

M. Takács Péter¹

A 21. század eleji háborús dinamikát befolyásoló tényezők

Factors Influencing the Dynamics of War in the Early 21st Century

Absztrakt

A tanulmány a 21. századi háború szinergikus jellegét vizsgálja, amely túlmutat a hagyományos katonai konfliktusokon. A modern hadviselés hibrid formákban jelenik meg, magában foglalva a kiber-, információs, gazdasági és pszichológiai hadviselést és az erőforrásokért folytatott küzdelem stratégiai szerepét. A technika fejlődése és a nem állami szereplők növekvő befolyása új kihívásokat teremt az etikai és jogi normák alkalmazásában. A cikk célja, hogy feltárja a kortárs háborús konfliktusok kezeléséhez szükséges új elméleti, jogi és stratégiai megközelítéseket a globális biztonságpolitika környezetében.

Kulcsszavak: etikai kihívások a háborúban, információs hadviselés, igazságos háború elmélete, modern hadviselés, 21. századi háború

Abstract

The study examines the complexity, synergistic nature, and multidimensional characteristics of 21st-century warfare, which extends beyond traditional military conflicts. Modern warfare manifests in hybrid forms, encompassing cyber, informational, economic, and psychological warfare, as well as the strategic role of climate change and resource competition. The advancement of technology and the growing influence of non-state actors pose new challenges for the application of ethical and legal norms. The article aims to explore the new theoretical, legal, and strategic approaches

¹ Doktori hallgató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi Doktori Iskola; hallgató, Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog- és Államtudományi Kar, e-mail: eltetaki@vipmail.hu

necessary for managing contemporary war conflicts within the complex landscape of global security policy.

Keywords: ethical challenges in war, information warfare, just war theory, modern warfare, 21st century war

Bevezetés

A háború fogalma az emberi történelem folyamán mindig szoros összefonódásban állt a társadalmi, politikai² és gazdasági rendszerek dinamikájával.³ Az új évezred küszöbén a hadviselés nem csupán technológiai újítások révén változott meg, hanem a globális hatalmi struktúrák, az állami és nem állami szereplők közötti viszonyok átalakulása, illetve a globális biztonságpolitikai környezet dinamikája is jelentős hatással volt a háború természetére. A 21. században a háború fogalma már nem csupán a hagyományos, szimmetrikus állami fegyveres konfliktusokat jelöli,⁴ hanem komplex, multidimenzionális fenyegetéseket⁵ és új típusú háborús formákat is magában foglal, amelyek az információs, kiber- és gazdasági térben is kibővítik a harc terjedelmét.

A hadtudomány számára a 21. század kihívásait a nem állami szereplők szerepének növekedése, az aszimmetrikus konfliktusok előretörése és az új technológiai eszközök alkalmazásának térnyerése határozza meg. Az információs hadviselés,⁶ a kiberháború,⁷ a mesterséges intelligencia és a dróntechnológia⁸ mind olyan új dimenziókat adnak a háború természetéhez, amelyek az eddigi katonai doktrínákat és elméleteket újragondolásra készítetik. A hagyományos hadtudomány, amely évtizedeken át az államok közötti fegyveres konfliktusokat, a szimmetrikus háborúkat, a frontvonalakat és a fegyveres erők alkalmazásának konvencionális elveit tekintette elsődlegesnek, ma már nem képes teljes mértékben megmagyarázni és kezelni azokat a komplex, nem lineáris konfliktusokat, amelyek a modern geopolitikai színtéren zajlanak.⁹

A hadtudomány számára az egyik legfontosabb feladat, hogy képes legyen új elméletek és modellek kidolgozására, amelyek integrálják a modern háború összetett, interdiszciplináris jellegét. A jövő hadviselésének elemzése nemcsak a katonai eszközökre és stratégiákra korlátozódhat, hanem figyelembe kell venni a globális biztonságpolitikai környezetet, a gazdasági szankciókat, a nemzetközi jogot,¹⁰ valamint az új típusú fegyverek és harcformák alkalmazásának következményeit is. A hagyományos hadtudományi modellek, mint a háború okai, az erőforrások elosztása és az állami érdekek képviselése, a 21. század konfliktusainak tükrében már nem elegendők a globális biztonsági kihívások megértéséhez és kezeléséhez.

² CLAUSEWITZ 2011 [1832]: 79–85.

³ KALDOR 2001: 58–65.

⁴ FREEDMAN 2017: 223–235.

⁵ FAZEKAS 2022: 59–73; vö. HEGEDŰS–HENNEL 2020: 3–27.

⁶ ARQUILLA–RONFELDT 1999: 35–40.

⁷ RID 2013: 78–85.

⁸ SINGER 2009: 110–120.

⁹ NYE 2011: 92–98.

¹⁰ BUZAN–HANSEN 2009: 167–180; vö. BAYLIS–WIRTZ–GRAY 2022: 33–47.

A nemzetközi jog és a hadtudomány közötti szoros kapcsolat is átalakulni kényszerül, mivel a nemzetközi jogi normák,¹¹ amelyek a háborús jogot, a fegyverek alkalmazásának etikáját és a civil áldozatok védelmét szabályozzák, nem biztosítanak elégséges keretet az új típusú háborúk kezelésére. A hagyományos jogi fogalmak, mint a harctér, a hadviselő felek és a háborús bűnök, nem képesek átfogóan kezelni a hibrid és kiberháborúval kapcsolatos jogi kérdéseket, amelyek a globális informatikai infrastruktúrák, a digitális határok és az autonóm fegyverek alkalmazásával kapcsolatos szabályozási űrt tárják fel.

Jelen szaktanulmány a háború 21. századi fogalmának komplexitását kívánja bemutatni, figyelembe véve a technológiai, társadalmi, jogi és politikai változásokat, valamint azok hatását a hadtudomány stratégiájára és a nemzetközi jogra. A cél az, hogy részletesen elemezze a modern háború típusait, az új típusú konfliktusok formáit, és feltárja, hogyan kell alkalmazkodniuk a hadtudományi elméleteknek és a jogi normáknak a gyorsan változó globális biztonsági környezethez.¹² A tanulmány a hibrid és kiberháború, az információs hadviselés, valamint a nem állami szereplők növekvő szerepe révén bemutatja, hogyan változott meg a háború fogalma, és milyen új kihívásokkal kell szembenéznie a nemzetközi közösségnek és a hadtudománynak a jövőben.

