogy ha AWS kerül alkalmazásra, akkor annak rendkívül változatos körülmények között kell megfelelnie a megkülönböztetés elvének. A megfelelő alkalmazást jelentősen befolyásolja az adott AWS szoftvere, illetve a környezet, amelyben alkalmazzák. Ennek megfelelően egy tankokkal teletömött csatatéren a fegyverrendszer viszonylag könnyen azonosítani tudja azokat a célpontokat, amelyeket jogszerűen megtámadhat, ugyanakkor teljesen más helyzetről beszélünk, ha a kombattánsok mellett civilek is a területen tartózkodnak, vagy ha a kombattánsok egyenruha nélkül rendkívül nehezen különböztethetőek meg a civil lakosságtól – elég például a nemrég befejeződött afganisztáni műveletre gondolni.³⁵ Egy ilyen zsúfolt környezetben, ahol polgári és legitim célpontok keverednek és egymással átfedésben vannak, esetleg a katonai célpontok civileket használnak fel álcaként, ott az AWS-nek másodpercek alatt kell megkülönböztetnie a polgári személyeket az ellenséges harcosoktól. Fel kell mérnie, hogy a támadástól várható előnyök arányosak-e az esetlegesen okozott járulékos veszteségekkel,³⁶ és tartózkodnia kell a támadástól, ha képtelen egyértelműen megállapítani, hogy az adott célpont a civil kategóriába tartozik-e, és végül meg kell vizsgálnia, hogy az amúgy legitim célpont nincs-e *hors de combat* állapotban.³⁷

³¹ A kombattánsok fogalmát szintén az I. kiegészítő Jegyzőkönyv határozza meg, mégpedig a 43. cikkének 2. bekezdése. Eszerint valamely összeűtköző fél fegyveres erőinek tagjai (az egészségügyi személyzet kivételével) kombattánsoknak minősülnek.

³² I. kiegészítő Jegyzőkönyv 48. cikk.

³³ I. kiegészítő Jegyzőkönyv 50. cikk.

³⁴ I. kiegészítő Jegyzőkönyv 41. cikk.

³⁵ Press: i. m. 1357.

³⁶ Autonomous Weapon Systems under International Law. Academy Briefing, No. 8, Geneva Academy, November 2014, 14. https://www.geneva-academy.ch/joomlatools-files/docman-files/Publications/Academy%20Briefings/Autonomous%20Weapon%20Systems%20under%20International%20Law_Academy%20Briefing%20No%208.pdf (Letöltés időpontja: 2021. 12. 19.)

³⁷ Marco Sassòli: Autonomous Weapons and International Humanitarian Law: Advantages, Open Technical Questions and Legal Issues to be Clarified. U.S. Naval War College, International Law Studies, Vol. 90, 2014, 327. <https://digital-commons.usnwc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1017&context=ils> (Letöltés időpontja: 2021. 12. 19.)

A következő vizsgálandó követelmény az arányossággal kapcsolatos (*rule of proportionality*). A fegyveres konfliktusokban sajnálatos módon elkerülhetetlen, hogy a támadó szándékától teljesen függetlenül akár civil célpontok is megsebesüljenek, vagy akár meg is semmisüljenek. A humanitárius nemzetközi jog ennek elkerülhetetlenségét felismerve megalkotta az arányosság követelményét, amely azt jelenti, hogy a polgári személyeknek okozott sérülések, a polgári objektumok károsodása, illetve az esetleges polgári életveszteség nem lehet aránytalanul magas a támadással elérni kívánt közvetlen katonai előnyhöz képest.³⁸ Ez a kritérium önmagában hatalmas nehézséget gördít az AWS-ek elé, hiszen a gyakorlatban még az emberre jellemző döntésképeség birtokában is rendkívül nehéz olyan döntést hozni, amelyben a civil személyeknek vagy objektumoknak okozott veszteség, illetve kár arányos a támadás által esetlegesen nyert előnnyel.³⁹ Véleményem szerint az egyszerűbb, kevés változóval rendelkező esetekben lehetséges a fegyverrendszer olyan szintű beprogramozása, amely alkalmas az arányosság követelményének betartására, ugyanakkor minél több változó áll fenn és minél nehezebb megítélésű környezetben vetik be a rendszert, annál nehezebb lesz a feltétel betartása. Gondolnunk kell olyan szituációkra is, amelyekben a körülmények gyors változása lényegében lehetetlenné teszik az AWS számára azt, hogy az adott helyzetben a jogi szabályozással összhangban döntsön. Így hát amennyiben a fegyverrendszer bevetésre kerül, azt kizárólag egyszerű, viszonylag könnyű megítélésű szituációkban lehetne alkalmazni ahhoz, hogy elkerüljük a humanitárius nemzetközi jog megsértését.

