



**37. Országos Tudományos Diákköri Konferencia
Állam- és Jogtudományi Szekció**

Budapest, 2025. március 24–26.

Rendező intézmény:
Károli Gáspár Református Egyetem
Állam- és Jogtudományi Kar



Állam- és Jog-
tudományi Szekció

**A járulékos veszteségek és a modern fegyverek
alkalmazásának korrelációja**

Kézirat lezárásának dátuma:

2024.12.10.

A dolgozat teljes egészében a feltüntetett források kutatásával, elemzésével készült, a mesterséges intelligencia teljeskörű kizárásával, azt nem használva.

Tartalomjegyzék

I. Bevezetés.....	3
II. Fogalmi alapvetések.....	5
a) <i>A lex specialis</i> jogelv humanitárius jogi természete	6
b) Az arányosság normatív háttére - dogmatikai alapvetések	6
III. A legkíméletesebb célpont kiválasztása: az ésszerűség követelménye.....	8
a) Arányossági teszt alkalmazhatósága	9
IV. Tilalomfák avagy a fegyverek nemzetközi jogi korlátozása	11
V. A célzott likvidálások rendszere az arányosság elvében	12
a) Pilóta nélküli fegyverek: a drónok alkalmazása	13
b) Kiszámíthatatlanság: távoli azonosítás – humánus megoldás?	14
VI. Fegyverkezés a modern technológiák perspektívájában.....	14
a) Autonóm fegyverrendszer kategorizálása	15
b) Jogi beavatkozás igénye: szabályozás szükségessége.....	16
VII. Az AWS gyakorlatban történő alkalmazása: kockázat a konfliktusban	19
a) A katonai előny felmérésének fontossága	21
VIII. Modern haditechnikai eszközök gyakorlati szempontú megközelítése	22
IX. Mesterséges intelligencia térnyerése a honvédelemben.....	24
X. Az államok gyakorlata: a humanitárius jog megsértése.....	25
a) Izrael esete – aránytalan támadás legitimálása.....	25
b) Ukrajna esete – atrocitások orosz részről.....	27
c) Szudán esete - nem nemzetközi fegyveres konfliktus értékelése.....	29
XI. Összegzés.....	31
XII. Irodalomjegyzék	33
Felhasznált szakirodalom	33
Nemzetközi egyezmények.....	36
Nemzetközi Szervezetek dokumentumai	36
Nemzetközi Bíróságok dokumentumai	37
Egyéb források.....	38

I. Bevezetés

A fegyveres konfliktusról szóló diskurzusok középpontjában gyakran az életüket vesztett áldozatok kerülnek. Az ezzel kapcsolatos empátia független attól, hogy az adott áldozat milyen jogállásban vesz részt az ellenségeskedésben, akár kombattánsként, akár polgári, civil személyként. A mai világunk hangos a fegyverek zajától, a rengeteg emberáldozat mellett kórházak, iskolák, lakóházak semmisülnek meg. Jelen tanulmány arra összpontosít, hogy igazolja azt a hipotézist, amely szerint a járulékos veszteségek mértéke a modern haditechnikai eszközök alkalmazásával tovább minimalizálható. A mindennapi híradásokból láthatjuk, hogy a fegyveres konfliktusban álló felek újabb és újabb fegyverzeti rendszereket terveznek, alkalmaznak a másik fél megtörése érdekében.¹ A fegyveres összeütközések, valamint az újabb haditechnikai eszközök tervezésének, alkalmazásának a közbeszédbe történő beemelése indukálja a téma időszerűségét és az azzal való foglalatosságot. A mesterséges intelligencia, a gépi tanulás olyan mértékű hatást gyakorol a haditechnikára, amelynek következtében a fegyverrendszerek nélkülözik az emberi tevékenységet, a humánust. Az Egyesült Nemzetek Szervezetének Közgyűlése felismerve ezt a technológiai változást és az ebben rejlő veszélyeket fogadta el a 78/241 számú határozatát, amelyben felhívja a nemzetközi közösséget a témáról való magasabb szintű értekezésre.²

A nemzetközi közösség a nemzetközi humanitárius jogi szabályok kodifikálásával a legegyszerűbb módon igyekszik minimalizálni a fegyveres konfliktusokban a humanitárius következményeket. Az alapelvek meghatározásával olyan minimum standardok kerültek megfogalmazásra, amelyek a katonai szükségesség és az emberiesség elve közötti egyensúly fenntartáshoz járulnak.³ E megfogalmazás valójában azt igyekszik megerősíteni, - figyelemmel a nemzetközi emberi jogvédelmi rendszerre - hogy az összeütközések során mind a lakosság, mind a hadviselőfelek a nemzetközi jog oltalma alatt állnak, amely a „közlelkiismeret követelményéből” fakad.⁴ A dolgozat szempontjából az arányosság elve bír kiemelkedő szereppel. Funkciója abban lelhető fel, hogy egy adott katonai akció ne legyen túlzóan

¹ Példaként említem az Ukrajna által fejlesztett pilóta nélküli fegyverrendszert. ld. Valery Zaluzhnyi, Ruslan Hryshchuk, Oleksiy Solomytskyi, Ihor Hrachov: The Armed Forces of Ukraine unmanned systems future development. The Central Research institute of the Armed Forces of Ukraine - Military Science, Kyiv, 2(1), 2024. <<https://themilitaryscience.com/index.php/journal/article/view/31/36>> (2024.10.15.) [továbbiakban: Zaluzhnyi, Solomytskyi, Hrachov, 2024.] A tanulmány kitér arra, hogy az újonnan fejlesztett fegyverrendszer egyik nagy technikai célkitűzése, hogy a mesterséges intelligencia egyes elemeit átültesse, ez pedig lehetővé teszi a célpontok automatikus bemérését is.

² Lethal autonomous weapons system, General Assembly, A/RES/78/241 2023.

³ Nils Melzer: International Humanitarian Law – A Comprehensive Introduction. International Committee of Red Cross, Geneva, 2016. 17. o.

⁴ 1949. évi IV. Genfi Egyezmény. Magyarországon a címét kihirdette az 1954. évi 32. tvr., míg a szerződés szövegét a 2000/20. sz. nemzetközi szerződés a külügyminisztertől tette közzé.

nagymértékű az elérni kívánt katonai előnyhöz képest. Ily módon, az alapelv a hadviseléshez járuló erkölcsi szempontokat is magába foglalja.⁵

A nemzetközi humanitárius jogot kodifikáló Genfi Egyezmények és az azokat kiegészítő Jegyzőkönyvek olyan normarendszert alkotnak, amelyek széles körű védelmet kívánnak biztosítani. Az egyezmények kiterjesztették a humanitárius jog határait, hiszen a szabályozást aktualizálták és tárgya lett a polgári lakosság, a hadifoglyokkal szembeni bánásmód, és a tengeri haderők sebesültjei is.⁶ Ebből eredően a humanitárius jog partikuláris jellegű. Célja, hogy korlátozza a konfliktusban résztvevő feleket az adott akció végrehajtásában, azaz azok módjaiban és eszközeinek megválasztásában.⁷ A dolgozat az újonnan fejlesztett, programozott fegyverek nemzetközi jogi megítélésére, azok alkalmazási problémáira reflektálva vizsgálja a humanitárius jogban való helyzetüket. Mindezt, az arányosság elvét alapul véve mutatja be a szerző a jelenleg is zajló konfliktusos helyzeteken keresztül a humanitárius jogsértést megalapozó eseteket.

⁵ Michael Mandel: How America gets away with murder. Illegal Wars, Collateral Damage and Crimes against Humanity. Pluto Press, London, 2004. 182. o.

⁶ David Ungureanu: Calificarea noilor tipuri de conflicte armate din perspectivă doctrinară. Pro Patria Lex, Bucharest, 12(2)., 2013. 124. o.

⁷ Alexandr Cauia: Drept International Umanitar. Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău, 2020.12. o.

II. Fogalmi alapvetések

A fegyveres összeütközések vizsgálatakor különbséget kell tenni a nemzetközi és a nem nemzetközi fegyveres konfliktusok között. A szerzőnek nem célja az elhatárolás nehézségeit bemutatni, mivel az a dolgozat tárgyi keretén túlmutatna. Az elhatárolás ugyanakkor a tanulmány szempontjából azért bír relevanciával, mert a X. fejezetben le lehetők fel mind nemzetközi, mind nem nemzetközi fegyveres konfliktusok is. Megemlítendő, hogy e dichotóm rendszer közös vonása, hogy a polgárok minél nagyobb védelemben részesüljenek, „*a lehető legkisebb mértékű szenvedés és a lehető legtöbb jog biztosítása.*”⁸ A Jugoszláviai Nemzetközi Törvényszék (ICTY) a *Tadić-ügyben* kimondta, hogy fegyveres konfliktusról akkor van szó, ha „*fegyveres erőszakra kerül sor az államok között.*”⁹ Mind ezek alapján a nem nemzetközi fegyveres konfliktus fogalmi elemei között szerepel a résztvevő felek szervezettsége és az erőszak alkalmazásának intenzitása.¹⁰ Az 1977. évi II. kiegészítő Jegyzőkönyvet már kevesebb állam ratifikálta, de az egyezmények közös harmadik cikkét bővítette ki további szabályokkal.¹¹ Ugyanakkor, a Nemzetközi Bíróság a *Nicaragua vs. USA* ügyben kifejezésre juttatta, hogy a közös harmadik cikkben foglalt rendelkezéseket a nem nemzetközi fegyveres konfliktusokban is alkalmazni kell.¹²

A Vöröskereszt Nemzetközi Bizottsága körülbelül 450-re becsüli a fegyveres csoportok¹³, alakulatok számát szerte a világban. Több mint 130 csoportot pedig kifejezetten nem állami fegyveres csoportnak titulál, a legtöbb az afrikai kontinensen található, de nagy számban vannak jelen a Közel-Keleten is. E fegyveres csoportok száma az elmúlt években fokozatosan nőtt, és az általuk irányított, ellenőrzött területeken jelenleg több mint 80 millió ember él. E fegyveres alakulatok törekednek arra, hogy minél nagyobb befolyást nyerjenek az általuk irányított területeken, több helyen de facto kormányzást működtetnek, és arra is van példa, hogy közszolgáltatásokat nyújtanak, adókat szednek be.¹⁴

⁸ Szalai Anikó: A fegyveres összeütközések hatása a nemzetközi szerződésekre. Pólay Alapítvány, Szeged, 2013, 38. o. [továbbiakban: Szalai, 2013.]

⁹ The Prosecutor v. Tadić, ICTY, Decision on the Defence Motion for Interlocutory Appeal on Jurisdiction, 2 October 1995, Case No. IT-94-1-AR72. para. 70.

¹⁰ Kende Tamás, Nagy Boldizsár, Sonnevend Pál, Valki László (szerk.): A nemzetközi humanitárius jog In. Nemzetközi Jog. Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest, 2018. 843. o. [továbbiakban: Kende, Nagy, Sonnevend, Valki, 2018.]

¹¹ Christine Byron: Armed Conflicts: International or non international? In. Journal of Conflict and Security Law, Oxford University Press, Oxford, 6(1), 2001., 64. o. <<https://www.jstor.org/stable/26294359>> (2024.09.29.)

¹² ICJ Case concerning military and Paramilitary Activities in and Against Nicaragua para. 218.

¹³ ezzel a kifejezéssel azokat a csoportokat illeti, amelyek ugyan nem minősülnek államnak, de rendelkeznek olyan kapacitással, amely a nemzetközi humanitárius jog súlyos megsértéséhez vezethet.

¹⁴ Matthew Bamber-Zryd: ICRC engagement with armed groups in 2024. Humanitarian Law Policy, 2024. 2-4. o. <<https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2024/10/31/icrc-engagement-with-armed-groups-in-2024/>> (2024.09.29.)

a) A *lex specialis* jogelv humanitárius jogi természete

A fegyveres konfliktusokban a civil lakosság védelmére alkalmazandó jog meghatározásakor a nemzetközi emberi jogvédelmi rendszert és a nemzetközi humanitárius jogot kell megemlíteni. A nemzetközi emberi jogvédelem nem kategorizál, ellenben a humanitárius joggal, ahol kombattáns és civil személyek tipizálása jelenik meg.¹⁵ A Nemzetközi Bíróság a nemzetközi humanitárius jog és a nemzetközi emberi jogvédelmi rendszer kapcsolatát a következő három lehetséges tipizálással határozta meg:

- a) bizonyos jogok kizárólag a nemzetközi humanitárius jog részeként értékelendők,
- b) más jogok kizárólag az emberi jogok rendszeréhez tartoznak,
- c) vannak olyan jogok, amelyek mindkét rendszer részét képezik.¹⁶

A Bíróság az előtte lévő jogkérdés eldöntésében akként határozott, hogy a nemzetközi humanitárius jog, mint *lex specialis* jelenik meg. Ebből kifolyólag megállapítható, hogy az emberi jogok rendszere szélesebb védelmet biztosít, minden helyzetben alkalmazandó, ahol az adott állam magára nézve kötelezőnek ismeri el a nemzetközi jogból eredő emberi jogok védelmét garantáló szerződéseket.¹⁷ A humanitárius jog *lex specialis* jellege nem azt jelenti, hogy alkalmazása során más nemzetközi jogforrást ne lehetne alkalmazni, mivel esetenként a nemzetközi szerződések támpontként szolgálhatnak egy adott norma értelmezésénél,¹⁸ de a humanitárius jog jellegéből adódóan a fegyveres konfliktusokban résztvevő felek magatartását szabályozza.¹⁹

b) Az arányosság normatív háttere - dogmatikai alapvetések

Az arányosság elvét, ahogyan említettem a humanitárius jog alapelveként tartjuk számon. Az 1977. évi I. kiegészítő Jegyzőkönyv több rendelkezése egy normakeretet határoz meg az arányossággal összefüggésben. Ezen rendelkezések korlátok között tartják az államok

¹⁵ Louis Doswald-Beck: The Right to Life in armed conflicts: does international humanitarian law provide all the answers? International Review of the Red Cross, Cambridge, 88(864)., 2006. 899. o. [továbbiakban: Doswald-Beck, 2006.]

<<https://international-review.icrc.org/articles/right-life-armed-conflict-does-international-humanitarian-law-provide-all-answers>> (2024.09.29.)

¹⁶ Legal Consequences of the Construction of a Wall in the Occupied Palestinian Territory. ICJ, Advisory Opinion of 9 July 2004. para 106.