A háború fogalma az emberi történelem során folyamatos átalakuláson ment keresztül, tükrözve a társadalmi, politikai és technológiai változásokat, valamint a globális erőviszonyok alakulását.¹³ A fegyveres konfliktusok kezdettől fogva nemcsak az erőforrások, hanem a hatalom és a politikai befolyás megszerzésének eszközei is voltak. A klasszikus háború fogalma, amely az államok közötti fegyveres összecsapásokra korlátozódott, napjainkra jelentősen kibővült. A technológiai fejlődés, az új hadviselési formák és a globális biztonsági környezet átalakulása új értelmezéseket és megközelítéseket igényel, amelyek gyakran elhomályosítják a korábbi, jól ismert határokat a háború és a béke között.

A 21. századba lépve a háború már nem csupán a hagyományos értelemben vett államok közötti fegyveres konfliktusokban nyilvánul meg.¹⁴ Az új típusú háborúk, amelyek egyre inkább elkerülik a klasszikus frontvonalakat, a hibrid hadviselési formákban,¹⁵ az információs háborúban, valamint a gazdasági és pszichológiai manipulációkban nyilvánulnak meg. A hibrid háború¹⁶ kifejezés elsősorban arra utal, hogy a modern hadviselés számos különböző módszert és eszközt integrál, a hagyományos katonai erő mellett nem katonai, politikai, informatikai és gazdasági elemeket is alkalmazva. Ebben a kontextusban a háború nem csupán fizikai összecsapásokat jelent, hanem az ellenség destabilizálására irányuló komplex, több dimenziót átfogó stratégiát, amely a hagyományos harcmezőn túl, a kibertérben, az információs hadviselésben és a gazdasági háborúban is teret nyer.¹⁷

¹¹ DINSTEN 2021: 189–202; vö. HAQUE 2017: 78–92.

¹² MURRAY–MANSOOR 2012: 45–60.

¹³ STRACHAN 2013: 102–118; vö. BODA 2024a: 101–105, 2024b: 53–69, 2024c: 8–19.

¹⁴ FREEDMAN 2017: 178–195.

¹⁵ KOFMAN–ROJANSKY 2015: 5–20; vö. ADAY et al. 2019: 12–30.

¹⁶ BODA 2024e: 7–11; vö. BODA 2022: 100, 102–103, 2023: 21–28.

¹⁷ HOFFMAN 2007: 14–28.

A digitális technológia és a kiberháború átalakította a hadviselést: a kibertámadások az infrastruktúrákat, a pénzügyi rendszereket és a kommunikációs hálózatokat veszélyeztetik, jelentős biztonsági kockázatot teremtve. A 2007-es észt kibertámadások¹⁸ megmutatták, hogy a kibertérben zajló támadások destabilizálhatják az államokat. Az információs háború, a dezinformáció¹⁹ és a pszichológiai hadviselés alááshatja az intézmények legitimitását és a társadalom bizalmát.

A modern háború a kiberteret, a gazdaságot, a diplomáciát és az információt is magában foglalja. A katonai erő mellett a gazdasági szankciók, a kereskedelmi blokádok és a diplomácia²⁰ is kulcsszerepet kap. A geopolitikai átalakulás és a nem állami szereplők térnyerése új kihívások elé állítja a hadtudományt és a nemzetközi jogot.²¹ A modern háborúk új jogi és etikai kihívásokat hoznak felszínre, mivel a klasszikus háborús doktrínák csak korlátozottan alkalmazhatók a nem állami szereplőkre, így például a terrorista csoportokra²² vagy a kiberhadviselésben részt vevő szereplőkre. A nemzetközi jognak új normákra van szüksége a fegyveres konfliktusok gyorsan változó jellegéhez való alkalmazkodásban.²³ A modern hadtudománynak idomulnia kell az új kihívásokhoz, integrálva a kiberbiztonságot, az információs és pszichológiai hadviselést. A háború ma már globális, komplex küzdelem, amely túlmutat a hagyományos katonai stratégiákon.²⁴

A 21. századi háború és a modern hadviselés: új dimenziók és komplex stratégiák

A 21. századi háború nem csupán katonai erő alkalmazását jelenti, hanem egy összetett, multidimenziós hadviselési forma, ahol a hagyományos fegyverek mellett digitális, gazdasági és egyéb nem katonai eszközök is kulcsszerepet kapnak. Ezek szinergikus együttműködése alapjaiban formálja át a katonai doktrínákat és a háborúk kimenetelét.

A háború szinergikus adaptálódása a harci dimenziók és eszközök integrálásában rejlik.²⁵ A hibrid hadviselésben állami és nem állami szereplők, valamint katonai és nem katonai eszközök kombinálódnak, és a konfliktusok nemcsak a harctéren, hanem információs, gazdasági és kibertérben is zajlanak. A szinergikus megközelítés lényege, hogy ezek az elemek együttesen hatékony támadási vagy védekezési stratégiát alkotnak. Például egy kiberháborús támadás, amely kritikus infrastruktúrákat céloz, és az információs hadviselés, mint a dezinformáció, együtt destabilizálhatja az államot és alááshatja a belső bizalmat.

A 2008-as orosz–grúz háború jól példázza a szinergikus háborús stratégiákat, ekkor Oroszország hagyományos katonai erőt, kibertámadásokat, pszichológiai hadviselést és információs háborút alkalmazott. Az orosz fél dezinformációs kampányokat indított

¹⁸ HEALEY 2013: 201–220.

¹⁹ BENKLER–FARIS–ROBERTS 2018: 67–85.

²⁰ KEOHANE–NYE 2001: 202–220.

²¹ FRIEDMAN 2005: 150–170.

²² KREPS–LIBICKI 2013: 13–35.

²³ HEHIR 2014: 140–160.

²⁴ BOBBITT 2002: 82–98.

²⁵ LIBICKI 2007: 102–124.

és kibertámadásokat hajtott végre grúz állami rendszerek ellen, miközben gyors szárazföldi invázióval próbálta megingatni a grúz kormány legitimitását. A két szinergikus elem hatására a háború multidimenzionális konfliktussá vált, amely a harctéren kívül digitális és pszichológiai frontokon is zajlott.

A szíriai polgárháborúban a különböző szereplők, mint a Hezbollah, az al-Káida, az Amerikai Egyesült Államok és Oroszország, szinergikus stratégiákat²⁶ alkalmaztak. A konfliktusban nemcsak hagyományos katonai csapások zajlottak, hanem gazdasági szankciók, politikai manipulációk és információs háború is szerepet kaptak, miközben a médiában és a diplomáciai csatornákon keresztül befolyásolták a háborús diskurzust.

