

Harangi-Tóth Zoltán őrnagy:

A HADIJÁTÉKOK HELYE A HAZAI KUTATÁSI-FEJLESZTÉSI ÉS SZERVEZETI INNOVÁCIÓS FOLYAMATOKBAN¹

DOI: [10.35926/HSZ.2022.4.5](https://doi.org/10.35926/HSZ.2022.4.5)

*ÖSSZEFOGLALÓ: A publikáció célja annak tisztázása, hogy hogyan illeszthető be a hadiját-
szás² (wargaming) a tágabb értelemben vett hazai kutatás-fejlesztés menetébe, illetve
ezen túlmenően a Magyar Honvédség (MH) innovációs folyamataiban milyen módon
használhatók fel a magyar és a nemzetközi wargaming tapasztalatai. A tanulmány
első felében az MH jelenlegi kognitív-humán innovációs és oktatási folyamatait elemzi
a szerző, kiemelve azokat a pontokat, ahová a professzionális hadijátzás mint modern
módszertan hatékonyan beilleszthető lenne. A második részében a tágabb értelemben
vett hazai kutatási-fejlesztési szféra és az MH kapcsolódási pontjain keresztül mutatja
be a komoly játékok felhasználhatóságát. Ehhez természetesen a wargaming általános,
szigorúan vett katonai jellegétől történő elvonatkoztatás szükséges, amely még mindig
újdomságnak számít a hazai gondolkodásban, hisz a nagyobb kategóriának számító
komoly játékok alkalmazása is csak korlátozottan ismert és elfogadott Magyarországon.*

KULCSSZAVAK: hadijátzás, komoly játékok, innováció, kutatás-fejlesztés, katonai vezetés

A SZERZŐRŐL:

*Harangi-Tóth Zoltán őrnagy, tanársegéd (NKE HHK Hadtörténelmi, Filozófiai és Kultúrtörté-
neti Tanszék)*

KIHÍVÁSOK A MAGYAR HONVÉDSÉGGEL SZEMBEN

Napjainkban a Magyar Honvédség évtizedes lemaradását dolgozza le, és egy rég nem látott méretű haditechnikai fejlesztés közepén van. A modern és a kor színvonalán álló eszközök egy része már rendelkezésünkre áll, míg másik része csak évek múlva fog beérkezni.³ Ezzel párhuzamosan zajlik a kezelőszemélyzetek kiképzése, az altisztképzésben⁴ és a tisztképzésben

¹ A mű TKP2020-NKA-09 számú projekt a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból biztosított támogatással, a Tématerületi Kiválósági Program 2020 pályázati program finanszírozásában valósult meg.

² Fontos leszögezni, hogy jelen publikáció a hadijátékokat nem tartja azonosnak a katonai tervező eljárások (Military Decision Making Process – MDMP; Comprehensive Operations Planning Directive – COPD stb.) során alkalmazott cselekvési vázlatokat (Course of Action – COA) elemző eljárásokkal. Éppen ellenkezőleg, a COA a wargaminget tartja egy magasabb kategória részének, az angolszász értelemben vett hadijátzás egyik típusának. A továbbiakban ezt a tág fogalmat értjük hadijátékok alatt.

³ Antal Ferenc: A honvédelmi és rendészeti bizottságnak számolt be Benkő Tibor. Honvedelem.hu, 14. 10. 2021. <https://honvedelem.hu/hirek/a-honvedelmi-es-rendeszeti-bizottsagnak-szamolt-be-benko-tibor.html> (Letöltés időpontja: 2021. 10. 17.)

⁴ Galambos Sándor: Acélkocka. Honvedelem.hu, 23. 03. 2019. <https://honvedelem.hu/hirek/hazai-hirek/acelkocka.html> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 25.)

tanulók szükséges *szakismereteinek* megfelelő szintre hozása is.⁵ Számos együttműködés jött létre a hazai ipari szereplők és a különböző, jellemzően felsőoktatási intézmények és kutatóhelyek között, amely a hazai hadiipar (ismételt) létrehozását és az ahhoz hosszú távon szükséges *know-how* megalapozását szolgálja.⁶ Ezek mindenki számára jól látható módon, megfelelően kommunikálva történnek.

Látszólag jóval kevesebb hangsúlyt kapnak azonban a módszertani fejlesztések, amelyek a beérkező eszközök hatékony felhasználására készítik fel magát az MH-t, illetve annak tagjait. A doktrínáktól, a szabályzatoktól a döntéshozatali és vezetési eljárásokig bezárólag minden szinten meg fog jelenni a modern technika hatása, ezért szükséges egy új szemléletmód kialakítása, ami óhatatlanul új módszertanokat kell hogy jelentsen.⁷ A korábbi eljárásaink nem, vagy csak nagyon korlátozott hatékonysággal lesznek alkalmasak arra, hogy az új típusú, új képességű eszközöket a jövő hadszínterein sikerre vezethessék – a helyettük érkező új, innovatív módszereknek pedig már most meg kell jelenniük, hogy legyen idejük elterjedni.⁸ Érdemes kihangsúlyozni, hogy az innovatív eljárásoknak nemcsak a felhasználás új módjaiban, hanem a felhasználók felkészítésének *módszertanában* is meg kell jelenniük. Szükségtelen részletezni, hogy ezeknek az eljárásoknak a szervezeti kultúra már sokszor hallott változását is el kell hozniuk.⁹