Az óvintézkedések (*rule of precautions in attack*) követelménye egyfajta sarokköve az AWS-ek humanitárius nemzetközi jogbeli megítélésének. A követelmény lényege, hogy a támadás tervezése és annak végrehajtása során is állandóan gondoskodni kell a polgári lakosság, a polgári személyek és a polgári javak kíméletéről. A támadó fél köteles minden lehetséges módon meggyőződni arról, hogy a támadás célpontja nem polgári személy vagy polgári javak körébe tartozik, és hogy az legitim katonai célpont-e. Emellett a támadás eszközeit és módját úgy kell megválasztani, hogy elkerüljék, de legalábbis csökkentsék az esetleges áldozatok és sebesültek számát a polgári személyek körében, hogy minél kisebb szenvedést okozzanak a katonai célpontok körében, továbbá tartózkodniuk kell olyan támadás indításától, amely a polgári lakosság körében az elért előnyhöz képest aránytalanul nagy sérelmeket okozna.⁴⁰ Mivel a támadás tervezése során is szükséges a fenti szempontok betartása, ezért egy AWS alkalmazásával végrehajtott támadás már annak tervezése során is rendkívüli terhet ró azokra az operátorokra (stratégiai tervezőkre, programozókra stb.), akik a fegyvert felkészítik a támadásra.⁴¹ Amennyiben ezek a személyek mindent elkövetnek a tervezés során az óvintézkedések követelményének teljesítése érdekében, akkor is még mindig ott az a feltétel, miszerint a követelménynek a támadás során is eleget kell tenni. Itt megint megemlítendő, hogy az egyszerű, kevés változójú területeken a támadás tervezése és végrehajtása során is könnyebben betartható a követelmény; a változók növekedésével ennek esélye egyre inkább csökken.⁴²

³⁸ I. kiegészítő Jegyzőkönyv 51. cikk 5) b).

³⁹ Autonomous Weapon Systems under International Law. Academy Briefing, No. 8, 15.

⁴⁰ I. kiegészítő Jegyzőkönyv 57. cikk.

⁴¹ William H. Boothby: Conflict Law: The Influence of New Weapons Technology, Human Rights and Emerging Actors. T.M.C. Asser Press, Hága, 2014, 115.

⁴² Schmitt–Thurnher: i. m. 221.

ÖSSZEFOGLALÁS

A fentebb említett követelmények csak a legfontosabbak, amelyek e fegyverekre általánosságban vonatkoznak. Kétségtelen, hogy amennyiben az AWS-ek elterjednek a világ hadseregeinek arsenáljában, akkor szabályozásuk kérdése is egyre nagyobb figyelmet fog kapni, majd végül hosszas és nehézkes folyamatot követően meg is születnek azok a szabályok, amelyeknek az autonóm fegyverrendszereknek meg kell felelniük.⁴³ Addig is az ilyen fegyverekre kizárólag a humanitárius nemzetközi jognak a fegyvereket általánosan korlátozó szabályai vonatkoznak, így megállapíthatjuk, hogy jelenleg a legalitás egy meglehetősen ingoványos zónájában mozognak.⁴⁴

A fegyverek technológiai fejlettsége és a hozzájuk kapcsolódó nagy fokú titoktartás együttes hozadéka, hogy még annak a megállapítása is nehézkes, hogy vajon valóban autonóm fegyverrendszer került-e bevetésre, és addig, amíg az AWS-ek széleskörűen el nem terjednek, ez nem is fog változni. Éppen a rendelkezésre álló információk hiánya miatt rendkívül nehéz megállapítani azt, hogy ezek a fegyverek, illetve egyes prototípusaik a megfelelő fejlettségi szinten állnak-e ahhoz, hogy a rájuk vonatkozó jelenlegi szabályozásnak még megfeleljenek. Ha újra visszatérünk a Farizade elleni, a bevezetőben bemutatott támadásra, és figyelembe vesszük annak sikerességét, mérlegeljük annak precizitását – például azt a tényt, hogy a tudós mellett utazó felesége sértetlenül túlélte a merényletet –, akkor talán nem elrugaszkodott kijelentés az, hogy az AWS-ek bizonyos prototípusai már most képesek megfelelni mind a megkülönböztetés, mind az arányosság, mind pedig az óvintézkedések követelményeinek.⁴⁵