A háború szinergikus adaptálódása²⁷ a hagyományos eszközök integrálásán túl a konfliktusok globális, multidimenzionális kiterjesztését jelenti. A kiberháború és az információs hadviselés új kihívások elé állítja a hadtudományt és a nemzetközi jogot, mivel a katonai erő mellett az informatikai, gazdasági és politikai hatások is szerepet kapnak. A hadtudománynak és a nemzetközi jognak alkalmazkodnia kell az új típusú konfliktusokhoz, amelyek nemcsak a hagyományos fegyverek szintjén, hanem az információ és a gazdaság fegyvereként²⁸ is megjelenik a 21. századi hadszíntéren. Az új háborús paradigmában a fegyverek hatékony kombinációja és alkalmazása kulcsfontosságú, ami a globális biztonsági és gazdasági erővonalak átalakulásának szükségszerű következménye.

A gazdasági és pénzügyi hadviselés új formái

A gazdasági és pénzügyi hadviselés,²⁹ amelynek részei a szankciók, az embargók és a pénzügyi blokádok, egyre fontosabbá válik a hagyományos katonai műveletekkel szemben, lehetővé téve az államok számára, hogy katonai konfrontáció nélkül gyakoroljanak nyomást ellenfeleikre.³⁰ Ez a stratégia komoly következményekkel jár a nemzetközi kapcsolatokra és a globális gazdasági stabilitásra. A gazdasági hadviselés – mint a pénzügyi rendszerek befolyásolása, valutamanipuláció és a nyersanyagok ellenőrzése – jelentős társadalmi és politikai változásokat idézhet elő. Míg a katonai agresszió jogi keretei egyértelműek, a gazdasági agresszió jogi szabályozása sokkal kevésbé világos, ezért szükséges lehet egy átfogó nemzetközi jogi szabályozás a gazdasági hadviselés határainak definiálására.

A nemzetközi jog és intézmények szerepének újraértékelése

A nemzetközi jog és intézmények szerepe kulcsfontosságú a modern háborús konfliktusok kezelésében, de hatékonyságuk egyre megkérdőjeleződik. Az ENSZ Biztonsági

²⁶ GILES 2016: 28–35; vö. MARTEN 2017: 131–151; KELLO 2013: 7–40.

²⁷ ALBERTS–GARSTKA–STEIN 1999: 112–134.

²⁸ BENDIK 2020: 45–67.

²⁹ HUFBAUER et al. 2019: 78–101.

³⁰ MANSFIELD–POLLINS 2003: 512–530.

Tanácsa gyakran nem tud megfelelő választ adni, míg a NATO és más szövetségek folyamatosan alkalmazkodnak a hibrid fenyegetésekhez.

A 21. század fegyveres konfliktusai olyan kihívások elé állítják a nemzetközi jogot és a nemzetközi intézményrendszert, amelyekre a 20. század második felében kialakított szabályok és mechanizmusok nem minden esetben tudnak hatékony választ adni. A globalizáció, a technológiai fejlődés és a geopolitikai erőviszonyok átrendeződése alapjaiban változtatta meg a biztonsági környezetet. A konfliktusok már nem kizárólag államok közötti háborúk formájában jelennek meg, hanem egyre gyakrabban hibrid hadviselésként, amelyben katonai, gazdasági, politikai, információs és kibertéri eszközök összehangolt alkalmazásával igyekeznek stratégiai fölénybe kerülni az ellenfelek. Ebben a dinamikus környezetben a nemzetközi jog normarendszere sokszor nehezen alkalmazható, különösen, ha a konfliktusban nem állami szereplők – például fegyveres milíciák, terrorhálózatok vagy akár államilag támogatott, de hivatalosan nem beazonosítható kibertevékenységet folytató csoportok – vesznek részt.

A nemzetközi jog alapvető problémája, hogy államközpontú logikára épül, így a nem állami szereplők esetében jogi kategóriái és eszközei korlátozottak. Az olyan kérdések, mint az önvédelem joga, a beavatkozás humanitárius indokai vagy a hadviselés jogának (*jus in bello*) alkalmazása, gyakran többféle értelmezésre adnak lehetőséget. Ez a bizonytalanság politikai viták forrása, amelyben a jogi érvek gyakran a nagyhatalmi érdekek igazolásának eszközeivé válnak. Tovább nehezíti a helyzetet, hogy a nemzetközi jog kikényszerítésének mechanizmusai gyengék: a végrehajtás többnyire a tagállamok politikai akaratán múlik, és nincs minden esetben hatékony, kényszerítő erejű struktúra, amely garantálná a szabályok betartását.

Az ENSZ Biztonsági Tanácsa a kollektív biztonsági rendszer központi intézménye, de működését komoly strukturális és politikai korlátok nehezítik. A II. világháború utáni erőviszonyokat tükröző állandó tagság, valamint az öt állandó tag (az Egyesült Államok, Oroszország, Kína, Franciaország és az Egyesült Királyság) vétójoga gyakran ellehetetleníti a gyors és egységes fellépést. Ha valamelyik állandó tag stratégiai érdekeit sértené egy határozat, a vétómechanizmus azonnal blokkolja a döntéshozatalt. Ez különösen élesen mutatkozik meg azokban a konfliktusokban, amelyekben nagyhatalmak közvetlenül vagy közvetve érintettek. A Biztonsági Tanács munkáját tovább nehezítik a globális geopolitikai törésvonalak: a Nyugat és Oroszország, valamint az Egyesült Államok és Kína közötti rivalizálás egyre nyilvánvalóbbá teszi a politikai megosztottságot. Mindez lassítja a döntéshozatalt, ami komoly hátrány a modern hadviselés gyors tempójához képest, ahol a helyzet akár órák vagy percek alatt megváltozhat.

Ezzel szemben a NATO és más katonai szövetségek rugalmasabban alkalmazkodtak az új biztonsági kihívásokhoz. A NATO az elmúlt évtizedekben jelentősen átalakította katonai doktrínáit és műveleti struktúráját, hogy felkészüljön a hibrid fenyegetésekre. A szervezet a kollektív védelem hagyományos elveit kiegészítette olyan eszközökkel, amelyek kifejezetten a kibertér, az információs hadszíntér és a nem hagyományos fenyegetések kezelésére alkalmasak. A kibervédelem megerősítése, a dezinformációs kampányok elleni fellépés és a gazdasági-politikai nyomásgyakorlással kombinált katonai fenyegetésekre való reagálás mára a NATO stratégiai gondolkodásának központi elemévé vált. A gyors reagálású erők és az előretolt jelenlét koncepciója lehetővé teszi,

hogya a szövetség rövid időn belül katonai erőt vonulasson fel kritikus térségekben. Emellett a partnerségi kapcsolatok bővítése – például Finnország és Svédország teljes jogú tagsága, valamint a stratégiai együttműködés Japánnal, Ausztráliával és más partnerekkel – jelzi, hogy a NATO globális biztonsági szereplőként is pozicionálja magát.