¹⁷ Louis Doswald, 2006. 899. o.

¹⁸ Szalai, 2013. 200.o

¹⁹ Szalai Anikó: A magánvállalatok részvétele és jogállás a fegyveres konfliktusokban, Föld-Rész: Nemzetközi és Európa Jogi Szemle, 3(1-2)., 2010. 39. o.

erőszakos tevékenységeit, a járulékos veszteségek minimalizálása e normák fő célja.²⁰ Továbbá, az 57. Cikk 2. bekezdésében azokat az óvintézkedéseket említi, amelyeket a támadás tervezőjének köteles megtenni, így kerül deklarálásra, hogy meg kell győződni arról, hogy a támadás célpontja nem civil személyek közössége, kellő körültekintéssel kell megválasztani a támadás módját, hogy minimalizálni lehessen az esetleges áldozatok, sebesültek számát.²¹ Ezek azok a rendelkezések, amelyek az arányosság elvét kodifikálják, így módon a nemzetközi szokásjog részeként is említjük.²² Annak érdekében, hogy egy támadás során a támadó fél a nemzetközi humanitárius jogi kötelezettségeinek eleget tegyen, elengedhetetlen, hogy alapvető kötelezettségként tartsa számon a civilek és polgári létesítmények kíméletét.²³ A kiegészítő Jegyzőkönyv tiltja a polgári személyek elleni támadást, így a Nemzetközi Büntetőbíróság Statútuma a szándékosan a civil lakosság felé célzó támadást háborús büntettként rögzíti.²⁴ Fontos megjegyezni, hogy a vizsgálat kezdeményezése során a Főügyész minden körülmény gondos figyelembevételével köteles eljárni.²⁵

A Genfi Egyezményhez csatolt első kiegészítő Jegyzőkönyv 51. Cikk (b) pontja tiltja az olyan támadások megindítását, amely olyan jellegű járulékos veszteséggel járna, amely meghaladja „a támadástól várható konkrét és közvetlen katonai előny mértékét.”²⁶ Fontos hangsúlyozni, hogy e rendelkezés egy olyan jellegű korlátot állít, amelyből egyértelműen kitűnik, hogy tilos az olyan támadások megindítása, amely a polgári lakosságot célozná. A nemzetközi jogrendszer megengedő ebből a szempontból, hiszen bármilyen támadás során számolni kell egyéb járulékos veszteségekkel is. Így ennek eredményeképpen, tolerálja a nemzetközi jog azon veszteségeket, amelyek mértéke nem haladja meg a katonai előny mértékét. A mérték meghatározásnál fontos hangsúlyozni, hogy norma szinten nincs egységes

²⁰ Michelle Lesh: Accountability for targeted killing operations: International humanitarian law, international human rights law, and the relevance of the principle of proportionality. In: Accountability for Violations of International Humanitarian Law. Routledge – Taylor and Francis Group, London, 2016. 105. o.

²¹ 1949. évi Genfi Egyezményeket kiegészítő 1977. évi I. Jegyzőkönyv, 57 cikk. (2)(a) i-ii. pont. Magyarországon kihirdette: 1989. évi 20. tvr. [továbbiakban: 1977. évi I. kiegészítő Jegyzőkönyv.]

²² Yutaka Arai-Takahashi: Excessive collateral civilian casualties and military necessity: Awkward crossroads in international humanitarian law between State Responsibility and individual criminal liability. Cambridge University Press, Cambridge, 2015. 325. o. <<https://www.cambridge.org/core/books/sovereignty-statehood-and-state-responsibility/excessive-collateral-civilian-casualties-and-military-necessity/E988D7E5D297E9A008BD391DD881429F>> (2024.09.29.)

²³ Prosecutor v. Stanislav Galić Trial Judgement and Opinion, ICTY Trial Chamber, Judgement, 5 December 2003, Case No. IT-98-29-T. para. 58. [továbbiakban: Prosecutor v. Stanislav Galić, Case No. IT-98-29-T.]

²⁴ Nemzetközi Büntetőbíróság Statútuma 8. cikk. (2)(b)ii. pont.

²⁵ Edward M. Wise, Ellen S. Podgor, Roger S. Clark: Paper on some policy issues before the Office of the Prosecutor. In: International Criminal Law Cases and Materials. Lexis Nexis, New York, 2004. 793. o.

²⁶ 1977. évi I. kiegészítő Jegyzőkönyv 51. Cikk (b).

definíció, arra nézve hogy mi lenne mértéktúllépés.²⁷ A katonai előny meghatározását a VII. fejezetben részletesen elemzem.

III. A legkíméletesebb célpont kiválasztása: az ésszerűség követelménye

A célkiválasztás a katonai akciók sarkalatos pontja. Az 1977. évi I. kiegészítő Jegyzőkönyv az 57. Cikkben rendelkezik arról, hogy a támadás tervezőjének milyen előzetes kötelezettségei vannak mielőtt támadást intéz. Többek között nevesítve találjuk: a) meggyőződési kötelezettség a cél kiválasztása kapcsán, b) kellő elővigyázatosság a fegyver megválasztásában c) tartózkodási kötelezettség az olyan támadásoktól, amelyek olyan veszteséggel járnak, hogy meghaladják a katonai előny mértékét. Kiemelendő, hogy mindhárom nevesített forma a polgári lakosság védelme, kímélése érdekében került megfogalmazásra. Az ICTY *Kupreškić* ügyben megerősítette ezen normák érvényesülését, kimondva, hogy a támadás tervezőjének „ésszerű gondossággal” kell eljárnia annak érdekében, hogy a polgári lakosság szükségtelenül ne sérüljön.²⁸ Az I. kiegészítő Jegyzőkönyv értelmében csak katonai célpontot lehet támadni.

Ian Henderson két lépcsős tesztet alkalmaz annak érdekében, hogy pontosan meghatározható legyen egy katonai célpont. Egyrészt vizsgálni kell, hogy a katonai célpont olyan létesítmény-e, amely hatékonyan hozzájárul a katonai akcióhoz. Másrészt vizsgálni kell, hogy a létesítményen végrehajtott támadás szolgálja-e a meghatározott katonai előnyt. Oeter értelmezése alapján a teszt első része objektív vonzatú, hiszen a katonai akciókhoz való hozzájárulási képességet jelenti. A második elem viszont szubjektív, mivel az eljáró állam katonai műveleteihez kapcsolódik. Az I. kiegészítő Jegyzőkönyv vonatkozó rendelkezései a fentebb ismertetett teszt teljes megvalósulását követelik meg, ugyanakkor a normaszövegből nem ismerhető meg, hogy mikor kell a támadás tervezőjének a tesztben foglaltakat megvizsgálnia.²⁹ Álláspontom szerint, a kiegészítő Jegyzőkönyv erre vonatkozó rendelkezéseivel összhangban a támadás tervezőjének, végrehajtójának a támadás szervezésekor kell megvizsgálnia a teszt kritériumait, azaz nem lehet a támadó célpontokat kellő gondosság nélkül meghatározni. Továbbá, a humanitárius jog alapelveire figyelemmel – különösen a különbségtétel elvére –, nehezen elképzelhető a támadható és nem támadható személyek megkülönböztetése a kellő vizsgálat nélkül.

²⁷ Leslie C. Green: *The Contemporary Law of Armed Conflict*. Manchester University Press, Manchester, 2008. 351. o. <<https://manchesteruniversitypress.co.uk/9780719073786/>> (2024.10.01.)

²⁸ Prosecutor v. Kupreki. ICTY Trial Chamber, Judgement, 14 January 2000, Case No. IT-95-16-T. para. 524.

²⁹ Ian Henderson: *The Contemporary Law of Targeting Military Objectives, Proportionality and Precautions in Attack under Additional Protocol I*. In. *International Humanitarian Law Series*, Brill Press, Leiden, 1(25)., 2009. 51-52. o. <<https://brill.com/display/title/16488>> (2024.10.01.) Ezen vizsgálati elemek a Jegyzőkönyv 52. cikk 2 bekezdésén alapulnak.

a) Arányossági teszt alkalmazhatósága

Mind ezek figyelembe vételével, J. D. Wright a célpont kiválasztását hét lépcsős modellt követve igyekszik vizsgálat alá venni. Azaz, az ellenségeskedésben részt vevő feleknek tekintettel kell lenniük azon normaösszességre, amely a támadásokat szabályozza. Ez a lépcsőzetes folyamat az I. kiegészítő Jegyzőkönyv normáiból olvasható ki, explicit a Jegyzőkönyv nem arányossági tesztnek, vizsgálatnak hívja, de a nemzetközi szakirodalomban gyakran találkozhatunk ezekkel a megnevezésekkel, ezért a dolgozat ezt a lépcsőzetes folyamatot mutatja be arányossági teszt néven. A vizsgálati elemek ismertetésénél a kiegészítő Jegyzőkönyv erre vonatkozó legfontosabb normái is említésre kerülnek.

1. Első lépésként kellő gondossággal vizsgálni kell, hogy a célpont katonai létesítmény-e. Wright ez esetben a már ismertetett Hendersson féle objektív-szubjektív felosztást alkalmazza. Az I. kiegészítő Jegyzőkönyv erre vonatkozó rendelkezései között találjuk, hogy azokban az esetekben, ha kétely merül fel a polgári minőséggel kapcsolatban, akkor polgári személynek kell tekinteni. Katonai célpontokat illetően pedig azokat a létesítményeket lehet támadni, amelyek rendeltetésük, céljaik tekintetében hatékonyan hozzájárulnak a katonai művelthez, és amelyek „*semlegesítése az akkori körülmények között meghatározott katonai előnyt jelent.*”³⁰
2. Második lépésként a célpontról, annak elhelyezkedéséről való információgyűjtés jelenik meg, azzal a kitéttel, hogy mindig meg kell győződni arról, hogy van-e frissebb információ, hiszen a támadások megindítása előtt mindig felül kell vizsgálni a rendelkezésre álló adatokat. A valós információszerzés, értékelés fontosságára mutatott rá az ICTY a *Prosecutor vs Galić* ügyben, - aki ellen az ICTY ügyésze emelt vádat a polgári lakosság körében keltett félelem miatt³¹ - amikor a bíróság a *megfelelően tájékozott személy* kifejezést használta, ezzel jelölve azt a katonai beosztottat, – általában parancsnokot - akinek feladata a rendelkezésre álló információk megfelelő értékelése. Az információszerzés másik vetülete, hogy az adott támadás arányos volt-e. E vizsgálat első lépése annak a folyamatnak a feltérképezése, amely alapján meg lehet állapítani, hogy a támadó fél rendelkezett-e elegendő információval ahhoz, hogy

³⁰ 1977. évi I. kiegészítő Jegyzőkönyv 50. Cikk (1) és 52. Cikk (2).

³¹ Antonio Cassese, Guido Acquaviva, Mary Fan, Alex Whiting: Commentary: ICTY, Prosecutor v. Galić, Trial Chamber, Judgement of 5 December 2003. In. International Criminal Law: Cases and Commentary. University Press, Oxford, 2011. 141. o.

minimalizálni lehessen a járulékos veszteséget.³² Az információ hiánya miatt, ha kétség merül fel egy célpont beazonosítása során, el kell állni vagy fel kell függeszteni a támadást. Az 1977. évi I. kiegészítő Jegyzőkönyv olyan kötelezettséget ró a támadás tervezőjére, amely a legnagyobb elővigyázatosságot követeli meg azoktól, akik a támadás felől döntenek.³³

3. A vizsgálati elemek közül a harmadik a *nem-halálos kimenetelű alternatíva*, azaz a két rossz közül a kisebbik rossz szabálya. Elméleti síkon azt a vizsgálatot kell lefolytatni, hogy létezik-e más olyan alternatív módszer, ami nem jár halálos veszteséggel, de mégis képes elérni a konkrét és közvetlen katonai előnyt. A kiegészítő Jegyzőkönyv akként fogalmaz, hogy a lehető legkisebbre kell csökkenteni az esetleges áldozatok, sebesültek számát.³⁴
4. A következő lépés az óvintézkedések megtétele, ami magába foglalja, a lakosság támadásról való értesítését és fegyverek megválasztását is, illetőleg fontos, hogy megfelelően képzett és a megfelelő technikával ellátott kombattánsok vegyenek részt az ellenségeskedésben, ezzel is minimalizálni a járulékos veszteségeket. A kiegészítő Jegyzőkönyv értelmében „*ha a körülmények lehetővé teszik, hatékony előrejelzést kell adni olyan támadásokról, amelyek kihatással lehetnek a polgári lakosságra.*”³⁵
5. A következő vizsgálati szempont az arányossági teszt elvégzése, amely szubjektív oldalon magába foglalja a támadás megindításakor rendelkezésre álló információkat, és egy szubjektív értéket társít mind a várható katonai előnyhöz, mind a várható járulékos veszteséghez. A szubjektív elem funkciója abban lehet fel, hogy a parancsnok van abban a helyzetben, hogy felmérje a várható katonai előny mértékét, és a járulékos veszteséget a körülmények fényében, ezzel biztosítva, hogy a polgári személyek halálának, sérülésének mértéke ne legyen túlzott.³⁶ Objektív oldalon a vizsgálat középpontjában annak a kérdésnek az eldöntése van, hogy a támadás eredménye arányos lesz-e vagy túlzóan nagymértékű, amelyet az *ésszerű gondos* katonai parancsnok szemszögéből kell vizsgálni.

³² Prosecutor v. Stanislav Galić, Case No. IT-98-29-T, para. 58.

³³ 1977. évi I. kiegészítő Jegyzőkönyv 57. Cikk (2)(a) i. pont.

³⁴ 1977. évi I. kiegészítő Jegyzőkönyv 57. Cikk (2)(a) (ii) pont.

³⁵ 1977. évi I. kiegészítő Jegyzőkönyv 57. Cikk (2)(c).

³⁶ Jason D. Wright: Excessive ambiguity: analyzing and refining the proportionality standard. International Review of the Red Cross, Cambridge, 94(886), 2012. 847. o. <<https://www.cambridge.org/core/journals/international-review-of-the-red-cross/article/abs/excessive-ambiguity-analysing-and-refining-the-proportionality-standard/4F9A23784A5E5143FF49C72670EF7B92>> (2024.10.05.) [továbbiakban: D. Wright, 2012.]