Fontos ugyanakkor megjegyeznünk, hogy egyetlen sikeres bevetés egy viszonylag izolált és kevés változójú környezetben nem adhat releváns alapot általános következtetések levonásához. Az mindenesetre kétségekívül megállapítható, hogy az elkövetkező években egyre többet és többet fogunk hallani ezekről az autonóm fegyverrendszerekről elméleti és gyakorlati megközelítésből egyaránt. Kijelenthetjük azt is, hogy a szabályozásukat, sőt talán a betiltásukat követelő hangok is egyre inkább megsokasodnak és hangosabbak lesznek.⁴⁶

FELHASZNÁLT IRODALOM

- 1989. évi 20. törvényerejű rendelet a háború áldozatainak védelmére vonatkozóan Genfben 1949. augusztus 12-én kötött Egyezmények I. és II. kiegészítő Jegyzőkönyvének kihirdetéséről. Jogtár. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=98900020.TVR>

⁴³ Az AWS-ek betiltása érdekében jelenleg erőteljes kampány folyik. A mozgalomban a különböző nemzetközi szervezetek – például az Amnesty International és a már említett Human Rights Watch – mellett több mint 25 állam is sürgette az autonóm fegyverrendszerek betiltását. Lásd Stop Killer Robots Campaign. <https://www.stopkillerrobots.org/about-us/> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

⁴⁴ Press: i. m. 1365–1366.

⁴⁵ Neil Davison: A legal perspective: Autonomous weapon systems under international humanitarian law. United Nations Office of Disarmament Affairs (UNODA) Occasional Papers, No. 30, 2017, 17–18. <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789213628942c005/read> (Letöltés időpontja: 2021. 11. 14.)

⁴⁶ Jarna Petman: Autonomous Weapons Systems and International Humanitarian Law: 'Out of the Loop'? The Eric Castren Institute of International Law and Human Rights, Helsinki, 2017, 73–75. https://um.fi/documents/35732/48132/autonomous_weapon_systems_an_international_humanitarian_law__out_of_the/c0fca818-3141-b690-0337-7cfcbed3013?t=1525645981157 (Letöltés időpontja: 2021. 12. 19.)

- A honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló törvényjavaslat. 2021. 11. 02. <https://www.parlament.hu/irom41/17432/17432.pdf>
- Arkin, Ronald C.: *The Case of Ethical Autonomy in Unmanned Systems*. Journal of Military Ethics, Vol. 9, 2010, 332–341. <https://doi.org/10.1080/15027570.2010.536402>
- Autonomous Weapon Systems under International Law. Academy Briefing, No. 8, Geneva Academy, November 2014. https://www.geneva-academy.ch/joomlatoools-files/docman-files/Publications/Academy%20Briefings/Autonomous%20Weapon%20Systems%20under%20International%20Law_Academy%20Briefing%20No%208.pdf
- Autonomous Weapons Systems: Technical, Military, Legal and Humanitarian Aspects. Expert meeting report. 01. 11. 2014. International Committee of the Red Cross, Geneva. <https://www.icrc.org/en/document/report-icrc-meeting-autonomous-weapon-systems-26-28-march-2014>
- Binding, Lucia: *Mohsen Fakhrizadeh: Senior Iranian nuclear scientist assassinated*. Sky News, 28. 11. 2020. <https://news.sky.com/story/mohsen-fakhrizadeh-senior-iranian-nuclear-scientist-assassinated-12144120>
- Boothby, William H.: *Conflict Law: The Influence of New Weapons Technology, Human Rights and Emerging Actors*. T.M.C. Asser Press, Hága, 2014.
- Boulanin, Vincent – Verbruggen, Maaïke: *Mapping the Development of Autonomy in Weapon Systems*. Stockholm International Peace Research Institute, Solna, November 2017. DOI: 10.13140/RG.2.2.22719.41127
- Conn, Ariel: *The Problem of Defining Autonomous Weapons*. The Problem of Defining, 30. 11. 2016. <https://futureoflife.org/2016/11/30/problem-defining-autonomous-weapons/>
- Crotoof, Rebecca: *The Killer Robots Are Here: Legal and Policy Implications*. Cardozo Law Review, 2015/5., 1837–1915. <https://scholarship.richmond.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2605&context=law-faculty-publications>
- Davison, Neil: *A legal perspective: Autonomous weapon systems under international humanitarian law*. United Nations Office of Disarmament Affairs (UNODA) Occasional Papers, No. 30, 2017, 17–18. <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789213628942c005/read>
- Doucet, Lyse: *Qasem Soleimani: US kills top Iranian general in Baghdad air strike*. BBC, 03. 01. 2020. <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-50979463>
- Hammond, Daniel N.: *Autonomous Weapons and the Problem of State Accountability*. Chicago Journal of International Law, Vol. 15, No. 2, February 2015, 652–687. <https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1085&context=cjil>
- Holmes, Oliver: *Iran says nuclear scientist killed by remote-controlled device*. The Guardian, 30. 11. 2020. <https://www.theguardian.com/world/2020/nov/30/iran-says-nuclear-scientist-killed-by-remote-controlled-device>
- Iranian Authorities claim AI machine gun and facial recognition were used to kill nuclear chief. AI Regulation, 10. 12. 2020. <https://ai-regulation.com/iranian-authorities-claim-ai-machine-gun-and-facial-recognition-were-used-to-kill-nuclear-chief/>
- Liebermann, Oren – Robertson, Nic: *Intelligence and security experts skeptical of claims that Iranian nuclear scientist was targeted in 'remote control' assassination*. CNN, 01. 12. 2020. <https://edition.cnn.com/2020/11/30/middleeast/iran-mohsen-fakhrizadeh-remote-control-skepticism-intl/index.html>
- Losing Humanity – The Case against Killer Robots. Human Rights Watch, 2012, 2. <https://www.hrw.org/report/2012/11/19/losing-humanity/case-against-killer-robots>
- Ma, Erica H.: *Autonomous Weapons Systems under International Law*. New York University Law Review, 2020/5., 1435–1474. https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID3735464_code3388752.pdf?abstractid=3735464&mirid=1&type=2