A NATO mellett más regionális és nemzetközi szervezetek is igyekeznek szerepet vállalni a konfliktuskezelésben, habár hatásuk gyakran korlátozott. Az Európai Unió az elmúlt években növelte befolyását a válságkezelés és a kibervédelem területén, valamint gazdasági szankciók és civil válságkezelő missziók révén igyekszik hozzájárulni a nemzetközi stabilitáshoz. Az Afrikai Unió és az ASEAN³¹ regionális sajátosságokra szabott mechanizmusokat dolgozott ki a helyi biztonsági problémák kezelésére, de forráshiány és politikai korlátok miatt ezek hatékonysága egyenetlen. A Nemzetközi Büntetőbíróság fontos jogi fórum a háborús és emberiség elleni bűnök üldözésében, azonban politikai realitások miatt sokszor nem tud eljárni a nagyhatalmak vagy azok szövetségesei ügyeiben.

A nemzetközi jog és intézményrendszer hatékonysága a 21. század biztonsági környezetében egyre inkább függ a nagyhatalmak politikai akaratótól és együttműködési hajlandóságától. A szelektív jogalkalmazás, a politikai érdekek dominanciája és a gyors reagálás hiánya aláássa a globális biztonsági architektúra hitelességét. A jövőben ezeknek az intézményeknek proaktívabb, technológiailag fejlettebb és politikailag kevésbé megosztott működésre lesz szükségük ahhoz, hogy relevánsak maradjanak. Ennek részeként elengedhetetlen a kibertér és az információs hadszíntér integrálása a biztonsági stratégiákba, a döntéshozatal felgyorsítása, valamint a nem állami szereplők kezelésére alkalmas jogi keretek kialakítása. Csak így biztosítható, hogy a nemzetközi jog és az intézmények képesek legyenek lépést tartani a modern háborús konfliktusok gyorsan változó, összetett és sokdimenziós jellegével.

A kibertámadások³² és az információs hadviselés egyre kevésbé illeszkedik a hagyományos nemzetközi jogi keretekbe, és nem adnak egyértelmű válaszokat arra, hogyan értelmezzük őket háborús cselekményekként. Ez szükségessé teszi a háborús jog korszerűsítését és új kihívásokhoz való igazítását.³³

Az autonóm fegyverrendszerek és a mesterséges intelligencia³⁴ hatása a modern hadviselésre

A hadviselés történetében az új technológiák, mint a mesterséges intelligencia és az automatizált rendszerek, új korszakot indítottak. Az autonóm fegyverek nemcsak a harcéri taktikákat alakítják, hanem etikai, jogi és politikai kérdéseket is felvetnek, amelyekre válaszokat kell adni a hadtudomány és a nemzetközi jog terén. Az autonóm fegyverek előnyökkel járnak, de a felelősség és az ellenőrizhetőség kérdéseit is felvetik a háborús normák fenntartása érdekében.

³¹ Association of Southeast Asian Nations (ASEAN): Délkelet-ázsiai Nemzetek Szövetsége: 1967-ben alakult regionális szervezet, amelynek célja többek között a politikai, gazdasági és biztonsági együttműködés erősítése Délkelet-Ázsiában.

³² BODA 2024d: 116–117.

³³ GRAY 2018: 152–155; SCHMITT 2017a: 98–102.; vö. SCHMITT 2017b.

³⁴ BODA 2024a: 108–112; vö. BODA 2024d: 117–120.

Az autonóm fegyverrendszerek³⁵ emberi beavatkozás nélkül képesek dönteni, célpontokat azonosítani és katonai műveleteket végrehajtani. Az autonóm rendszerek mesterséges intelligenciát, fejlett szenzorokat és adaptációs mechanizmusokat alkalmaznak, lehetővé téve az önálló döntéshozatalt. Ez alapjaiban érinti a háború filozófiai és jogi értelmezését, szemben a korábbi, emberi ellenőrzést igénylő rendszerekkel.

Az autonóm fegyverek előnyei³⁶ a sebességben, a pontosságban és az emberi veszteségek csökkentésében rejlenek. A mesterséges intelligenciával működő rendszerek gyors adatfeldolgozással és optimalizált döntéshozatallal segítik a harctéri reakciókat, csökkentve a katonai személyzet fizikai kitétszégét. Az autonóm fegyverek alkalmazása lehetőséget ad a precíziós hadviselés fokozására, csökkentve a járulékos veszteségeket és a civil áldozatokat.

Az autonóm fegyverrendszerek használata etikai és jogi kérdéseket vet fel, amelyek alapjaiban érintik a háború igazságosságát és erkölcsi elfogadhatóságát.³⁷ Az autonóm fegyvereknél felmerül, hogy képesek-e figyelembe venni az emberi erkölcsi és jogi megfontolásokat, mivel nincs erkölcsi felelősségtudatuk, és nem képesek mérlegelni az egyedi kontextusokat. Ez kihívást jelent a nemzetközi humanitárius jog elveinek alkalmazásában, mivel az autonóm rendszerek nem képesek ugyanarra az emberi ítélőképességre, mint egy katonai parancsnok.

Az autonóm fegyverrendszerek esetén felvetődik a felelősség témaköre, különösen, ha jogsértést követnek el, mint például aránytalan támadás vagy civil áldozatok. Kérdéses, hogy ki vonható felelősségre az ilyen cselekményekért.³⁸ Autonóm fegyverrendszerek esetén a felelősség a programozók, a gyártók, az üzemeltetők és az államok között oszlik, ami jogi vitákat és szabályozási kérdéseket vet fel. Emellett ezek a rendszerek komoly stratégiai és geopolitikai következményekkel járnak.³⁹ A nagyhatalmak közötti fegyverkezési verseny új dimenziót nyer az autonóm hadviselés technológiai fölénye révén. Az Egyesült Államok, Kína és Oroszország jelentős erőforrásokat fordít autonóm katonai rendszerek fejlesztésére, ami biztonsági dilemmát teremt. Ha ezek a rendszerek szabályozás nélkül elterjednek, a háborúk kiszámíthatatlanná és destabilizálónak válhatnak, mivel az emberi ellenőrzés nélküli döntéshozatal eskalációs kockázatokat jelenthet.

A jövőben elengedhetetlen lesz a nemzetközi jog fejlesztése, amely egyértelmű szabályokat és ellenőrzési mechanizmusokat hoz az autonóm fegyverrendszerek alkalmazásában.⁴⁰ Az ENSZ és nemzetközi szervezetek tárgyalnak az autonóm fegyverek esetleges tilalmáról vagy korlátozásáról. Szakértők szerint teljes betiltásuk nem reális, de a *human in the loop* elv alkalmazása⁴¹ segíthet kezelni az etikai és jogi problémákat.