6. Mindezt követően, a katonai műveletet végrehajtóknak tudniuk kell, hogy bizonyos esetkörökben a támadástól el kell állni vagy fel kell függeszteni azt, ha a célpont nem azonosítható vagy már nem katonai létesítmény. Ez azokra az esetekre is értendő, amikor a támadás meghaladja a várható konkrét és közvetlen katonai előny mértékét.³⁷
7. A vizsgálati elemek közül az utolsó a végrehajtás kivitelezése, azaz hogy a támadást indító fél, ideértve a pilótákat, tűzereket, drónpilótákat kellő alapossággal hajtsák végre a támadást, hogy az a legkisebb járulékos veszteséggel járjon.³⁸

IV. Tilalomfák avagy a fegyverek nemzetközi jogi korlátozása

A fegyveres konfliktusokban alkalmazott fegyverek tekintetében a nemzetközi jog kiemelkedő szerephez jut, mivel korlátot állít a fegyverkezési eszközök megválasztásában. Ezen korlátok a nemzetközi egyezményekben jelennek meg, amelyek két indokból eredeztethetők. Egyrészt a civil lakosok védelme prioritásként kezelendő, hiszen egyes fegyverek nem képesek különbséget tenni a civil és a katonai célpont között. A gyalogsági aknák betiltásáról szóló egyezmény³⁹ abban a felismerésben került elfogadásra, hogy ezek az aknák a polgári lakosságra túlzóan nagymértékű hatást tudnak gyakorolni, mivel az ellenségeskedések befejezését követően az azt lerakó hadsereg nem feltétlen aknamentesít.⁴⁰ Másrészt védelem illeti a kombattáns jogállású személyeket is, hiszen bizonyos fegyverek természetüknél fogva felesleges sérülést (*superfluous injury*) vagy szükségtelen szenvedést (*unnecessary suffering*) okoznak. Ugyanakkor ki kell emelni, hogy a humanitárius nemzetközi jog elfogadja a kombattáns személyek fegyveres konfliktusban való megölését, és a harci folyamatok során kombattánsoknak okozott nagyobb sérüléseket, így az elérendő cél a felesleges sérülések, valamint a szükségtelen szenvedés minimalizálása lenne.⁴¹ Ezen az alapon fogadták el a *Mértéktelen sérülést okozónak vagy megkülönböztetés nélkül hatónak tekinthető egyes hagyományos fegyverek alkalmazásának betiltásáról, illetőleg korlátozásáról*⁴² szóló nemzetközi egyezményt. Az egyezmény már a Preambulumában rendelkezik arról, hogy a szerződő felek törekednek a fegyverkezési verseny megszüntetésére. Azonban, az

³⁷ 1977. évi I. kiegészítő Jegyzőkönyv 57. Cikk (2)(b)

³⁸ D. Wright: 2012. 849-853. o.

³⁹ Magyarországon az 1998. évi X. törvény hirdette ki.

⁴⁰ Stuart Casey-Maslen: The context of the adoption of the Convention on the Prohibition of the Use, Stockpiling, Production and Transfer of Anti-Personnel Mines and Their Destruction (Anti-Personnel Mine Ban Convention). United Nation Audiovisual Library of International Law. 3. o.

<<https://legal.un.org/avl/ha/cpusptam/cpusptam.html>> (2024.11.15.)

⁴¹ Robert Cryer – Hakan Frimam – Darryl Robinson – Elizabeth Wilmschurst: An Introduction to International Criminal Law and Procedure. Cambridge University Press, Cambridge, 2010. 303. o.

⁴² Magyarországon az 1984. évi 2. törvényerejű rendelet hirdette ki. Módosította az 2007. évi CXLVII. tv.

egyezményhez csatolt kiegészítő Jegyzőkönyvek az egyes hadviselési eszközökre, azok hatására fogalmaznak meg tilalmat, többek között a repesz sérülés kiváltására alkalmas fegyverről⁴³, aknákról⁴⁴, gyújtófegyverekről⁴⁵, valamint a vakító lézerfegyverekről⁴⁶ is. Kiemelést érdemelnek ugyanakkor azon nemzetközi szerződések is, amelyeknek tárgya szintén a fegyverkorlátozás, így az *Egyezmény a bakteriológiai (biológiai) és toxinfegyverek fejlesztésének, gyártásának és tárolásának eltiltásáról és megsemmisítéséről*⁴⁷, valamint az *Egyezmény a vegyi fegyverek kifejlesztésének, gyártásának, felhalmozásának és használatának tilalmáról, valamint megsemmisítéséről szóló nemzetközi egyezmény*.⁴⁸

A nemzetközi szerződésekben megjelenő fegyvertilalom megsértése háborús bűntettnek is minősülhet, ugyanis a Nemzetközi Büntetőbíróság (*International Criminal Court - ICC*) statútuma a 8. cikkében egyes fegyverek használatát háborús bűntettnek minősíti. Bizonyos fegyvertilalmak szokásjogi eredetűek, így a vegyi fegyverek alkalmazásának megsértése nem jelenik meg az ICC rendelkezései között, ugyanakkor e fegyverek használata képes kimeríteni a háborús bűntett tényállását abban az esetben, ha azt szándékosan a polgári lakosság felé irányítják⁴⁹, vagy ha a támadással okozott járulékos veszteség túlzott mértékű a várható katonai előnyhöz képest.⁵⁰ A nukleáris fegyverek használata szintén nem került az ICC rendelkezései közé, de a Nemzetközi Bíróóság (*International Court of Justice - ICJ*) e fegyverek használatát illetően arra a megállapításra jutott, hogy a nemzetközi humanitárius jog alapelvei szerint jogsértők lehetnek, viszont szűkebb körben elképzelhető, hogy nem.⁵¹

V. A célzott likvidálások rendszere az arányosság elvében

A dolgozat a célzott likvidálás történetét nem részletezi, mivel az nem képezi jelen tanulmány tárgyát. Azonban fontos, hogy definíciót társítsunk az intézménynek. A célzott likvidálás nem rendelkezik egy általános definícióval. Doswald-Beck Louise a következőképpen írja körül: „*célzott likvidálásnak nevezzük a halálos erőszak alkalmazását egy személlyel szemben, akit nem azon az alapon támadnak, hogy »kombattáns«, hanem, hogy az állam az adott személyt olyan komoly fenyegetésként azonosítja – korábbi cselekményeiből*

⁴³ A röntgensugárral ki nem mutatható repeszekről szóló I. Jegyzőkönyv.

⁴⁴ Az aknák, meglepő aknák és más meglepő eszközök alkalmazásának a betiltásáról és korlátozásáról szóló II. Jegyzőkönyv 2. cikk.

⁴⁵ A gyújtófegyverek alkalmazásának betiltásáról, illetve korlátozásáról szóló III. Jegyzőkönyv 1. cikk.

⁴⁶ A vakító lézerfegyverekről szóló IV. Jegyzőkönyv 1. cikk.

⁴⁷ Magyarország az 1975. évi 11. törvényerejű rendelet hirdette ki.

⁴⁸ Magyarország az 1997. évi CIV. törvényerejű rendelet hirdette ki.

⁴⁹ Nemzetközi Büntető Bíróóság Statútuma 8. Cikk (2)b(I.)

⁵⁰ Nemzetközi Büntető Bíróóság Statútuma 8. Cikk (2)b(IV.)

⁵¹ Advisory Opinion on Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons. 1996. 95. para.

*adódóan – amely alapján úgy dönt, hogy likvidálja az adott személyt, még akkor is, ha az éppen nem vesz részt az ellenségeskedésben.”*⁵²

a) Pilóta nélküli fegyverek: a drónok alkalmazása

A pilóta nélküli repülőgépek, a drónok használata már a második világháború idején megjelent.⁵³ A robottechnikai fegyverek azonban a modern hadieszközök egyik újabb vívmánya. Az Amerikai Egyesült Államok védelmi szerve, a Pentagon 2023 januárjában elfogadta az *Autonómitás a fegyverrendszerben* c. direktíváját, amelyben egy Autonóm Fegyverrendszeri Munkacsoport felállításáról rendelkezett. E munkacsoport feladatköre között szerepel a fegyverrendszer fejlesztése során felmerülő problémák felülvizsgálása. A direktíva széles alkalmazási körrel rendelkezik, így hatálya kiterjed az autonóm és félautonóm fegyverek tervezésére, fejlesztésére, alkalmazására, illetőleg azokra az irányított tűzérési eszközökre is, amelyek képesek automatizált célkiválasztásra.⁵⁴ Több vállalat, többek között a Turkish Defence Technologies Engineering and Trade Incorporated (STM) évek óta értékesít autonóm drónokat, amelyek a mesterséges intelligencia, a gépi tanulás eredményeképpen saját arcfelismerő programokkal rendelkeznek, így hatékonyan tudják semlegesíteni a kisebb mértékű támadásokat és képesek felismerni a mozgásban lévő célpontokat is. A drónhasználat problémáját két oldalról szükséges megközelíteni. „A” állam arra használja, hogy minimalizálni tudja a járulékos veszteségeket, és szélesebb körben védje a civileket, míg „B” szereplő arra tekintettel vásárolja meg, hogy éppen a polgári lakosságot célozza meg, például egy terrortámadás során. Terrorcselekmények tekintetében a célzat miatt fokozottabb veszéllyel kell számolni, hiszen az elkövetők szándéka arra irányul, hogy minél nagyobb számú áldozatot eredményezzen az adott akció. Ezen fegyverek a nemzetközi fegyveres konfliktusokban is alkalmazásra kerültek, több emberi jogi visszásság is felmerült, amelyre a nemzetközi közösségnek is reagálni kell.⁵⁵

⁵² Kis Kelemen Bence: Célzott Likvidálás a Nemzetközi Jogban különös tekintettel a fegyveres, pilóta nélküli repülőgépek alkalmazására. Pécs, 2021. 23. o. Idézi: Doswald-Beck, 2006.
<<https://m2.mtmt.hu/api/publication/32084241>> (2024.10.05.)

⁵³ Human Rights: Implications of the Usage of Drones and Unmanned Robotsin Warfare. Directorate-General for External Policies of the Union. 2013. 7. o. EXPO/B/DROI/2012/12.

⁵⁴ DoD Directives 3000.09. Autonomy in Weapon System, 3,4,19. o. 2023.

⁵⁵ Nicole Beltran: Artificial intelligence in Lethal Autonomous Weapon Systems – whats the problem? Department of Technology, Spring Term, Uppsala, 2020. 1-3. o.

b) Kiszámíthatatlanság: távoli azonosítás – humánus megoldás?

A drónhasználat melletti érvek között Michael J. Boyle négy alcsoportot különít el: a) magas hatékonysággal képesek személyeket likvidálni oly módon, hogy közben nem okoznak jelentős emberi veszteségeket. Ki is emeli ugyanakkor, hogy nehéz meghatározni a drónok által okozott járulékos veszteségeket, hiszen a kormányok nem közölnek erre vonatkozó információkat. A független szervezetek adatai általában híradásokon, hírszerző forrásokon alapulnak. b) sikeres likvidálásokat hajtott végre az ún. „értékes célpontok”⁵⁶ megsemmisítésénél. Példaként említi az al-Kaida vezetőjének likvidálását. c) a drónok használata nyomást helyez a terrorista szervezetekre, ami csökkenti a szervezeti kapacitásukat és az ellenállóképességüket. A dróntámadások elkerülése végett a célzott személy, személyek menekülni próbálnak, aminek következtében nehezebben tudnak akár ellenálló műveleteket is kifejtetni. d) bevetésük költséghatékonyabb, ellenben a szárazföldi csapatokéval.⁵⁷

Következtetésként arra az álláspontra helyezkedem, hogy annak ellenére, hogy a drónok használata népszerű a napjainkban vívott fegyveres konfliktusokban, nem minden esetben feleltethető meg a III. fejezetben ismertetett folyamatnak. Illetőleg a katonailag hasznos, megfelelő célpont kiválasztása a légtérből nem mindig egyszerű, ezért fontos, hogy minél több információt tápláljanak az adott drónba vagy az azt kezelő személy a legnagyobb körültekintéssel válassza ki a célpontot.

VI. Fegyverkezés a modern technológiák perspektívájában

Az elmúlt évtizedek során végbement technológiai fejlődés eredményeképpen újonnan megjelent haditechnikai eszközök is alkalmazásra kerültek, így példaként említeném a robot - vagy akár kiber fegyvereket.⁵⁸ E fejlődés magával hozta a mesterséges intelligencia térnyerését, a halálos és nem halálos automata fegyverrendszerek (*Autonomous Weapons System – AWS*) fejlesztését vagy akár a félautonóm fegyvereket.⁵⁹ Az újonnan megjelent fegyverrendszerek sokasága megköveteli e haditechnikai eszközök elhatárolását.

⁵⁶ High Value Targets (HVTs)

⁵⁷ Michael J. Boyle: The Costs and consequences of drone warfare. International Affairs, London, 89(1), 2013. 3. o. <<https://academic.oup.com/ia/article-abstract/89/1/1/2326609?redirectedFrom=fulltext>> (2024.10.06.)

⁵⁸ Dave Wallace – Shane R. Reeves: Modern weapons and the Law of Armed Conflicts. In. U.S. Military Operations: Law, Policy, and Practice 41-66. Oxford University Press, 2015. 42. o. <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2707292> (2024.10.03.)