- Melzer, Nils: *Targeted Killing in International Law*. Oxford University Press, Oxford, 2008. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199533169.001.0001
- Mostaghim, Ramin et al.: *Top nuclear scientist was assassinated with help of 'satellite device', Iranian media reports*. CNN, 07. 12. 2020. <https://edition.cnn.com/2020/12/06/middleeast/iran-nuclear-scientist-mohsen-fakhrizadeh-satellite-intl/index.html>
- Petman, Jarna: *Autonomous Weapons Systems and International Humanitarian Law: 'Out of the Loop'?* The Eric Castren Institute of International Law and Human Rights, Helsinki, 2017. https://um.fi/documents/35732/48132/autonomous_weapon_systems_an_international_humanitarian_law_out_of_the/c0fca818-3141-b690-0337-7cfcbed3013?t=1525645981157
- Press, Michael: *Of Robots and Rules: Autonomous Weapon Systems in the Law of Armed Conflict*. Georgetown Journal of International Law, Vol. 48, 2017, 1337–1366. <https://www.law.georgetown.edu/international-law-journal/wp-content/uploads/sites/21/2018/05/48-4-Of-Robots-and-Rules.pdf>
- Report of the Special Rapporteur on Extrajudicial, Summary or Arbitrary Executions, Christof Heyns. United Nations General Assembly, A/HCR/23/47, 2013. <https://digitallibrary.un.org/record/755741#record-files-collapse-header>
- Sassòli, Marco: *Autonomous Weapons and International Humanitarian Law: Advantages, Open Technical Questions and Legal Issues to be Clarified*. U.S. Naval War College, International Law Studies, Vol. 90, 2014, 308–340. <https://digital-commons.usnwc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1017&context=ils>
- Schmitt, Michael N. – Thurnher, J. S.: „*Out of the loop*”: *Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict*. Harvard National Security Journal, Vol. 4, 2013, 231–281. <https://centaur.reading.ac.uk/89863/1/Vol-4-Schmitt-Thurnher%20out%20of%20the%20loop.pdf>
- Schubert Bálint: *Az orvosi személyzet szerepe a humanitárius nemzetközi jogban*. In: Kappel Gergely et al. (szerk.): *Az egészségügy és a jog kapcsolata*. Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Óriás Nándor Szakkollégium, Pécs, 2020.
- Simons, Jake Wallis: *Truth behind killing of Iran nuclear scientist Mohsen Fakhri Zadeh revealed*. The Jewish Chronicle, 13. 02. 2021. <https://www.thejc.com/news/world/world-exclusive-truth-behind-killing-of-iran-nuclear-scientist-mohsen-fakhri-zadeh-revealed-1.511653>
- Stop Killer Robots Campaign. <https://www.stopkillerrobots.org/about-us/>
- Subject: Autonomy in Weapon Systems. United States of America, Department of Defense, Directive Number 3000.09, November 21, 2012. <https://www.esd.whs.mil/portals/54/documents/dd/issuances/dodd/300009p.pdf>
- Velez-Green, Alexander: *The Foreign Policy Essay: The South Korean Sentry – A „Killer Robot” to Prevent War*. Lawfare, 01. 03. 2015. <https://www.lawfareblog.com/foreign-policy-essay-south-korean-sentry%E2%80%94A-„Killer-Robot-to-Prevent-War>
- What are jus ad bellum and jus in bello? International Committee of the Red Cross, 22. 01. 2015. <https://www.icrc.org/en/document/what-are-jus-ad-bellum-and-jus-bello-0>