Az autonóm fegyverrendszerek új kihívásokat hoznak a hadviselésben, növelve a katonai hatékonyságot, de felvetve az emberi felelősség és a nemzetközi stabilitás kérdését. A mesterséges intelligencia alkalmazása etikai és jogi dilemmákat generál, amelyekre a hadtudomány és a nemzetközi közösség egyaránt választ keres. A felelősség

³⁵ LIN-BEKEY-ABNEY 2012: 45–50.

³⁶ SHARKEY 2019: 75–87.

³⁷ SPARROW 2007: 62–63.

³⁸ ASARO 2012: 687–709.

³⁹ LEYS 2018: 48–73.

⁴⁰ LIN-ABNEY-BEKEY 2013: 205–210.

⁴¹ ROFF 2016: 221–227.

kérdése egy autonóm fegyver támadásaiért még nem tisztázott, és a nemzetközi közösség továbbra is dolgozik a megfelelő szabályozás kialakításán. A mesterséges intelligencia által vezérelt fegyvereknek biztosítaniuk kell, hogy megfeleljenek a hadijog alapelveinek, például a megkülönböztetés és az arányosság követelményeinek, de a technológiai fejlődés gyorsabb, mint a szabályozás.

Az információs hadviselés és a dezinformáció mint stratégiai fegyver a modern konfliktusokban

Az információs hadviselés a 21. században kulcsfontosságúvá vált, és nem csupán kiegészíti a hagyományos katonai műveleteket, hanem egyenrangú is lett vele. A globális digitalizáció és a kommunikációs hálózatok fejlődésével az információ manipulálása és torzítása új dimenziókat nyitott a háborús stratégiákban, destabilizálva politikai rendszereket és gyengítve társadalmi kohéziókat hagyományos fegyverek használata nélkül.⁴²

Az információs hadviselés legnagyobb kihívása, hogy az információs tér maga válik hadszíntérre a modern konfliktusokban.⁴³ A modern információs hadviselés láthatatlan támadásokra épít, mint álhírek, célzott propaganda és manipulált tartalmak, amelyek segítségével államok vagy szervezetek geopolitikai előnyöket szerezhetnek hagyományos katonai beavatkozás nélkül.

A dezinformáció a modern információs hadviselés kulcsfontosságú eszköze, amely a társadalmi megosztottságot növeli, és hosszú távon befolyásolja a kollektív gondolkodást. Célja nem csupán egy narratíva elfogadtatása, hanem a bizonytalanság és a bizalmatlanság fokozása, ami aláássa a demokratikus intézményeket és megnehezíti a kormányzást.⁴⁴

A mesterséges intelligencia és a *deepfake* technológia lehetővé teszi a manipulált videók és hanganyagok készítését, ami jelentős zavart okozhat a nemzetközi kapcsolatokban, katonai műveletekben és választási folyamatokban. Az aszimmetrikus információs hadviselés célzott torzításokkal, például hírterheléssel hosszú távon befolyásolja a társadalmi diskurzust, torzítva a valóságérzékelést anélkül, hogy egy konkrét álhír lenne a hatás.

A klímaváltozás hatása a globális biztonságra és a hadtudományra

A klímaváltozás egyre fontosabbá válik a globális biztonsági stratégiákban.⁴⁵ A 21. században a tradicionális biztonságfelfogás komplexebb megközelítésre vált, figyelembe véve a nem hagyományos fenyegetéseket, mint például a klímaváltozást, amely közvetlen hatással van az államok stabilitására és a konfliktusok dinamikájára.

⁴² AMOROSO 2020.

⁴³ FLORIDI–TADDEO 2018: 98–102.

⁴⁴ RID 2013: 112–115.

⁴⁵ BARNETT 2011: 145–148.

A környezeti változások, mint az erőforrások szűkülése, az extrém időjárás és a migráció, destabilizálhatják az országokat, fokozva a nemzetközi konfliktusok intenzitását.⁴⁶ A katonai stratégiáknak alkalmazkodniuk kell a klímaváltozás okozta fenyegetésekhez, és aktív szerepet kell vállalniuk a klímakonfliktusok kezelésében, ami egyre fontosabbá válik a hadtudományban és a biztonságpolitikában.

A klímaváltozás és az erőforrás-szűkösség kapcsolatában fontos kérdés, hogy ezek miként gyorsítják fel a fegyveres konfliktusokat, és hogyan kezelhetők a belőlük eredő biztonsági problémák. A vízkészletek egyenlőtlen eloszlása és a klímaváltozás hatásai, mint a földromlás és az elsvatagosodás, fokozhatják az államközi feszültségeket és a belső instabilitást, ami fegyveres konfliktusokhoz vezethet. A fosszilis energiahordozók csökkenése és a megújuló energiaforrásokra való átállás geopolitikai átrendeződést eredményezhet, új hatalmi egyensúlyokat és potenciális konfliktusokat generálva.

A klímaváltozás hosszú távú hatása a tömeges migráció fokozódása, mivel a tengerszint emelkedése, hurrikánok, áradások, a mezőgazdasági területek csökkenése nagy népességmozgásokat válthat ki.

A tömeges migráció destabilizálhatja a célországokat, növelheti a társadalmi feszültségeket, és szélsőséges ideológiákhoz vezethet. Az államoknak és a nemzetközi közösségnek olyan stratégiákat kell kidolgozniuk, amelyek biztosítják a humánus kezelést és a társadalmi stabilitást. A klímamigráció új kihívásokat jelent a hadseregek számára, mivel a válságkezelési műveletek egyre nagyobb volumenűvé válnak. A nemzetközi együttműködés és a regionális biztonsági szervezetek számára kulcsfontosságú lesz olyan modellek kidolgozása, amelyek kezelik a tömeges népességmozgásokat.

A klímaváltozás új típusú konfliktusokat generál, és befolyásolja a hadseregek működését. A katonai infrastruktúra alkalmazkodása elengedhetetlen, mivel az extrém időjárás hatással van a hadműveletek végrehajtására, és növeli a sarkvidéki térségek stratégiai fontosságát.

A nemzetközi katonai stratégiáknak integrálniuk kell a klímaváltozást, és adaptív védelmi modelleket kell kialakítaniuk, amelyek figyelembe veszik az éghajlati kihívásokat. Az államok közötti együttműködés, a fenntartható fejlődés és a katonai kapacitások átalakítása kulcsfontosságú a 21. század biztonságpolitikájában.