⁵⁹ Matthias Brenneke: Lethal Autonomous Weapon System and their Compatibility with International Humanitarian Law: A Primer on the Debate. In. Yearbook of the International Humanitarian Law. Springer, The Hague, 2018. 61. o. <<https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-6265-343-6>> (2024.10.20.)

a) Autonóm fegyverrendszer kategorizálása

E fegyverrendszer sajátossága, hogy több olyan technikai eszközt foglal magába, amelyek emberi intervenció nélkül is képesek egyes katonai akciók végrehajtását lebonyolítani. Az autonómia magába foglalja a navigációt, célpontkiválasztást, környezet feltérképezését és az akadályok elkerülését is.⁶⁰ Az elhatárolási szempont az emberi tevékenység szükségessége vagy éppen nélkülözhetetlensége lesz, azaz a felügyelet. Annak érdekében, hogy elemezni lehessen az autonóm fegyverrendszerhez tartozó fegyvereket, egy absztrakt módon elhelyezkedő skálán kell a fegyvereket elképzelni. A skála egyik végén a saját döntési kompetenciával nem rendelkező, élettelen eszköz, például egy kés helyezkedik el, míg a másik végén a teljesen autonóm fegyverek. Ezen a skálán helyezhetjük el az *automata fegyvereket*, amelyek akkor lépnek működésbe, ha az azokat kezelő személy az elsütőbillentyű megnyomásával aktivál. Ez az aktiválás egy előre meghatározott, feltérképezett folyamat, amely az emberi beavatkozás által halált okoz. E fegyverek nem rendelkeznek döntési kompetenciával, hiszen az elsütőbillentyű megnyomásával reagálnak, és addig maradnak működésben, amíg a billentyűt fel nem engedik, vagy a lőszer el nem fogy. Haladva a skálán a teljesen autonóm fegyverek irányába, találhatjuk meg az *autonóm fegyvereket*, amelyek már rendelkeznek saját döntési képességgel, de nem teljes egészében tudják nélkülözni ez emberi tényezőt, azaz képes egy adott célpontot bemérni, azonban a tüzelést a kezelőszemély engedélyével kezdi meg.⁶¹ Az Egyesült Államok hadserege olyan, a mesterséges intelligencia által megalkotott fegyverrendszert fejlesztett⁶², amely képes háromszor gyorsabban bemérni a célpontokat.⁶³ Ahogy a dolgozat utalt rá, a katonai akciók sarkalatos pontja a célkiválasztás. Azáltal, ha emberi tényező nélkül képesek a fegyverek bemérni a meghatározott célpontot, fontos, hogy ezen fegyverek olyan információkkal, adatokkal rendelkezzenek, amelyek birtokában csökken a céltévesztés esélye, így a különböző adathalmazok, navigációs pontok programozásával minimalizálni lehet a hibázás kockázatát. Kétségtelen, hogy az autonóm fegyverek fejlesztése során elengedhetetlen a gépi tanulás (*machine learning*) alkalmazása,

⁶⁰ Vince Viola: Az autonóm fegyverrendszerek alkalmazása a fegyveres konfliktusok idején .In. Farkas Ádám, Végh Károly (szerk.): Új típusú hadviselés a 21. század második évtizedében és azon túl. Intézményi és jogi kihívások. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2020. 216. o.

⁶¹ Schubert Bálint: Az Autonóm fegyverrendszerekkel szemben támasztott követelmények a humanitárius nemzetközi jog tükrében. Honvédségi Szemle, Budapest, 150(3)., 2022. 22. o. <<https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/695>> (2024.10.15.) [továbbiakban: Schubert, 2022.]

⁶² Advanced Targeting and Lethality Automated System.

⁶³ Human and Machine Trust Considerations, Concerns and Constraints for Lethal Autonomous Weapon Systems (LAWS)

hiszen ennek hiányában nagyobb mértékű veszteséget tud okozni. A skála legvégén a teljesen autonóm fegyverek helyezkednek el, amelyek minden emberi tevékenységet mellőzve képesek végrehajtani a katonai akciókat. Fontos hangsúlyozni, hogy ilyen fegyver még nem létezik, ha létezne, valószínűleg az ezzel rendelkező állam titokként kezelné. Viszont elképzelhető, hogy a mesterséges intelligencia egyre gyakoribb elterjedése, illetve a technológiai fejlődés intenzitása miatt a közeljövőben megjelennek a teljes emberi tevékenységet mellőző fegyverrendszerek. Mindezek figyelembevételével, három fő kategória különíthető el az AWS-t tekintve:

- a) Teljesen autonóm fegyverrendszer: (human out-of-the-loop): e kategóriába tartozó fegyverek nélkülözik teljesen az emberi tényezőt, a legnagyobb döntési kompetenciával rendelkeznek mind a célpont kiválasztása, mind a halált előidéző akció megindítása során.
- b) Felügyelt autonóm fegyverrendszer (human on-the-loop): a felügyelt elnevezés az emberi tevékenységre utal, hiszen e fegyverek alkalmazásában a felügyelő személynek lehetősége van közbe avatkozni, például egy hibás célpont kiválasztása során, ezzel is elkerülve a szükségtelen áldozatokat.
- c) Félautonóm fegyverrendszer (human in-the-loop): ide azok a fegyverek tartoznak, amelyek azon célpontokra tüzelnek, amelyeket előzőleg a kezelő személy meghatározott számára.⁶⁴

Fontos hangsúlyozni, hogy az AWS definiálására több megfogalmazás is született⁶⁵, megvizsgálva e definíciókat megállapítható, hogy közös fogalmi elem, hogy meghatározott mértékig képesek emberi intervenció nélkül műveletek végrehajtani.

b) Jogi beavatkozás igénye: szabályozás szükségessége

Az előző fejezetben bemutatott fegyverrendszer kategóriák megismerése után szükséges, hogy megvizsgáljuk, hogy milyen normatív kapcsolat van az AWS és a nemzetközi humanitárius jog között. Az autonóm fegyverrendszerre vonatkozóan nem található olyan nemzetközi egyezmény, amelynek tárgya e fegyverrendszer szabályozása lenne. Ugyanakkor,

⁶⁴ Schubert, 2022. 23. o.

⁶⁵ Id. pl. A Vöröskereszt Nemzetközi Bizottsága által kiadott jelentésében foglalt definíciót: Autonomous Weapon Systems: Technical, Military, Legal and Humanitarian Aspects. International Committee of Red Cross, Genova, 2014. 5. o. <https://www.icrc.org/sites/default/files/document/file_list/4221-002-autonomous-weapons-systems-full-report.pdf> (2024.10.25.) vagy a Human Rights Watch jelentésében foglalt fogalmat: Losing Humanity: The Case against Killer Robots. Human Rights Watch, 2012. 2. o. <<https://www.hrw.org/reports/arms1112ForUpload.pdf>> (2024.10.25.)

az 1949. évi Genfi egyezményekhez csatolt I. kiegészítő Jegyzőkönyv a 36. cikkében fogalmaz meg olyan rendelkezéseket, amelyek szubszumálhatók az új típusú fegyverrendszerekre, azaz az államoknak az új fegyverek, haditechnikai eszközök kifejlesztése során meg kell vizsgálniuk, hogy az adott fejlesztés alatt álló fegyver nem esik-e az említett Jegyzőkönyv vagy más nemzetközi jogi tilalom alá.⁶⁶ Szükséges, hogy e vizsgálat *ex ante* történjen, még az előtt, hogy az adott fegyvert alkalmazni kezdenék.⁶⁷ Megállapítható, hogy az AWS fegyverek fejlesztésére, alkalmazására vonatkozóan a nemzetközi jog korlátot állít, de figyelemmel kísérve a nemzetközi konfliktusokat, valamint az arra adott reakciókat, kijelenthető, hogy aggodalom tölti el a nemzetközi közösséget az újonnan fejlesztett arzenálok miatt. Ezen állításomat támasztja alá az ENSZ 2024. július 1-i Főtitkári Jelentése, amelyben Antonio Guterres felhívja a nemzetközi közösséget egy nemzetközi jogilag kötelező instrumentum elfogadására, ami tiltja a halálos, emberi felügyeleten kívül eső, a humanitárius joggal össze nem egyeztethető autonóm fegyvereket, hiszen az emberre autonóm módon célzó gépezetek erkölcsileg is kifogásolhatók.⁶⁸ A Főtitkári Jelentés az ENSZ Közgyűlés 78/241 sz. határozatban előírtak eredményeképpen jött létre, amely határozat egyébként megerősítette az AWS fegyverrendszerekre alkalmazandó nemzetközi jogi normák fontosságát.⁶⁹ A Jelentést megelőzően egy szakértői csoport – *The Group of Governmental Experts of the High Contracting Parties related to emerging technologies in the area of lethal autonomous weapons systems (LAWS)* - került felállításra, amelynek célja az AWS-ekkel kapcsolatos fejlemények, kockázatok feltérképezése volt. A résztvevő felek között megtalálhatóak az ENSZ tagállamai, nemzetközi szervezetek, nem-kormányközi szervezetek (International Committee for Robot Arms Control's, Campaign to Stop Killer Robots). A Szakértői Csoport arra a megállapításra jutott, hogy annak érdekében, hogy az új technológiai fejlődés eredményeképpen kifejlesztett fegyverek összeegyeztethetők legyenek a humanitárius nemzetközi joggal, szükséges, hogy az adott állam az AWS gyártása során:

- a) olyan módon formálja, szabályozza az adott fegyvert, hogy befolyással bírjon az adott célkiválasztás során

⁶⁶ 1977. évi I. kiegészítő Jegyzőkönyv 36. Cikk.

⁶⁷ Koncsik Marcell: Robotok a csatatéren: Az autonóm fegyverrendszerek humanitárius jogi szabályozása. *Ars boni* 9(1-2)., 2021. 24. o. <<https://epa.oszk.hu/02700/02769/00021/pdf/>> (2024.11.25.)

⁶⁸ Report of the Secretary-General: Lethal autonomous weapons system. A/79/88. 2024. július 1. 90. pont. <<https://digitallibrary.un.org/record/4059475?ln=en&v=pdf>> (2024.10.30.) (továbbiakban: A/79/88.)

⁶⁹ Lethal autonomous weapons system, General Assembly, A/RES/78/241 2023 20. pont.

- b) oly módon fejlessze, hogy hatást tudjon gyakorolni az adott fegyver időtartamára, földrajzi hatókörére, mértékére. Ez utóbbiba beleértendő az önmegsemmisítés és semlegesítés is.
- c) egyértelmű szabályrendszert alkotnak, amelyek lehetővé teszik, hogy a fegyver-szakértők aktiválni és deaktiválni tudják azokat, azaz döntési kompetenciát kell biztosítani az azt kezelő személyeknek, amennyiben ez szükséges ahhoz, hogy a nemzetközi humanitárius jognak az adott akció végrehajtása megfeleljen.
- d) biztosítják, hogy a fegyverrendszerek kellően kiszámíthatók, megbízhatóak, megérthetők és nyomon követhetők legyenek. Ennek megvalósítása érdekében fel kell mérni, hogy az adott fegyver várhatóan milyen teljesítményt fog nyújtani használata során.

A Jelentésben a szakértők egyetértenek abban, hogy a feltörekvő technológián alapuló autonóm fegyverek, amelyek halál előidézésére alkalmasak megfeleltethetők kell legyenek a nemzetközi humanitárius jog alapelveivel, különösen az arányosság elvével.⁷⁰

Amennyiben rendszerezni szeretnék a halálos autonóm fegyverrendszerekkel kapcsolatos álláspontokat a Főtitkári Jelentéséből, egyes országok álláspontját kell alapul vennünk. A Jelentésben Svájc többek között abban látja az előnyét az újonnan fejlesztett technológiáknak, hogy hozzájárulnak a nagyobb biztonság eléréséhez, illetőleg e fegyverek hatékonyabban tudnak működni, ami által elkerülhető a nagyobb mértékű járulékos veszteség, ezáltal nagyobb védelemben részesül a polgári lakosság, de ezt csak meghatározott feltételek mellett lehetne alkalmazni. Ez a meghatározottság azt a követelményt jelenti, hogy normatívan legyen meghatározva ezen fegyverekre vonatkozó szabályozás. Az Orosz Föderáció arra hívta fel a Jelentésben a nemzetközi közösség figyelmét, hogy mivel nem pontosan lehet meghatározni azon kategóriát, amelyekbe a halálos autonóm fegyverek tartoznak, fontos lenne tisztázni, hogy mely típusok tartoznak az egyes kategóriákba. Ez azért releváns, mert csupán az *emberiesség elve*, valamint a közlelkiismeret tényéből fakadó attribútumok nem jelenthetik kizárólagosan egyes fegyverek korlátozását.⁷¹ A korlátozáshoz olyan további komponensek szükségesek, amelyek indukálják az ilyen fegyverek feletti tilalmat. Itt jegyezném meg, hogy az Orosz Föderáció elnöke tett megjegyzéseket arra vonatkozóan, hogy az ország tudományos

⁷⁰ Report of the 2023 session of the Group of Governmental Experts on Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons System. CCW/GGE.1/2023/CRP.2 2023. 21-22. pont.

⁷¹A/79/88. 95. o., 109. o.

és technológiai fejlesztése során prioritást élvez a mesterséges intelligencia és a gépi tanulás.⁷² Ezen túlmenően az ENSZ által felállított szakértői csoportnak⁷³ benyújtott dokumentum rögzíti, hogy elfogadásra került egy olyan koncepció, amely a mesterséges intelligencia által támogatott fegyverrendszerek fejlesztésére és használatára vonatkozik.⁷⁴ Ezen érveket figyelembe véve irányozta elő az ENSZ Főtitkár egy kötelező jelleggel bíró nemzetközi szerződés megalkotását, amelynek szabályozási tárgya a halálos autonóm fegyverrendszerek.

Összegezve, a technológiai fejlődés eredményeképpen megjelent fegyverek egyre nagyobb kockázatokat hordoznak magukban. Az AWS-ekkel kapcsolatos aggályok felülmúlják az azzal kapcsolatos előnyöket, hiszen alkalmazásukra semmilyen nemzetközi szabályozás még nem létezik. Annak ellenére, hogy nem rendelkezik gyártásukról, fejlesztésükről, használatukról egy nemzetközi szerződés, kétséget kizáróan megállapítható, hogy előre nem látható következmények okozására képesek. Hatékonyságukat nem lehet kétségbe vonni, viszont azáltal, hogy nélkülözik az emberi tényezőt, felügyeletet, a szabályozásuk elengedhetetlen a nemzetközi közösség számára. Jogos aggodalom jelentkezik az államoknál, nemzetközi szervezeteknél és a nem-kormányközi szervezeteknél is egyaránt, hiszen rengeteg kérdést hagy maga után. Ha belegondolunk, egy céltévesztés hatalmas járulékos vesztséget tud okozni, ilyen esetekben pedig felmerül a bírósági felülvizsgálat és a felelősségre vonás kérdése is, azonban jelen dolgozat ezzel a kérdéskörrel nem foglalkozik. Olyan esetekben viszont, amikor nehezen határozható meg egy célpont, ezek a fegyverek a szoftvereikbe táplált információk és arcfelismerési programjuk alapján képesek másodpercek alatt megtalálni az adott célszemélyt, ezáltal pedig védik a harcokban részt vevő kombattánsokat, hiszen, ha egy autonóm fegyver hajtja végre az akciót, a kombattáns személyeknek nem kell attól tartani, hogy áldozatul esnek. Viszont, a túlzott gyorsaság és az emberi felügyelet hiánya miatt olyan veszélyeket hordoz magában, ami szükségessé teszi a szabályozás megalkotását.