A klímaváltozás egyre inkább globális biztonsági kihívássá válik, amely új típusú katonai stratégiákat és biztonságpolitikai megközelítéseket igényel. Az erőforrások, mint az ivóvíz és a termőföldek feletti ellenőrzés konfliktusokhoz vezethet. A hadtudománynak és a nemzetközi közösségnek fel kell készülnie a klímakonfliktusok kezelésére és megelőzésére.

A szinergikus hadviselés elmélete: a 21. századi háború komplexitásának és multidimenzionalitásának új paradigmája

A 21. századi hadviselés dinamikája radikálisan eltér a korábbi századok hagyományos konfliktusaitól, és alapvetően megváltoztatta a háború természetét. A modern háborúk már nem csupán a hagyományos értelemben vett államok közötti katonai

⁴⁶ HOMER-DIXON 1999: 89–94.

összecsapásokat jelentik, hanem egy bonyolult, egymásra épülő, több dimenzióra kiterjedő összetett küzdelmet. Az új típusú háborúk számos technológiai, társadalmi és politikai tényezőt ötvöznek, amelyek egymást erősítve alakítják a konfliktusok kimenetelét. Eme szinergikus szemlélet elengedhetetlenné tette a háború újfajta elméleti és gyakorlati megközelítését, amelyet a szinergikus hadviselés elmélete (*synergistic warfare theory, SWT*)⁴⁷ képvisel. Az elmélet célja, hogy egy új paradigmát adjon a modern hadviselés megértéséhez és kezeléséhez, amely figyelembe veszi a katonai, gazdasági, kiber- és információs szférák közötti kölcsönhatásokat, valamint a konfliktusok társadalmi és politikai dimenzióit.

A szinergikus hatásmechanizmus elméleti kerete

A szinergikus hadviselés elméletének alapja az a felismerés, hogy a modern háború nem csupán egy-egy aspektusra korlátozódik, hanem egy olyan dinamikus és integrált rendszert alkot, amelyben az egyes dimenziók kölcsönösen erősítik egymást. A hagyományos hadtudományi elméletek (Szun-ce, Thuküdidész, Vegetius, Machiavelli, Clausewitz, Jomini, Mahan, Douhet), amelyek a konfliktusokat alapvetően fizikai, katonai szempontból vizsgálták, már nem elégségesek a mai, komplexebb konfliktusok kezelésére. A szinergikus hadviselés koncepciója azt jelenti, hogy a különböző dimenziók – katonai, kiber, gazdasági, információs és pszichológiai – nem függetlenül működnek, hanem interakcióik révén felerősítik egymás hatását.

Ez azt jelenti, hogy egy jól irányzott kibertámadás nem csupán a hadsereg vagy a kormányzati infrastruktúrák működését hátráltathatja, hanem hatással lehet a társadalom pszichológiai és gazdasági stabilitására is. A kiberháborúval kapcsolatos támadások, például az energiahálózatok vagy a pénzügyi rendszerek megzavarása, képesek destabilizálni egy állam működését, miközben a katonai válaszreakciók már nem elegendők a helyzet kezelésére. Hasonlóképpen a globális gazdasági szankciók vagy a kereskedelmi blokádok hatása nem csupán a gazdaságra korlátozódik, hanem geopolitikai feszültségeket is szít, amelyek új katonai és diplomáciai konfliktusokat generálhatnak.

A szinergikus hadviselés tehát olyan összetett hálózatot alkot, amelyben az egyes szinteken végrehajtott műveletek hatásai egymásra építenek, de önállóan is képesek jelentősen befolyásolni a konfliktus kimenetelét. Mivel a modern hadviselés nem korlátozódik a fizikai harctérre, az elmélet azt is magában foglalja, hogy a különböző szinterek – mint a kibertér, a gazdaság és a politika – hogyan befolyásolják egymást, és hogyan lehet ezeket integráltan kezelni.

⁴⁷ Jelen szaktanulmányban felvázolt szinergikus hadviselés elmélete (*synergistic warfare theory, SWT*) M. Takács Péter doktori hallgató konstrukciója.

A szinergikus hatásmechanizmus fő dimenziói

A szinergikus hatásmechanizmusnak öt fő dimenzióját különböztethetjük meg, ezek a következők:

1. *A katonai dimenzió:* a hagyományos katonai hadviselés, amely elsősorban a fegyverek és a fizikai összecsapások alkalmazására épít, továbbra is meghatározó szerepet játszik, de a szinergikus hadviselés kontextusában már nem áll egyedül. Az új hadviselési formák, mint a precíziós fegyverek, drónok, autonóm rendszerek és hiperszonikus fegyverek, a hagyományos hadviselést kiegészítik, és komplexebb hadműveleteket tesznek lehetővé. A katonai erő alkalmazásának célja nem csupán az ellenséges erők fizikai megsemmisítése, hanem azok destabilizálása is, több szinten (például politikai, gazdasági, kiber- és társadalmi dimenziókban).
2. *A kibertámadás dimenziója:* a kibertámadások rendkívül erőteljes eszközzé váltak a modern háborúban, és ezek a támadások nemcsak a hadseregére, hanem a civil infrastruktúrára is irányulhatnak. A kibertérben végrehajtott támadások célja nemcsak az információk megszerzése vagy titkosítások feltörése, hanem az ellenfél kritikus rendszereinek destabilizálása is. A kibertámadás hatékonysága abban rejlik, hogy nemcsak a fizikai infrastruktúra támadása révén, hanem az információk manipulálásával is képes hatást gyakorolni a társadalmi és politikai struktúrára.
3. *Információs háború és pszichológiai manipuláció:* a dezinformáció, a média manipulációja és a közösségi médián keresztül történő pszichológiai hadviselés elterjedése új dimenziót ad a háborúnak. Az információs háború célja nemcsak az ellenség megtevesztése, hanem a társadalom és a közvélemény manipulálása is. A megfelelő információk elérhetősége és irányítása döntő szerepet játszik a konfliktusokban, mivel ezek befolyásolják a politikai döntéseket, a társadalmi kohéziót és a katonai stratégiák végrehajtását. A pszichológiai manipuláció révén könnyen aláásható egy állam belső stabilitása és társadalmi biztonsága.
4. *Gazdasági hadviselés:* a modern háborúban a gazdaság központi szerepet játszik, mivel a gazdasági szankciók, a kereskedelmi blokádok, a valutaháborúk és a pénzügyi eszközök használata mind-mind befolyásolhatja a háborús kimenetelt. A gazdasági hadviselés nem csupán az ellenséges ország gazdasági rendszereinek destabilizálására irányul, hanem a társadalmi és politikai rendszerek szétzilálására is. A pénzügyi eszközök és a kereskedelmi kapcsolatok manipulatív alkalmazása a modern háborúban nem csupán az egyes államokat, hanem az egész globális gazdaságot is érinti.
5. *A klímaváltozás és a természeti erőforrásokért folytatott küzdelem:* a 21. század háborúi nem csak politikai és katonai összecsapások, egyre inkább környezeti és erőforrás-alapú küzdelmekre is építenek. A természeti erőforrásokhoz való hozzáférés, mint a víz, az energia és az élelmiszer, kulcsfontosságúvá válik a globális konfliktusokban. A klímaváltozás következtében kialakuló migrációs hullámok és az éghajlati válságok felerősítik ezeket a konfliktusokat, és új geopolitikai feszültségeket generálnak.

A szinergikus hadviselés alkalmazása és következményei

A szinergikus hadviselés elmélete arra mutat rá, hogy a modern háborúk bonyolult, komplex, holisztikus rendszert alkotnak, amelyben a különböző dimenziók összekapcsolódnak, és kölcsönösen erősítik egymást. Mivel a hagyományos katonai stratégiák már nem elegendők, az új hadtudományi megközelítéseknek képesnek kell lenniük arra, hogy integráltan kezeljék a különböző dimenziókat – a katonait, a gazdaságot, a kiber-, információs és pszichológiai aspektusokat. Az elmélet tehát nem csupán újfajta stratégiai megközelítést, hanem egy új, globálisan összefonódott konfliktuskezelési paradigmát is jelent, amely az állami és nem állami szereplők közötti interakciók teljes spektrumát figyelembe veszi.

Összegzés

A 21. századi hadviselés radikálisan átalakult, túllépve a hagyományos katonai konfliktusok keretein. A modern háborúk többdimenziósak, ahol a kiberhadviselés, az információs manipuláció, a gazdasági szankciók és a nem állami szereplők egyaránt meghatározó szerepet játszanak. A klasszikus hadtudományi modellek már nem képesek kezelni az aszimmetrikus és hibrid konfliktusokat, amelyekben a harcterek elmosódnak, és a fizikai összecsapások mellett digitális és gazdasági támadások is döntő jelentőségűvé válnak.

A technológiai fejlődés, különösen a drónok, a mesterséges intelligencia és a kiberfegyverek megjelenése új kihívások elé állítja a hadtudományt és a nemzetközi jogot. Az információs hadviselés, a dezinformáció és a propaganda a társadalmak destabilizálásának eszközévé vált. A nem állami szereplők – például terrorista szervezetek és zsoldoshadseregek – gyakran figyelmen kívül hagyják a nemzetközi jogi normákat, ami megnehezíti a háborús szabályok érvényesítését.

A modern konfliktusok célja már nemcsak a katonai győzelem, hanem az ellenfél gazdasági és társadalmi destabilizálása is. A háborúk egyre inkább a kibertérben és a globális politikai színtéren zajlanak, ami folyamatosan új jogi és katonai megközelítések kidolgozását igényli. A nemzetközi közösség számára a legnagyobb kihívás az, hogy képes legyen alkalmazkodni a gyorsan változó biztonsági környezethez, miközben megőrzi a béke és az emberi jogok védelmét.

Felhasznált irodalom

- ADAY, Sean et al. (2019): *Hybrid Threats. A Strategic Communications Perspective*. Riga: NATO Strategic Communications Centre of Excellence.
- ALBERTS, David S. – GARSTKA, J. J. – STEIN, Frederick P. (1999): *Network-Centric Warfare: Developing and Leveraging Information Superiority*. Washington, D.C.: National Defense University Press. Online: <https://doi.org/10.21236/ADA406255>

- AMOROSO, Daniele (2020): *Autonomous Weapons Systems and International Law: A Study on HumanMachine Interactions in Ethically and Legally Sensitive Domains*. BadenBaden: Nomos. Online: <https://doi.org/10.5771/9783748909538>
- ARQUILLA, John – RONFELDT, David (1999): *The Emergence of Noopolitik: Toward an American Information Strategy*. Washington: RAND Corporation. Online: <https://doi.org/10.7249/MR1033>
- ASARO, Peter (2012): On Banning Autonomous Weapon Systems: Human Rights, Automation, and the Dehumanization of Lethal Decision-Making. *International Review of the Red Cross*, 94(886), 687–709. Online: <https://doi.org/10.1017/S1816383112000768>
- BARNETT, Michael N. (2011): *Empire of Nature? The Environment and Empire in the Making of the Modern World*. New York: Cornell University Press.
- BAYLIS, John – WIRTZ, James – GRAY, Colin S. szerk. (2022): *Strategy in the Contemporary World*. Oxford: Oxford University Press.
- BENDIK, Max (2020): *The Evolution of War: Understanding the Changing Nature of Conflict*. Oxford: Oxford University Press.
- BENKLER, Yochai – FARIS, Robert – ROBERTS, Hal (2018): *Network Propaganda: Manipulation, Disinformation, and Radicalization in American Politics*. Oxford: Oxford University Press. Online: <https://doi.org/10.1093/oso/9780190923624.001.0001>
- BOBBITT, Philip (2002): *The Shield of Achilles: War, Peace, and the Course of History*. New York: Alfred A. Knopf.
- BODA Mihály (2022): A hibrid háború etikája: az igazságos hibrid háború elmélete. In M. SZABÓ Miklós (szerk.): *A hadtudomány aktuális kérdései I*. Budapest: Ludovika Egyetemi Kiadó, 95–108. Online: https://doi.org/10.36250/00973_06
- BODA Mihály (2023): Hibrid háború: konfliktusforma a harmonikus béke és a direkt háború között – A hibrid háború katonafilozófiai értelmezése. In GÖCZE István – PADÁNYI József (szerk.): *Lehelyezett kő. Tanulmányok M. Szabó Miklós nyugállományú altábornagy, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja emlékére*. Budapest: Ludovika Egyetemi Kiadó, 21–28. Online: https://doi.org/10.36250/01128_02
- BODA Mihály (2024a): A háború mint kaméleon. A fegyvertechnika fejlődésének hatása a háború és a politika viszonyára a kezdetektől a mesterséges intelligenciáig. *Hadtudomány*, 34(3), 99–113. Online: <https://doi.org/10.17047/HADTUD.2024.34.3.99>
- BODA Mihály (2024b): A háború természetéről: a háború mint a vitás kérdések rendezésének eszköze. *Hadtudományi Szemle*, 17(3), 53–69. Online: <https://doi.org/10.32563/hsz.2024.3.4>
- BODA Mihály (2024c): A háború természetéről: a háború értelme. *Hadtudományi Szemle*, 17(4), 5–21. Online: <https://doi.org/10.32563/hsz.2024.4.1>
- BODA Mihály (2024d): A kockázatkerülő háború és a bátorság 20–21. század fordulóján. A fegyvertechnológia fejlődésének hatása a háború természetére és a bátorság érényére. *Honvédségi Szemle*, 152(3), 113–125. Online: <https://doi.org/10.35926/HSZ.2024.3.9>
- BODA, Mihály (2024e): Hybrid War: Theory and Ethics. *Academic and Applied Research in Military and Public Management Science*, 23(1), 5–17. Online: <https://doi.org/10.32565/aarms.2024.1.1>