VII. Az AWS gyakorlatban történő alkalmazása: kockázat a konfliktusban

A fegyveres konfliktusokban végrehajtott támadások mértékének hitelességét több szempontból is fenntartással kell kezelni. Egyrészt addig, amíg hivatalos forrás nem rendelkezik a támadás részleteiről, nem lehet teljesen beazonosítani a támadó szándékát. Ez

⁷² Samuel Bendett: The Role of AI in Russia's Confrontation with the West. Center for a New American Security, Pennsylvania, 2024. 15. o. <<https://www.cnas.org/publications/reports/the-role-of-ai-in-russias-confrontation-with-the-west>> (2024.10.30.)

⁷³ Group of Governmental Expert on Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons System.

⁷⁴ Approches of the Russianm Federation to the issue of Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons System. para 14.

azért fontos, mert ebből lehet konzekvenciaként megállapítani, hogy mire irányult a támadó fél akarata, egy hivatalos személy likvidálására vagy éppen az adott állam elleni támadás indítására. Ugyanakkor azt meglehet állapítani, hogy egy támadásnak voltak-e civil áldozatai, semmisültek-e vagy rongálódtak-e meg civil objektumok. Azt azonban, hogy milyen fegyverrel vagy éppen szándékkal hajtották végre a támadást, homályban marad. Nehezíti a kérdés tisztázását, hogy nem minden esetben a valós válasszal találjuk szembe magunkat, hiszen sok esetben eltér egy adott állam és a nemzetközi szakértők, sajtó álláspontja. Ugyanakkor, az információáramlás következtében bárhol és bármikor értesülhetünk a világban zajló eseményekről, amit a társadalomtudomány a *CNN-hatásnak* nevez, ráadásul ez nagyban befolyásolja a döntéshozókat is, mivel sokkal tájékozottabbak az emberek, mint régen.⁷⁵

A dolgozat az elkövetkezendőkben egy olyan esetet igyekszik bemutatni, amely rávilágít arra, hogy a nemzetközi jogban gyakran ütközünk nehézségekbe bizonyos esetek értékelésénél, feltérképezésénél. Hangsúlyoznám, hogy a III. fejezetben ismertetett előfeltételektől függetlenül kerül bemutatásra az eset, a fókusz a cselekményre helyeztem, így a tanulmány ezen részében nem érdemel különös kiemelés a konfliktus minősítése. Az eset a Mohszen Farizade atomfizikus elleni merényletet ismerteti. Az atomfizikus az iráni atomprogram vezető tudósa volt, aki egy hétvégi rezidenciájára tartott feleségével, amikor megrohamozták az őt szállító gépkocsikonvojt. A rajtaütésen a tudós és felesége – egyes források szerint több ember is – életét veszttette, míg többen sérüléseket szenvedtek. Több beszámoló alapján a gépkocsikonvojt az előtte haladó terepjáróba rejtett bomba aktiválásával megállásra kényszerítették, majd ezt követően tüzet nyitottak a tudóst szállító autóra. Az iráni források alapján, amelyek a Forradalmi Gárda főparancsnok-helyettesétől származnak, a támadást egy autonóm fegyverrendszerrel követték el. A helyettes elmondása alapján a használt fegyver a terepjáróra volt erősítve, amelyet a mesterséges intelligencia vezérelt és ahogyan az arcfelismerési program észlelte Farizadet, körülbelül 13 darab lövedékkel idézte elő a tudós halálát, oly módon, hogy a mellette ülő felesége sérülések nélkül vészelt át a támadást.⁷⁶ Akár az első, akár a második scenáriót fogadjuk el valósnak, következtetésként megállapítható, hogy azt a vizsgálatot kell lefolytatni, hogy a tudós likvidálása megfeleltethető-e annak a katonai előnynek, amelyet a Genfi egyezmények tartalmaznak. Azaz, ha absztrakt szinten

⁷⁵ Kathrin Junghanns – Thomas Hanitzsch: Deutsche Auslandskorrespondenten im Profil. Hans-Bredow-Institut, M&K 54. Jahrgang, 2006. 412. o.

<https://www.academia.edu/39326294/Deutsche_Auslandskorrespondenten_im_Profil> (2024.11.03.)

⁷⁶ Schubert, 2022. 8. o. Egyes források szerint ezzel a fegyverrel végeztek a Palesztin Iszlám Dzsihád vezetőjével Gáza városában 2019 novemberében. ld. <https://www.middleeasteye.net/news/war-gaza-israeli-quadcopters-hi-tech-weapon-menacing-palestinian-civilians>

vizsgáljuk azt, hogy a tudós milyen szereppel bírt az iráni fegyverrendszerek fejlesztésében, gyártásában a következő megállapítás tehető: a katonai előnyt akként kell értelmeznünk, hogy a tudós szakértelme hiányként fog jelentkezni a fegyverkezés kifejlesztésében, ez esetben pedig a katonai előny meghaladja a támadás során okozott járulékos veszteségeket. A katonai előny meghatározása sok tekintetben aggályokat teremthet, ennek rövidebb ismertetésére a következő alfejezetben térek ki.

a) A katonai előny felmérésének fontossága

A katonai előny meghatározása a támadást indító fél részén keletkeztet megvizsgálási kötelezettséget. Előfordulhat ugyanis, hogy a támadást tervező fél a bosszú vágya miatt nem képes megfelelően felmérni az előny mértékét. Lehetőség van arra is, hogy a rendelkezésre álló információk miatt helytelenül mérik fel a katonai előnyt. Ilyen lehet, ha a potenciális megtámadható fél megtévesztés céljával, tévedésbe ejti a támadó felet, így az utóbbi abban a feltevésben hajtja végre a támadást, hogy az áldozat a célszemély volt, közben a csapdában szereplő személy esett áldozatul. Különös problémát okozhat, ha civil személyeket használnak élő pajzsként.

A katonai előny meghatározása a támadás feltérképezése során is relevanciával bír. Ugyanis az arányosság elve, mint a polgári lakosság védelméhez fűződő elvi tétel, akkor tudja hatékonyságát kifejezni, ha az a katonai döntések meghozatalakor már alkalmazásra kerül. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a katonai akciók előkészítése során eljáró személyeknek vizsgálniuk kell a támadással elérni kívánt célt és mérlegelniük kell a katonai előny és a támadással okozott civil veszteségek mértékét. Az így meghatározott katonai előnyt két konstrukcióban érdemes megvizsgálni.

- a) Esetről esetre történő konstrukció egy támadás konkrét taktikai céljait foglalja magában
- b) A halmozottság esetén azt vizsgálja, hogy a katonai akció milyen mértékben járul hozzá a hadviselő fél stratégiai céljaihoz.

Az 1971-ben megtartott Diplomáciai Konferencián⁷⁷ részt vevő államok többsége az esetről esetre történő vizsgálat mellett tette le voksát, így az államok többségének akarata tükröződik a később megalkotott kiegészítő Jegyzőkönyvek szövegében is.⁷⁸

⁷⁷ 1971 májusa és júniusa között zajlott Genfben a kormányszakértői konferencia, ahol a humanitárius nemzetközi jog újonnan felmerülő kérdéseiről tárgyaltak. ld. pl. Herczegh Géza: A humanitárius nemzetközi jog megerősítésének és tovább fejlesztésének kérdései. Jogtudományi Közlöny. 1971. 576-577. o.

⁷⁸ Bernard L. Brown: The Proportionality Principle in The Humanitarian Law of Warfare: Recent Efforts at Codification. Cornell International Law Journal 10(1)., 1976. 140-141. o.

Említésre méltó, hogy Izrael az újonnan kifejlesztett fegyverrendszerét – *Lanius* – üzembe is helyezte. A *Lanius* egy drón alapú lőszer, amelyet a városi környezetre terveztek, és emiatt kis hatótávolságon működik. A fegyverrendszer automatikusan képes célpontokat bemérni és feltérképezni.⁷⁹ Ugyanakkor, az Izraeli Védelmi Erő (IDF) egy, a mesterséges intelligencia által támogatott programot fejlesztett, amely képes bizonyos bombázások célpontjait kiválasztani. A *Lavender* néven működő program az október 7-ei támadást követő pár hétben 37.000 lehetséges palesztin célpontot mért be, és november 24-ig 15.000 célpont likvidálására használták Gázában.⁸⁰ Elméleti síkon vizsgálva e bekezdés humanitárius jogi megfeleltethetőségét az arányossági teszt alkalmazásával kijelenthető, hogy az első lépcsőfok elemzésénél már akadály jelentkezik. Ugyanis a nagyszámú – 37.000 – célpont kiválasztás olyan mértékű veszélyeket hordoz magában, amely alapján kijelenthető, hogy ekkora mértékű ember veszteség nem szolgálná a támadással járó katonai előnyt, helyette a nemzetközi humanitárius jogba vetett közbizalmat ásná alá. Amennyiben a bemért célpontokat nem vizsgálja felül egy szakértelemmel rendelkező katonai szakértő, ez esetben álláspontom szerint el kell állni a támadástól vagy amíg a felügyeleti eljárás nem fejeződik be, fel kell függeszteni az akciót. Meglátásom szerint, egy ilyen nagyszámú személycsoportot nem lehet olyan időn belül ellenőrizni, hogy az a katonai előny mértékéhez hozzájáruljon. Viszont a különböző adathalmazok programozásával gyártott haditechnikai eszközök alkalmazásával a felülvizsgálatot hatékonyabbá és gyorsabbá lehet tenni. Itt jegyezném meg, hogy a Nemzetközi Bíróság vizsgálja Izrael cselekményét, miután Dél-Afrika népirtás vádjával fordult az eljáró bírósághoz.⁸¹ Azóta már több állam is csatlakozott beavatkozóként.

VIII. Modern haditechnikai eszközök gyakorlati szempontú megközelítése

Az automata, pilóta nélküli fegyverek alkalmazása egyre inkább elterjedtebb. Az ENSZ Líbiával foglalkozó szakértői testülete 2020-ban kiadott jelentéséből⁸² kiderül, hogy az újonnan kifejlesztett automata fegyverekkel hajtottak végre támadást az ún. PEACE STORM hadművelet során, amelyet Faiez Serraj miniszterelnök jelentett be. A művelet végrehajtása során a Kargu-2 típusú fegyver a halálos automata fegyverek kategóriába sorolható, amelyet a már említett

<<https://scholarship.law.cornell.edu/cilj/vol10/iss1/5/>> (2024.11.03.)

⁷⁹ *Lanius* weboldala: <<https://elbitsystems.com/product/lanius/>> (2024.11.03.)

⁸⁰ Technology: Lavender, Israel's artificial intelligence system that decides who to bomb in Gaza. <<https://english.elpais.com/technology/2024-04-17/lavender-israels-artificial-intelligence-system-that-decides-who-to-bomb-in-gaza.html>> (2024.11.05.)

⁸¹ South Africa v. Israel, Application of the Convention of the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide in the Gaza Strip. Order, 28 March 2024.

⁸² Final Report of the Panel of Experts on Libya established pursuant to Security Council resolution 1973 (2011). S/2021/229.

török székhelyű STM vállalat fejleszti. E fegyver sajátossága, hogy akként lett fejlesztve, hogy nem igényel adatkapcsolatot a kezelő, felügyelő személy és maga a fegyver között: e képességet a jelentés a következő jelzőkkel illeti: *tűzelj, felejts, találj*. Azaz, emberi intervenció nélkül képes célpontokat bemérni, azok ellen támadást indítani.⁸³ Sok tekintetben aggályokat vet fel, ezeket az alábbiakban összegzem:

- a) Felelősségi kérdések, betudhatóság: A betudhatóság nem csupán az államfelelősség kérdéskörében merül fel, hanem olyan állami cselekményekkel kapcsolatban is, amelyek nemzetközi jogilag relevanciával bírnak.⁸⁴ Abban az esetben, ha céltévesztés folytán a támadás nem a meghatározott katonai célponton realizálódik, kérdéses, hogy ha a művelet civil személyeket is támadott, ez esetben állapítható-e meg a büntetőjogi felelősség. E körben kell választ keresni arra a kérdésre is, hogy kinek keletkezik felelőssége: ugyanis, a fegyver gyártásától az akció végrehajtásig több személy is felmerülhet, vagyis, a felelősség megállapításánál tág személyi kört kell vizsgálni: a hadi akció megtervezőjét, a fegyver gyártóját, fejlesztőjét és a fegyvert ténylegesen kezelő személyt. Fontos hangsúlyozni, hogy a betudhatóságot az eset összes körülményeinek figyelembevételével lehet megállapítani.⁸⁵
- b) Az intervenció nélküli fegyverek alkalmazásának veszélye meghaladja-e a várható katonai előny mértékét? A katonai előny mértékét előzetesen fel kell mérni. Ugyanakkor a tényleges előnyt akkor lehet meghatározni, amikor az adott akciót már végrehajtották. Viszont azáltal, hogy e fegyverek kiesnek az emberi felülvizsgálat köréből, vizsgálni kell, hogy a földrajzi adottságok, geográfiai adatok, mint például, ha egy katonai vezetőt szeretne „A” állam likvidálni, mekkora a veszélye annak, hogy emberi belépés nélkül sikeres lesz az akció, és nem a szomszédos családi házakat fogja célpontul venni. A III. fejezetben említett meggyőződési kötelezettség tartalmát tölti meg e bekezdés, és láthatóan e kötelezettség elmulasztása messzemenő hátrányokat okozhat.
- c) Nemzetközi humanitárius jogi és nemzetközi emberi jogi rendszerek általi követelményeknek való megfelelés: a humánus nélküli fegyverek bárkit célpontnak tekinthetnek, ez olyan veszélyt jelent a civil lakosságra, amely nehezen

⁸³ Letter dated 8 March 2021 from the Panel of Experts on Libya Established pursuant to Resolution 1973 (2011) addressed to the President of the Security Council. S/2021/229 63. pont.

⁸⁴ Kajtár Gábor: A nem állami szereplők elleni önvédelem a nemzetközi jogban. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2015. 219. o.

⁸⁵ Kelemen Roland - Pataki Márta: A kibertámadások nemzetközi jogi értékelése. Katonai Jogi és Hadijogi Szemle. 3(1), 2015. 82. o. <<https://epa.oszk.hu/02500/02511/00004/pdf/>> (2024.12. 05.)

összeegyeztethető az emberi jogok követelményével, különösképpen az élethez való joggal. Az emberi jogok kötelező erejét tekintve elmondható, hogy azokat az államok korlátozása céljából hozták létre, amelyek vertikális jogviszonyban érvényesülnek, ahol az állam felül, alatta pedig mindenki más.⁸⁶

IX. Mesterséges intelligencia térnyerése a honvédelemben

A mesterséges intelligencia (*Artificial Intelligence*, továbbiakban AI) a technológiai fejlődés eredménye, amely az emberi munka helyettesítésére törekszik. Olyan szerepet tölt be, amelyet az ember nem feltétlenül képes elvégezni. Sok területen kerül alkalmazásra, így az autópárházban, mezőgazdasági iparban, de a honvédelemben is fontos szerepet tölt be.⁸⁷ Az AI külső adatokat használ, mint például a *Big Data*-t, annak érdekében, hogy kiváló teljesítményt tudjon nyújtani és az alapján megfelelő eredményt érjen el.⁸⁸ A dolgozat szempontjából a fegyvergyártás során alkalmazott gépi tanulás (*Machine Learning*, továbbiakban: ML) és mesterséges intelligencia bír kiemelkedő szereppel. A gépi tanulás azt a célt szolgálja, hogy megtanítsa a gépeket arra, hogy hogyan kell minél jobban és hatékonyabban kezelni az adatokat, és az adatokból tanulni, így különböző algoritmusokra támaszkodva működik.⁸⁹ A NATO (*North Atlantic Treaty Organization*) is kiemelkedő jelentőséget tulajdonít a mesterséges intelligenciának.⁹⁰ A szervezet keretében működő Szövetséges Transzformációs Parancsnokság⁹¹ bír jelentős szereppel az AI kérdésekben. Ezt támasztja alá a 2018-ban kiadott jelentés, amely megerősíti, hogy lépést kell tartania a technológia fejlődésével, és a mesterséges intelligencia előnyeit alkalmazni kell a hadsereg fejlesztés során is.⁹²

A NATO tagországok is felhasználva a mesterséges intelligenciát fejlesztik a katonai képességüket. Az Egyesült Államok 2017 áprilisában indította el a *Projekt Mavent* programját,

⁸⁶ Kajtár Gábor: A fegyveres nem állami szereplők jogalanyisága a nemzetközi jogban. In: Kajtár Gábor - Sonnevend Pál (szerk.): A nemzetközi jog, az uniós jog és a nemzetközi kapcsolatok szerepe a 21. században. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2021. 197. o.

⁸⁷ Kecskés Gábor: Az autonóm járművek jogi kérdéseinek nemzetközi kontextusa, különös tekintettel a környezetjogi vetületekre. Állam és Jogtudomány, 61(4)., 2020. 56. o.
<<https://epa.oszk.hu/04100/04129/00030/pdf/>> (2024.12. 05.)

⁸⁸ Fatima Anjila: Artificial Intelligence. In: Dr. J. Karthikeyan, Dr. Ting Su Hie, Dr. Ng YI Jin: Learning Outcomes of Classroom Research. L Ordine Nuovo Publication, 2021. 70. o.

⁸⁹ Batta Mahesh: Machine Learning Algorithms – A review. International Journal of Science and Research, 9(1)., 2020. 381. o. <<https://www.ijsr.net/getabstract.php?paperid=ART20203995>> (2024.11.16.)

⁹⁰ Porkoláb Imre - Négyesi Imre: A mesterséges intelligencia alkalmazási lehetőségeinek kutatása a haderőben. Honvédségi Szemle, 147(5)., 2019. 13. o.
<<https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/208?articlesBySameAuthorPage=2>> (2024.11.16.)

⁹¹ Allied Command Transformation.

⁹² NATO Allied Command Transformation: Framework for Future Alliance Operations. Allied Command Transformation, Norfolk, 2018. 62, 68. pontok.
<https://www.act.nato.int/wp-content/uploads/2023/06/180514_ffao18-txt.pdf> (2024.11.16.)

(*Algorithmic Warfare Cross-Functional Team - AWCFT*), amelyet kísérleti jelleggel alkalmaztak, de így is lépcsőfoknak tekinthető a hadifejlesztés szempontjából. A program célja az volt, hogy algoritmusokon keresztül képes legyen megkülönböztetni a gépjárműveket, embereket és nyomon tudja követni a potenciálisnak tartott célpontokat. Az SRI International alapította meg a nagy fényérzékenységű *Complementary Metal-Oxide Semiconductor (CMOS)* programot, ennek felhasználásával jött létre az ún. *IVAS* program, amelyet bármilyen időjárási viszonyok között lehet alkalmazni, hiszen nappali és éjjellátó képerősítőkkel rendelkeznek, olyan platform, amelyet a járulékos veszteségek minimalizálását előtérbe helyezve alkottak meg.⁹³ Az IVAS rendszer azóta is több fejlesztésen ment keresztül, amely már lehetővé teszi a katonák számára, hogy minél pontosabban tudjanak azonosítani egy célpontot, a különböző érzékelők segítségével pedig adatokat tud gyűjteni a pilóta nélküli repülőgépekről.⁹⁴

Ukrajna a pilóta nélküli rendszerek (Unmanned Systems, továbbiakban USs) fejlesztésében előrehaladott tendenciát mutat. E fejlesztés során négy lépcsőt határoz meg annak érdekében, hogy még hatékonyabbra tudja fejleszteni a rendszer működését. Először is a katonák szakértelmét kell bővíteni azért, hogy hatékonyan tudják használni az adott fegyverrendszert, legyen elégséges tudásuk azokra vonatkozóan. Másodikként kerül megfogalmazásra, hogy a fejlesztést az önszerveződés elve alapján kell megvalósítani, majd szükséges, hogy a pilóta nélküli rendszerek fejlődése során hangsúlyt fektessenek önellátásukra, fenntarthatóságukra és a csúcstechnológiás ökoszisztémájukra. A negyedik lépcső a jogi kereteket, jogi szabályozást említ, e fegyverek beszerzésére vonatkozó engedélyekre tér ki.⁹⁵ Látható módon a mesterséges intelligencia az államok katonai fejlesztéseiben is teret nyer magának, egyre több állam alkalmazza és építi be a fegyverrendszereibe, hiszen nem csak a katonákat képes helyettesíteni, de akár célpont azonosításra, vagy éppen megkülönböztetésre is alkalmazható.

X. Az államok gyakorlata: a humanitárius jog megsértése

a) Izrael esete – aránytalan támadás legitimálása

A 2023. október 7-én kitört konfliktus rengeteg emberáldozatot követel. A mindennapi híradásokból láthatjuk, hogy tucatnyi civil esik áldozatul, köztük anyák és gyerekek egyaránt.

⁹³Négyesi Imre: A mesterséges Intelligencia és a Hadseregek. *Hadtudomány*, 29(3)., 2019. 73-74.o <<https://ojs.mtak.hu/index.php/hadtudomany/article/view/5839>> (2024.11.16.)

⁹⁴ US. Army: Army accepts prototypes of the most advanced version of IVANS: <https://www.army.mil/article/268702/army_accepts_prototypes_of_the_most_advanced_version_of_ivas> (2024.11.16.)

⁹⁵ Zaluzhnyi, Solomytskyi, Hrachov, 2024: 7-11. o.

A nemzetközi humanitárius jogot súlyosan sértő cselekmények sora lelehető fel a Hámász és Izrael közti konfliktus során. Az sérüléseket szenvedő emberekkel való kegyetlen, embertelen bánásmód, valamint a humanitárius szállítmányok bejutását gátló erőfeszítések sora alapozza meg a humanitárius jog alapelveinek megsértését⁹⁶, amely ellen a nemzetközi közösség is aggályát fejezte ki, de a hágai székhelyű Nemzetközi Büntetőbíróság is különböző lépéseket tett annak érdekében, hogy az elkövetők felelősségre vonása megtörténjen.⁹⁷

2023. december 2-án Izrael bombákkal támadta a Gázában található Shuja'iyeh környékét. A támadás előzményeként fontos megemlíteni, hogy december 1-jén az izraeli haderő közzétett egy online térképet, amely a Gázai Övezetet több száz részre osztotta, amelynek a célja volt, hogy megkönnyítse az evakuálást. Az evakuálásra tervezett helységek között olyan is volt, ahonnan szintén menekülésre szólították fel az ott lakókat. December 2-án a már addig is sűrűn lakott területekre több ezer ember érkezett. További evakuálási parancsok kerültek kiadásra, amelyek elsősorban a Gázai Övezet északi részét érintették és a Jabalia városát. Ugyanezen a napon azonban annak ellenére, hogy a bombázást megelőzően az izraeli hadsereg szórólapokat dobott le a lakosok közé, amelyben az evakuálásra szólította fel, több mint 100 ember vesztette életét egy bombázást követően. A Shuja'iyeh környéki támadás szintén rengeteg áldozatot követelt, illetve több lakóépület semmisült meg. Az Izraeli Védelmi Erők szóvivője szerint a támadás Wissam Farhat, a Hámász parancsnoka ellen irányult, akinek fontos szerepe volt az október 7-én Izrael ellen indított támadás megszervezésében, kivitelezésében. Izrael két érvre támaszkodik annak érdekében, hogy igazolja a támadás során okozott károkat.

a) Egyrészt Izrael arra hivatkozik, hogy a legnagyobb körültekintéssel és óvatossággal járt el, annak érdekében, hogy elkerülje a civil áldozatokat. Viszont a Hámász emberei a civilek mögé bújnak, őket pajzsként használják, ezért az ilyen károkért Izrael nem tehető felelőssé. Ez egyben azt is jelentené, hogy a támadó fél korlátok nélkül támadhatna, és bármilyen szörnyű következményekkel járó támadását legitimálni tudna. Kétségtelen, hogy a Hámász szintén sérti a nemzetközi humanitárius jogot, különösképpen elmulasztja a polgárok és katonák közötti különbségtételt, civil személyek halálát idézik elő, de ez nem mentesíti

⁹⁶ Diakonia - International Humanitarian Law Center: Our Statement on the Current Events in Israel and Gaza, 2023.

<<https://www.diakonia.se/ihl/news/diakonia-international-humanitarian-law-center-statement-on-the-current-events-in-israel-and-gaza/>> (2024.11.20.)

⁹⁷ A Nemzetközi Büntetőbíróság Tárgyalás Előkészítő Kamarája elfogató parancsot adott ki Benjamin Netanyahu és Yoav Gallant ellen, akiket emberiség elleni bűncselekmények és háborús bűncselekmények elkövetésével vádolnak. Id. tovább: <<https://www.icc-cpi.int/news/situation-state-palestine-icc-pre-trial-chamber-i-rejects-state-israels-challenges>> (2024.11.20.)

Izraelt a nemzetközi humanitárius jogból eredő kötelezettségeinek a teljesítése alól.⁹⁸ A humanitárius jog tiszteletben tartására, fontosságára mutatott rá a Nemzetközi Bíróság a *Kongói Demokratikus Köztársaság v. Uganda* ügyben, ugyanis a bíróság kimondta, hogy mindkét félnek meg kell tennie minden szükséges intézkedést annak érdekében, hogy a konfliktusos övezetben teljes mértékben érvényre jussanak az alapvető emberi jogok és a humanitárius jog alkalmazandó rendelkezései.⁹⁹

b) Másodrészt azzal védi Izrael álláspontját, hogy előzetesen figyelmeztette a lakosságot, és kérte őket arra, hogy meneküljenek a biztonságos helyre kijelölt zónákba. Izrael mindezek alapján azt a következtetést vonta le, hogy nem maradtak civilek a bombázni kívánt területen, és e végett szabadon bombázhathja a területet. A probléma alapja, hogy a támadást megelőző egy nap nem feltétlen elegendő ahhoz, hogy ezrek meneküljenek északról délre, illetve az előzetes figyelmeztetés nem legitimálja, hogy a polgári lakosság lakóépületeit és a benne lévő minden ingóságokat célba vegyék és azokat megsemmisítsék.

Az eset ismeretében konzekvenciaként lehet megállapítani, hogy az előzetes tájékoztatási kötelezettség nem mentesíti a támadó felet az 1977. évi I. kiegészítő Jegyzőkönyv rendelkezései alól. A konfliktusos helyzetekben mindkét félnek irányítúként szolgálnak az említett jegyzőkönyv normái, valamint érvényre kell juttatnia a nemzetközi humanitárius jog rendelkezéseit, alapelveit pedig tiszteletben kell tartania, azok megsértése akár már felelősség-alapító magatartásként is értékelhető. A humanitárius jog alapelveiből adódóan a beláthatatlan következményekkel járó támadásokat nem lehet legitimálni olyan cselekményekkel, amelyek sértik az arányosság elvét, így mindkét félnek kötelessége, hogy a *közelkiismeret követelményéből* fakadóan járjon el a támadások során.

b) Ukrajna esete – atrocitások orosz részről

A 2022. február 24-én kezdődött orosz-ukrán konfliktus messzemenő polgári károkat von maga után, csak 2024. június 1. és augusztus 31. között 589 civil vesztette életét, több mint 2500 ember sebesült meg.¹⁰⁰ Az államok nem csupán regionális szinten, de nemzetközi szinten is fontos lépéseket tettek annak érdekében, hogy rendezni tudják az adott helyzetet.

⁹⁸ Reliefweb: Israel is not fighting against Hamas but against civilians, implementing a criminal policy of bombing. <<https://reliefweb.int/report/occupied-palestinian-territory/israel-not-fighting-against-hamas-against-civilians-implementing-criminal-policy-bombings-enarhe>> (2024.11.20.)

⁹⁹ Case Concerning armed activities on the territory of the Congo, Order of 1 July 2000. 47(3) bekezdés.

¹⁰⁰ United Nations Human Rights office of the High Commissioner: Ukraine – Treatment of Prisoners of war and update on the human rights situation in Ukraine. 2024. 3. o. <<https://www.ohchr.org/en/documents/country-reports/40th-periodic-report-human-rights-situation-ukraine-treatment-prisoners>> (2024.11.23.) Id. továbbá: <<https://www.statista.com/statistics/1293492/ukraine-war-casualties/>> (2024.11.27.)