- BUZAN, Barry – HANSEN, Lene (2009): *The Evolution of International Security Studies*. Cambridge: Cambridge University Press. Online: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511817762>
- CLAUSEWITZ, Carl von (2011) [1832]: *A háborúról*. Budapest: Zrínyi Kiadó, 79–85.
- DINSTEIN, Yoram (2021): *War, Aggression and Self-Defence*. Cambridge: Cambridge University Press. Online: <https://doi.org/10.1017/9781108120555>
- FAZEKAS Ferenc (2022): A multitér (multi-domain) műveletek kialakulása és szükségessége. *Hadtudomány*, 32(2), 59–73. Online: <https://doi.org/10.17047/HADTUD.2022.32.2.59>
- FLORIDI, Luciano – TADDEO, Mariarosaria (2018): *The Ethics of Information Warfare*. Cham: Springer. Online: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-04135-3>
- FREEDMAN, Lawrence (2017): *The Future of War: A History*. New York: Public Affairs.
- FRIEDMAN, Thomas L. (2005): *The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- GILES, Keir (2016): *Russia's 'New' Tools for Confronting the West. Continuity and Innovation in Moscow's Exercise of Power*. London: Chatham House. Online: <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/publications/2016-03-russia-new-tools-giles.pdf>
- GRAY, Christine (2018): *International Law and the Use of Force*. Oxford: Oxford University Press. Online: <https://doi.org/10.1093/law/9780198808411.001.0001>
- HAQUE, Adil Ahmad (2017): *Law and Morality at War*. Oxford: Oxford University Press. Online: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199687398.001.0001>
- HEALEY, Jason (2013): *A Fierce Domain: Conflict in Cyberspace, 1986 to 2012*. Cyber Conflict Studies Association Vienna.
- HEGEDŰS Ernő – HENNEL Sándor (2020): Többdimenziós (multidomain) hadműveletek. *Hadtudomány*, 30(2), 3–27. Online: <https://doi.org/10.17047/HADTUD.2020.30.2.3>
- HEHIR, Aidan (2014): *The International Legal Regulation of the Use of Force*. Cambridge: Cambridge University Press.
- HOFFMAN, Frank G. (2007): *Conflict in the 21st Century. The Rise of Hybrid Wars*. Arlington: Potomac Institute for Policy Studies.
- HOMER-DIXON, Thomas (1999): *Environment, Scarcity, and Violence*. Princeton: Princeton University Press. Online: <https://doi.org/10.2307/j.ctt7pgg0>
- HUFBAUER, Gary Clyde et al. (2019): *Economic Sanctions Reconsidered: History and Current Policy*. Washington, D.C.: Peterson Institute for International Economics.
- KALDOR, Mary (2001): *New and Old Wars: Organized Violence in Global Era*. Cambridge: Polity Press.
- KELLO, Lucas (2013): The Meaning of the Cyber Revolution: Perils to Theory and Statecraft. *International Security*, 38(2), 7–40. Online: https://doi.org/10.1162/ISEC_a_00138
- KEOHANE, Robert O. – NYE, Joseph S. (2001): *Power and Interdependence*. New York: Longman.
- KOFMAN, Michael – ROJANSKY, Matthew (2015): *Hybrid Warfare and Russia's Approach to Conflict*. Washington: Carnegie Endowment for International Peace.

- KREPS, Sarah E. – LIBICKI, Martin C. (2013): Cyber War and Cyber Terrorism: The Importance of the Legal and Ethical Framework. *Journal of International Security Studies*, 4(1), 13–35.
- LEYS, Nathan (2018): Autonomous Weapon Systems and International Crises. *Strategic Studies Quarterly*, 12(1), 48–73. Online: <https://www.jstor.org/stable/26333877>
- LIBICKI, Martin C. (2007): *Cyberspace in Peace and War*. Annapolis, Maryland: Naval Institute Press.
- LIN, Patrick – ABNEY, Keith – BEKEY, George A. (2013): *Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robot*. Cambridge: MIT Press.
- LIN, Patrick – BEKEY, George A. – ABNEY, Keith (2012): *Autonomics and the Ethics of Autonomous Military Systems*. Dordrecht: Springer.
- MANSFIELD, Edward D. – POLLINS, Brad M. (2003): The International Organization of Economic Sanctions. *Cambridge University Press*, 57(3), 512–530.
- MARTEN, Kimberly (2017): The 'KGB State' and Russian Political and Foreign Policy Culture. *The Journal of Slavic Military Studies*, 30(2), 131–151. Online: <https://doi.org/10.1080/13518046.2017.1270053>
- MURRAY, Williamson – MANSOOR, Peter R. szerk. (2012): *Hybrid Warfare: Fighting Complex Opponents from the Ancient World to the Present*. Cambridge: Cambridge University Press. Online: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139199254>
- NYE, Joseph S. (2011): *The Future of Power*. New York: Public Affairs.
- RID, Thomas (2013): *Cyber War Will Not Take Place*. Oxford: Oxford University Press.
- ROFF, Heather M. (2016): The Strategic Robot Problem: Lethal Autonomous Weapons in War. *Journal of Military Ethics*, 13(3), 211–227. Online: <https://doi.org/10.1080/15027570.2014.975010>
- SCHMITT, Michael N. (2017a): *The International Law of Cyber Warfare*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SCHMITT, Michael N. szerk. (2017b): *Tallinn Manual 2.0 on the International Law Applicable to Cyber Operations*. Cambridge: Cambridge University Press. Online: <https://doi.org/10.1017/9781316822524>
- SHARKEY, Amanda J. (2019): Autonomous Weapons Systems, Killer Robots and Human Dignity. *Ethics and Information Technology*, 21(2), 75–87. Online: <https://doi.org/10.1007/s1067601894940>
- SINGER, Peter Warren (2009): *Wired for War: The Robotics Revolution and Conflict in the 21st Century*. New York: Penguin Books.
- SPARROW, Robert (2007): Killer Robots. *Journal of Applied Philosophy*, 24(1), 62–77. Online: <https://doi.org/10.1111/j.1468-5930.2007.00346.x>
- STRACHAN, Hew (2013): *The Direction of War: Contemporary Strategy in Historical Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press. Online: <https://doi.org/10.1017/CBO9781107256514>