Az ENSZ Emberi Jogi Tanácsa a 2022. március 7-én elfogadott határozatával¹⁰¹ létrehozott egy független nemzetközi vizsgálóbizottságot (*Independent International Commission of Inquiry on Ukraine*). A vizsgálóbizottság az Orosz Föderáció által Ukrajna területén elkövetett emberi jogi visszaélések, a humanitárius jog megsértésének kivizsgálását és a kapcsolódó bűncselekmények feltárását tűzte ki célul. A vizsgálóbizottság mandátumát már többször is meghosszabbították, ennek eredményeképpen 2024. márciusában jelentést¹⁰² nyújtott be az Emberi Jogi Tanácsnak, amelyben felhívja a figyelmet a nemzetközi humanitárius jog megsértésére, e körben két olyan esetet mutat be a dolgozat, amelyek sértik az 1977. évi I. kiegészítő Jegyzőkönyv 35. Cikkének (2) bekezdését, amely tiltja az olyan fegyverek használatát, amelyek felesleges, szükségtelen károkat okoznak. Az orosz fegyveres erők gyakran használnak robbanó fegyvereket, amelyek alkalmazása miatt rengeteg civil ember halála következik be, 2024 februárjáig majdnem 9000 áldozatot követelt a robbanó fegyverek bevetése a több mint 18.000 sebesült mellett.¹⁰³ A Hroza faluban elkövetett támadás során egy kávézót ért találat, amelyben 59 személy vesztette életét. Az ENSZ Emberi Jogi Főbiztosa által készített jelentés két fontos megjegyzést említ. Egyrészt az Orosz Föderáció elmulasztotta az elővigyázatossági kötelezettségét, hiszen nem győződött meg arról, hogy a célpont katonai objektum, illetve szándékosan a polgári lakosságra és civil objektumokra célzott.¹⁰⁴ A polgári létesítmények elleni támadás tilalmát az I. kiegészítő Jegyzőkönyv deklarálja. 2022. október 10-től az Orosz Föderáció több támadást is indított Ukrajna energia-infrastruktúrája ellen nagy hatótávolságú rakéták bevetésével és robbanóanyagokkal felszerelt drónok alkalmazásával. A vizsgálóbizottság arra a megállapításra jutott, hogy a támadásokat szisztematikusan hajtották végre annak érdekében, hogy az egész energiarendszerét megzavarják. A támadások miatt emberek sokasága maradt fűtés, áram és energia nélkül, ennek eredményeképpen csökkent az ivóvízhez, oktatáshoz, élelemhez, egészségügyi ellátáshoz való hozzájutás lehetősége.¹⁰⁵ Az ilyen jellegű támadások nyilvánvalóan a nemzetközi humanitárius jog megsértésének tekintendők. Az energia infrastruktúrát nem lehet katonai célpontnak tekinteni, már azért sem mert milliók ellátását akadályozza annak akár részleges leállása is, ami messzemenő következményeket tud maga után hagyni.

¹⁰¹ Situation of human rights in Ukraine stemming from the Russian aggression. A/HRC/RES/49/1

¹⁰² Report of the Independent International Commission of Inquiry on Ukraine. A/HRC/55/66.

¹⁰³ A/HRC/55/66 26 pont.

¹⁰⁴ Office of the High Commissioner (OHCHR) through the UN Human Rights Monitoring Mission in Ukraine (HRMMU): Attack on Funeral reception in Hroza, 5 October 2023. 2. o.

<<https://www.ohchr.org/en/documents/country-reports/attack-funeral-reception-hroza>> (2024.11.23.)

¹⁰⁵ Report of the Independent International Commission of Inquiry on Ukraine. A/HRC/52/62 2023. 41-42. pontok.

c) Szudán esete - nem nemzetközi fegyveres konfliktus értékelése

A jelenlegi konfliktust megelőzően már nem volt könnyű helyzetben Szudán, tekintve a Darfur krízist 2003-ban. Az időjárási viszonyok, a klímaváltozás súlyosan érinti az országot, családok tömege maradt élelem nélkül, több ezren menekülnek az országból¹⁰⁶, emellett 2023. április közepén felerősödtek a harcok a Szudáni Fegyveres Erők (*Sudanese Armed Forces - SAF*) és a Félkatonai Gyorstámogató Erők (*paramilitary Rapid Support Forces - RSF*) között. Minősítés szempontjából fontos hangsúlyozni, hogy nem nemzetközi fegyveres konfliktusról van szó, ahol a nemzetközi emberi jogvédelem szabályait és a nemzetközi humanitárius jog rendelkezéseit egyaránt alkalmazni kell. E fejezet alkalmazásában külön jelentőséget tölt be az 1977. évi II. kiegészítő Jegyzőkönyv, amely rendelkezései a nem-nemzetközi fegyveres konfliktusokra kerültek megfogalmazásra, és amelyben Szudán 2006 óta részes fél.¹⁰⁷

2023. április 15-én a Szudáni Fegyveres Erők vadászrepülőgépei négy rakétát lőttek az Észak-Khartoum szomszédságában található Hijraa területére egy klinika felé. A Félkatonai Gyorstámogató Erők az első rakéta becsapódását követően elmenekültek, a támadásban legalább 15 civil személy halt meg. A SAF emberei több rakétát irányítottak egy közeli piacra, ahol 30 ember vesztette életét és a harcok intenzitása a hónap alatt növekedett. A dolgozat szempontjából a civilek emberi pajzsként való használata bír relevanciával. Az RSH tagjai egy olyan stratégiát dolgoztak ki, amely alapján civil személyeket helyeztek el a saját telephelyükhöz közeli utcákon, annak érdekében, hogy megvédjék magukat a támadásoktól.¹⁰⁸

A brutalitások sokasága, az emberi jogi, a humanitárius jogsértések feltárása végett az ENSZ Emberi Jogi Tanácsa felállított egy független nemzetközi tényfeltáró missziót, (*Independent International Fact-Finding Mission for Sudan*) amelynek több feladatát is meghatározta:

- a) A konfliktussal összefüggésben feltárja, megállapítsa az emberi jogok megsértését, beleértve a menekültek sérelmére elkövetett bűncselekményeket.
- b) Az ilyen jellegű jogsértésekre vonatkozó bizonyítékok összegyűjtése, azok megvizsgálása, beleértve a nőket és gyerekeket érintő visszaéléseket is, valamint e bizonyítékok, egyéb tanúvallomások megőrzése, rögzítése.

¹⁰⁶ USA for UNHCR – The UN Refugee Agency: Sudan Crisis Explained, 2024: <<https://www.unrefugees.org/news/sudan-crisis-explained/>> (2024.11.23.)

¹⁰⁷ Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of Non-International Armed Conflicts (Protocol II), 8 June 1977.: <<https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/apii-1977/state-parties?activeTab=default>> (2024.11.23.)

¹⁰⁸ Situation of human rights in the Sudan - Report of the United Nations High Commissioner for Human Rights A/HRC/55/29. 2024. 18, 19, 28 pontok.

- c) Együttműködést is előír a misszió számára a helyi hatóságokkal, annak érdekében, hogy minél több, hiteles információ kerüljön a misszió birtokába.
- d) Lehetőség szerint azonosítani kell a jogsértéseket elkövető személyeket, a majdani felelősségre vonás céljából.¹⁰⁹

Az ellenségeskedések során a szudáni hatóságok terrrorszervezetnek minősítették az RFS csoportot, ez azonban az alkalmazandó jogon nem változtat. A harcok egyre intenzívebb fokozatát érte el, amikor 2024 júniusában az RFS tagjai egy szudáni faluban civil személyeket vettek célpontba és tüzet nyitottak rájuk. A szervezet nagy hatótávolságú fegyvereket, tűzérségi lövedékeket, automata eszközöket használt, amelyek során 35 gyerek és több tucat felnőtt személy halálát idézték elő. A nyári hónapok folyamán tovább folytatódtak a harcok. Légítámadások sora következett be, amely során iskolákat bombáztak a Szudáni Fegyveres Erő tagjai, az RFS pedig mecsetet célzott, amely szintén rengeteg emberáldozatot követelt. A független misszió arra hívta fel a figyelmet, hogy sem a SAF, sem az RFS nem tett erőfeszítést arra, hogy minimalizálni tudja a harcok során elesett személyek számát.¹¹⁰ Ez alapján megállapítható, hogy a humanitárius jog alapelveinek súlyos megsértése mindkét fél terhére róható. Nem kizárólag az arányosság, de a megkülönböztetés elve is sérült, azáltal, hogy válogatás nélkül tüzet nyitottak a polgári lakosságra is.

¹⁰⁹ Responding to the human rights and humanitarian crisis caused by the ongoing armed conflict in the Sudan. A/HRC/RES/54/2. 2023. 18. pont.

¹¹⁰ Finding of the investigations conducted by the Independent International Fact-Finding Mission for the Sudan into violations of international human rights law and international humanitarian law, and related crimes, committed in the Sudan in the context of the conflict that erupted in mid-April 2023. A/HRC/57/CRP.6 2024.135, 137, 138 pontok.

XI. Összegzés

A modern haditechnikai eszközök alkalmazása nem csupán előnyöket szolgáltat a támadást indító félnek, de veszélyeket hordoz magában, illetve kihívás elé állítja a nemzetközi közösséget is. Az aggályok, amelyek a nemzetközi jog különböző területein, így az emberi jogok védelménél vagy éppen a nemzetközi humanitárius jogban jelentkeznek, abból erednek, hogy nem létezik olyan szerződés, amely szabályozási tárgya az emberi intervenció nélküli fegyverek tilalmára vonatkozna. Jelen dolgozat írásakor a nemzetközi közösség többsége egyetértésben van abban, hogy szerződéses tilalmat kell alkalmazni. A világban zajló fegyveres konfliktusok, illetve az államok által végrehajtott célzott likvidálási programok arra engednek következtetni, hogy a polgári lakosság védelmét, biztonságát nem vehetjük magától értetődőnek és szükséges a nemzetközi humanitárius jog keretrendszerének megerősítése. A különböző típusú fegyverek gyakoribb alkalmazása, azok elterjedése által a civil lakosság mindennapi életvitele kerül fokozottabb veszélybe. Annak ellenére, hogy e személyi körre való szándékos célzás a Nemzetközi Büntetőbíróság Statútuma alapján háborús bűntettnek minősül, még sok esetben esnek el ártatlan áldozatok, amelyek mértéke jóval meghaladja az elérni kívánt katonai előny mértékét.

Hangsúlyozni kell, hogy nem csupán az emberi jogokat sértik a konfliktusokban az államok, de a Genfi Egyezmény, valamint a kiegészítő Jegyzőkönyvek rendelkezéseinek sem tesznek eleget. Így jogosan merül fel azok módosítása, felülvizsgálata. Egyrészt, az egyezmények és a jegyzőkönyvek elfogadását megelőzően igyekeztek a megalkotók - többek között a Vöröskereszt Nemzetközi Bizottsága - olyan normákat alkotni, amelyek nem szűkítik le az egyezmény céljait, hanem igazodik a későbbi gyakorlathoz.¹¹¹ Továbbá fontos megjegyezni, hogy az államok jelenleg is sértik az egyezményben foglaltakat, hiszen lakóépületeket bombáznak, felesleges károkat okoznak, így azt állítom, hogy akár egy újabb tényállás deklarálása nem oldaná meg a helyzetet. Ráadásul, egy új jegyzőkönyv elfogadása sem lenne indokolt, hiszen azok az államok akiknek nem lenne érdeke csatlakozni, nem is csatlakozna a jegyzőkönyvhöz, hiszen a politikai érdeke felülírná a szerződés normáit és azok célját, ahogy történik ez jelenleg is több konfliktusos helyzetben is. Álláspontom szerint az államoknak a nemzetközi szerződésekből eredő kötelezettségeik teljesítésére, valamint a nemzetközi jogi

¹¹¹ Id. továbbá. Dapo Akande: Changes in Treaty Interpretation : The ICRC's Updated Commentaries to the Geneva Conventions. The Blog of European Journal of International Law, 2023.
<<https://www.ejiltalk.org/changes-in-treaty-interpretation-the-icrcs-updated-commentaries-to-the-geneva-conventions/>> (2024.10.05.)

normák kikényszeríthetőségére kellene fektessék a hangsúlyt annak érdekében, hogy a humanitárius jog egész rendszere érvényt szerezzen magának és megerősödjön.

A hipotézisként megfogalmazott állítás, amely szerint a járulékos veszteségek mértéke tovább csökkenthető a mesterséges intelligencia által programozott fegyverek alkalmazásával, a következő megállapításokat követeli meg. Egyes fegyverek tekintetében az emberi tevékenység nélkülözése azt az állítást támasztja alá, hogy az ezzel járó veszélyek miatt teljes tilalmat kell alkalmazni, amelyben meglátásom szerint azt is meg kell határozni, hogy mely fegyverek tartoznak e kategóriába. Nem lehet olyan konfliktusokat vívni, amelyben olyan fegyverek kerülnek alkalmazásra, amelyek irányítása, felügyelete kiesik a hadviselő felek ellenőrzési köréből. Mindezek figyelembevételével, a jelen tanulmány szempontjából a humánus nélkülözése, vagyis a fegyvert kezelő személy – ésszerű gondosság követelménye – hiánya miatt az ilyen jellegű fegyverek használatára nem kerülhet sor, mert az ezeket magukba foglaló veszélyek és fenyegetettségek túlmutatnak a Genfi egyezményekben meghatározottakon, hiszen nincs emberi operátor aki távolabbról tudná befolyásolni a támadás végrehajtását. Ráadásul, ahogyan a dolgozatban is ismertetésre került a modern hadviselésben civileket elő pajzsként, a polgári létesítményeket pedig bázisként használják a felek, abból a célból, hogy ne legyenek könnyen támadhatóak és jól rejtőzködjének. Azonban, az autonóm fegyverek használata ezekben az esetekben jóval nagyobb veszélyt tud okozni a polgári lakosságnak, mivel ha a megkülönböztetés elvét a hadviselő felek megsértik, a járulékos veszteségek mértéke jóval magasabb lesz. Ezzel szemben viszont, amennyiben a támadás a megelőzően és kellő gondossággal felmért és meghatározott katonai célponton lett végrehajtva a hipotézist igaznak fogadhatjuk el. Azok a fegyverek, amelyek emberi hozzájárulással működnek, tehát szükséges, hogy a kezelő személy működésbe helyezze: a különböző adathalmazok integrálásával, online térképek, koordinációs pontok bevitelével megtaníthatók, hogy hogyan mérjék be a célpontot. Illetve, alkalmazva az arcfelismerő és detektáló szoftvereket, különbséget tud tenni polgári és kombattáns személyek között, a lakóépület és katonai létesítmény között is, csökkentve annak az esélyét, hogy civil személyeken realizálódjon a támadás, amelynek eredményeképp hatékonyan hozzá tud járulni a járulékos veszteségek mértékének minimalizálásához.

XII. Irodalomjegyzék

Felhasznált szakirodalom

1. Alexandr Cauia: Drept International Umanitar. Universitatea Liberă Internatioanală din Moldova. Chişinău, 2020.
2. Antonio Cassese, Guido Acquaviva, Mary Fan, Alex Whiting: Commentary: ICTY, Prosecutor v. Galić, Trial Chamber, Judgement of 5 December 2003. In. International Criminal Law: Cases and Commentary. Oxford University Press, 2011.
3. Batta Mahesh: Machine Learning Algorithms – A review. International Journal of Science and Research, 2019.
4. Bernard L. Brown: The Proportionality Principle in The Humanitarian Law of Warfare: Recent Efforts at Codification. Cornell International Law Journal (10)1., 1976.
5. Christine Byron: Armed Conflicts: International or non international? In. Journal of Conflict and Security Law, Oxford University Press, Oxford, 6(1)., 2001.
6. Dapo Akande: Changes in Treaty Interpretation : The ICRC's Updated Commentaries to the Geneva Conventions. The Blog of European Journal of International Law, 2023.
7. Dave Wallace – Shane R. Reeves: Modern weapons and the Law of Armed Conflicts. U.S. Military Operations: Law, Policy and Practice 41-66. Oxford University Press, 2015.
8. David Ungureanu: Calificarea noilor tipuri de conflicte armate din perspectivă doctrinară. Pro Patria Lex. 12(2)., 2013.
9. Edward M. Wise, Ellen S. Podgor, Roger S. Clark: Paper on some policy issues before the Office of the Prosecutor. In. International Criminal Law Cases and Materials. Lexis Nexis, 2004.
10. Fatima Anjila: Artificial Intelligence. In. Dr. J. Karthikeyan, Dr. Ting Su Hie, Dr. Ng YI Jin: Learning Outcomes of Classroom Research. L Ordine Nuovo Publication, 2021.
11. Herczegh Géza: A humanitárius nemzetközi jog megerősítésének és tovább fejlesztésének kérdései. Jogtudományi Közlöny, 1971.
12. Ian Henderson: The Contemporary Law of Targeting: Military Objectives, Proportionality and Precautions in Attack under Additional Protocol I. In. International Humanitarian Law Series. Brill. 1(25), 2009.
13. Jason D. Wright: Excessive ambiguity: analysing and refining the proportionality standard. International Review of the Red Cross. 94(886)., 2012.

14. Kajtár Gábor: A fegyveres nem állami szereplők jogalanyisága a nemzetközi jogban. In. Kajtár Gábor - Sonnevend Pál (szerk.): A nemzetközi jog, az uniós jog és a nemzetközi kapcsolatok szerepe a 21. században. ELTE Eötvös Kiadó. Budapest, 2021.
15. Kajtár Gábor: A nem állami szereplők elleni önvédelem a nemzetközi jogban. ELTE Eötvös Kiadó. Budapest, 2015.
16. Kathrin Junghanns – Thomas Hanitzsch: Deutsche Auslandskorrespondenten im Profil. Hans-Bredow-Institut. M&K 54. Jarhgang, 2006/3.
17. Kecskés Gábor: Az autonóm járművek jogi kérdéseinek nemzetközi kontextusa, különös tekintettel a környezetjogi vetületekre. Állam és Jogtudomány. 61(4)., 2020.
18. Kelemen Roland, Pataki Márta: A kibertámadások nemzetközi jogi értékelése. Katonai Jogi és Hadijogi Szemle. 3(1)., 2015.
19. Kende Tamás, Nagy Boldizsár, Sonnevend Pál, Valki László (szerk.): A nemzetközi Humanitárius jog In. Nemzetközi Jog. Wolters Kluwer Hungary Kft. Budapest, 2018.
20. Kis Kelemen Bence: Célzott Likvidálás a Nemzetközi Jogban különös tekintettel a fegyveres, pilóta nélküli repülőgépek alkalmazására. Pécs, 2021.
21. Koncsik Marcell: Robotok a csatatéren: Az autonóm fegyverrendszerek humanitárius jogi szabályozása. Ars boni 9(1-2)., 2021.
22. Louis Doswald-Beck: The Right to Life in armed conflicts: does international humanitarian law provide all the answers? International Review of the Red Cross. Cambridge. 88(864)., 2006.
23. Matthew Bamber-Zryd: ICRC engagement with armed groups in 2024. Humanitarian Law Policy, 2024.
24. Matthias Brenneke: Lethal Autonomous Weapon System and their Compatibility with International Humanitarian Law: A Primer on the Debate. In. Yearbook of the International Humanitarian Law. Springer, 2018.
25. Michael J. Boyle: The Costs and consequences of drone warfare. International Affairs (Royal Institute of International Affairs), Oxford University Kiadó. 89(1)., 2013.
26. Michelle Lesh: Accountability for targeted killing operations: International Humanitarian law, international human rights law, and the relevance of the principle of proportionality. In. Accountability for Violations of International Humanitarian Law. Routledge – Taylor and Francis Group Kiadó. London - New York, 2016.
27. Michael Mandel: How America gets away with murder. Illegal Wars, Collateral Damage and Crimes against Humanity. Pluto Press. London, 2004.
28. Négyesi Imre: A mesterséges Intelligencia és a Hadseregek. Hadtudomány. 29(3)., 2019.

29. Nicole Beltran: Artificial intelligence in Lethal Autonomous Weapon Systems – what's the problem? Department of Theology. Spring Term, 2020.
30. Nils Melzer: International Humanitarian Law – A Comprehensive Introduction. International Committee of Red Cross. Geneva, 2016.
31. Porkoláb Imre, Négyesi Imre: A mesterséges intelligencia alkalmazási lehetőségeinek kutatása a haderőben. Honvédségi Szemle. 147(5), 2019.
32. Robert Cryer – Hakan Frimam – Darryl Robinson – Elizabeth Wilmschurst: An Introduction to International Criminal Law and Procedure. Cambridge University Press, 2010.
33. Samuel Bendett: The Role of AI in Russia's Confrontation with the West. Transatlantic Security, 2024.
34. Schubert Bálint: Az Autonóm fegyverrendszerekkel szemben támasztott követelmények a humanitárius nemzetközi jog tükrében. Haderőszervezés, -fejlesztés. 150(3), 2022.
35. Stuart Casey-Maslen: The context of the adoption of the Convention on the Prohibition of the Use, Stockpiling, Production and Transfer of Anti-Personnel Mines and Their Destruction (Anti-Personnel Mine Ban Convention). United Nations Audiovisual Library of International Law, 2010.
36. Szalai Anikó: A fegyveres összeütközések hatása a nemzetközi szerződésekre. Pólay Alapítvány. Szeged, 2013.
37. Szalai Anikó: A magánvállalatok részvétele és jogállás a fegyveres konfliktusokban. Föld-Rész: Nemzetközi és Európa Jogi Szemle. 1-2 sz. 2010.
38. Leslie C. Green: The Contemporary Law of Armed Conflict. Manchester University Press. Manchester, 2008.
39. Valery Zaluzhnyi, Ruslan Hryshchuk, Oleksiy Solomytskyi, Ihor Hrachov: The Armed Forces of Ukraine unmanned systems future development. The Central Research institute of the Armed Forces of Ukraine. Military Science. 2(1), 2024.
40. Vince Viola: Az autonóm fegyverrendszerek alkalmazása a fegyveres konfliktusok idején. In: Farkas Ádám, Végh Károly: Új típusú hadviselés a 21. század második évtizedében és azon túl. Intézményi és jogi kihívások. Zrínyi Kiadó. Budapest, 2020.
41. Yutaka Arai-Takahashi: Excessive collateral civilian casualties and military necessity: Awkward crossroads in international humanitarian law between State Responsibility and individual criminal liability. Cambridge University Press. Cambridge, 2015.

Nemzetközi egyezmények

1. Convention on the Prohibition of the Use, Stockpiling, Production and Transfer of Anti-Personnel Mines and on their Destruction. Oslo, 18 September 1997. 2056 UNTS 211
2. Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction. Geneva, 3 September 1992, 1975 UNTS 454.
3. Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on their Destruction. London Moscow and Washington, 10 April 1972, 1015 UNTS 163.
4. Convention on the Prohibition or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons which may be deemed to be Excessively Injurious or to have Indiscriminate Effects. Genova, 10 October 1980, 1342 UNTS 137.
5. Convention (II) with Respect to the Laws and Customs of War on Land.
6. Geneva Convention Relative to the Protection of Civilian Persons in Time of War of 12 august 1949. 75 UNTS 287
7. Protocol additional to the Genova Conventions and relating to the protection of victims of international armed conflicts. Genova, 6 August 1949, UNTS 1125
8. Rome Statute of the International Criminal Court. Rome, 17 July 1998, 2187 UNTS 3.

Nemzetközi Szervezetek dokumentumai

1. Approaches of the Russian Federation to the issue of Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons System. CCW/GGE.1/2024/WP.2. 2024.
2. Final Report of the Panel of Experts on Libya established pursuant so Security Council resolution 1973 (2011). 2021/229.
3. Finding of the investigations conducted by the Independent International Fact-Finding Mission for the Sudan into violations of international human rights law and international humanitarian law, and related crimes, committed in the Sudan in the context of the conflict that erupted in mid-April 2023. A/HRC/57/CRP.6 2024.
4. Human Rights: Implications of the Usage of Drones and Unmanned Robots in Warfare. Directorate-General for External Policies of the Union. 7. EXPO/B/DROI/2012/12.
5. NATO Allied Command Transformation: Framework for Future Alliance Operations. Allied Command Transformation, Norfolk, 2018.

6. Office of the High Commissioner (OHCHR) through the UN Human Rights Monitoring Mission in Ukraine (HRMMU): Attack on Funeral reception in Hroza, 5 October 2023.
7. Lethal autonomous weapons system, General Assembly, A/RES/78/241 2023.
8. Letter dated 8 March 2021 from the Panel of Experts on Libya Established pursuant to Resolution 1973 (2011) addressed to the President of the Security Council. S/2021/229
9. Report of the 2023 session of the Group of Governmental Experts on Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons System, CCW/GGE.1/2023/CRP.2 2023.
10. Report of the Independent International Commission of Inquiry on Ukraine. A/HRC/52/62 2023.
11. Report of the Independent International Commission of Inquiry on Ukraine. A/HRC/55/66 2024.
12. Report of the Secretary-General: Lethal autonomous weapons system, A/79/88 2024.
13. Responding to the human rights and humanitarian crisis caused by the ongoing armed conflict in the Sudan. A/HRC/RES/54/2. 2023.
14. Situation of human rights in Ukraine stemming from the Russian aggression. A/HRC/RES/49/1 2022.
15. Situation of human rights in the Sudan - Report of the United Nations High Commissioner for Human Rights A/HRC/55/29. 2024.
16. United Nations Human Rights office of the High Commissioner: Ukraine – Treatment of Prisoners of war and update on the human rights situation in Ukraine. 2024.

Nemzetközi Bíróságok dokumentumai

1. Case Concerning armed activities on the territory of the Congo, Order of 1 July 2000.
2. Legal Consequences of the Construction of a Wall in the Occupied Palestinian Territory. ICJ, Advisory Opinion of 9 July 2004.
3. Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, ICJ, Advisory Opinion of 8 July 1996.
4. Prosecutor v. Kupreškić. ICTY Trial Chamber, Judgement, 14 January 2000, Case No. IT-95-16-T.
5. The Prosecutor v. Tadić, Decision on the Defence Motion for Interlocutory Appeal on Jurisdiction, 2 October 1995, Case No. IT-94-1-AR72.
6. Military and Paramilitary Activities in and against Nicaragua (Nicaragua v. United States of America), ICJ Judgement of 27 June 1986.

7. Prosecutor v. Stanislav Galić Trial Judgement and Opinion, ICTY Trial Chamber, Judgement, 5 December 2003, Case No. IT-98-29-T.
8. Situation In The State of Palestine: ICC Pre-Trial Chamber I Rejects The State of Israel's Challenges To Jurisdiction and Issues Warrants of Arrest For Benjamin Netanyahu and Yoav Gallant, Press Release, 21 November 2024.
9. South Africa v. Israel, Application of the Convention of the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide in the Gaza Strip. Order, 28 March 2024.

Egyéb források

1. Autonomy in Weapon System. DoD Directives 3000.09. Office of The Under Secretary of Defense for Policy. 25 January 2023.
2. Diakonia - International Humanitarian Law Center: Our Statement on the Current Events in Israel and Gaza: <https://www.diakonia.se/ihl/news/diakonia-international-humanitarian-law-center-statement-on-the-current-events-in-israel-and-gaza/>
3. Lanius weboldala: <https://elbitsystems.com/product/lanius/>
4. Reliefweb: Israel is not fighting against Hamas but against civilians, implementing a criminal policy of bombing: <https://reliefweb.int/report/occupied-palestinian-territory/israel-not-fighting-against-hamas-against-civilians-implementing-criminal-policy-bombings-enarhe>
5. Technology: Lavender, Israel's artificial intelligence system that decides who to bomb in Gaza: <https://english.elpais.com/technology/2024-04-17/lavender-israels-artificial-intelligence-system-that-decides-who-to-bomb-in-gaza.html>
6. War on Gaza: Israeli quadcopters, the hi-tech weapon menacing Palestinian civilians. <https://www.middleeasteye.net/news/war-gaza-israeli-quadcopters-hi-tech-weapon-menacing-palestinian-civilians>
7. Human Rights Watch: Losing Humanity. The case against Killer Robots. <https://www.hrw.org/reports/arms1112ForUpload.pdf>
8. Number of civilian casualties in Ukraine during Russia's invasion verified by OHCHR from February 24, 2022 to October 31, 2024. <https://www.statista.com/statistics/1293492/ukraine-war-casualties/>
9. US. Army: Army accepts prototypes of the most advanced version of IVAS: https://www.army.mil/article/268702/army_accepts_prototypes_of_the_most_advanced_version_of_ivas

10. USA for UNHCR – The UN Refugee Agency: Sudan Crisis Explained, 2024:
<https://www.unrefugees.org/news/sudan-crisis-explained/>
11. International Committee of Red Cross: Autonomous Weapon Systems: Technical, Military, Legal and Humanitarian Aspects.
https://www.icrc.org/sites/default/files/document/file_list/4221-002-autonomous-weapons-systems-full-report.pdf
12. Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of Non-International Armed Conflicts (Protocol II), 8 June 1977.
<https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/apii-1977/state-parties?activeTab=default>