A fentiek nem egy új törzsszolgálati utasítást vagy harceszabályzatot, netán a járművek közti tér- és távközök, vagy éppen a lövészrajokban szolgálók számának változását jelentik, hanem már az ezek elkészítéséhez szükséges eljárásokat, kipróbálásuk és tesztelésük módszertanát értjük alatta. A katonák gondolkodását kell alakítanunk, hogy megértsék többek között az MH Modernizációs Intézet, az EuroSim¹⁰ projekt vagy a jelenleg az MH Transzformációs Parancsnoksághoz tartozó Honvéd Kiválósági Központ által kidolgozott eljárásokat és módszereket.

A harctéren mindezzel párhuzamosan egyre többször kerül a döntés alacsonyabb szintekre – amelyek között a határok már nem olyan élesek –, és a műveleti tempó további felgyorsulása várható. Már a 2003-as *Iraki Szabadság* hadművelet során is a koalíciós fél dedikált célja volt a mesterségesen magasan tartott műveleti tempóval a szemben álló félnél a „vezetési paralízis” létrehozása,¹¹ azaz a saját döntéshozatali és végrehajtási ciklus (OODA Loop)¹²

⁵ Az NKE HHK szakfejlesztése eredményeként 2020 őszétől teljesen új struktúrájú, modernebb tematikájú képzések indulhattak el a karon.

⁶ Kihelyezett tanszék a honvédelemért. Debreceni Egyetem, 15. 10. 2019. https://hirek.unideb.hu/hu/hir/20191015_kihelyezett-tanszek-honvedelemert (Letöltés időpontja: 2021. 09. 25.)

⁷ Czeglédi Mihály: A küldetésorientált vezetési szemlélet kialakulását befolyásoló tényezők. Honvédségi Szemle, 2021/1., 75–76. <https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/195/188> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 30.)

⁸ Porkoláb Imre et al.: Modernizáció és innováció (1.). Honvédségi Szemle, 2021/2., 18. <http://real.mtak.hu/123022/1/PorkolabImre-HennelSandor-HegedusErno.pdf> (Letöltés időpontja: 2021. 10. 05.)

⁹ Krizsbai János: A szervezeti kultúra fejlesztésének kérdései a honvédségben. Hadtudomány, 2019/3., 125–126. <http://docplayer.hu/168395839-A-szervezeti-kultura-fejlesztesenek-kerdesei-a-honvedsegben.html> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 29.)

¹⁰ Integrated European Joint Training and Simulation Centre – Integrált Európai Összhaderónemi Többcélú Kiképzési és Szimulációs Központ.

¹¹ Harlan K. Ullman – James P. Wade: Shock and Awe – Achieving Rapid Dominance. National Defence University, 1996, 10. http://www.dodccrp.org/files/Ullman_Shock.pdf (Letöltés időpontja: 2021. 09. 25.)

¹² Lásd Drót László: Az OODA hurok (I. rész). Seregszemle, 2018/1., 154. <https://honvedelem.hu/images/media/5f58bbeccab99869002150.pdf> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 29.)

felpörgetése és egyben lerövidítése az irakiakéhoz képest, amivel ténylegesen végzetes lépéshátrányba és morális válságba sodorta őket.

Napjaink lehetséges konvencionális konfliktusaira a további gyorsulás lehet a jellemző. Ehhez elég csak a 2020 őszen lezajlott azeri–örmény háborúra gondolni, ahol a pilóta nélküli repülőrendszereknek köszönhetően már egy olyan, katonai nagyhatalomnak nem tekinthető haderő is, mint az azeri, harcászati szinten is szinte valós időben tudta követni az eseményeket, és szükség esetén azonnal tudott csapást mérni.¹³ Az érzékelőtől a csapásmérésig (Sensor to Shooter – S2S/STS) eltelt idő még sosem volt ilyen rövid,¹⁴ ami megköveteli egy új, „döntéshozatalisebesség-érzékeny” vezetési filozófia és az ebben otthonosan mozgó, új típusú törzs létrehozását. Ilyen helyzetben nem lehet elvárni száz oldalakat meghaladó zászlóaljparancsok elkészítését, hisz azok még jóval az elkészülésük előtt elavulttá válhatnak. A folyamatos információdömping és az adatmennyiség megnövekedése például egy hagyományos felderítőtörzs elemei számára feldolgozhatatlanok, és ezen a létszámok pusztá megnövelése sem segíthet – nem is említve a parancsnokokat folyamatosan eligazításokra és koordinációs értekezletekre citáló döntéshozatali eljárást,¹⁵ amely egy ilyen gyors és azonnali reagálást követelő helyzetben nagyon gyorsan lépéshátrányba kényszerítheti a katonai szervezetet.

A modern haditechnikai eszközök minősége és a kezelésükre létrehozott szervezet kiváló kiképzése, szakértelmének magas szintje tehát továbbra is elvárás lesz a jövő Magyar Honvédségével szemben, viszont az azeri–örmény példa alapján is látható, hogy legalább ilyen fontos szerepet fog kapni a vezetés minősége, ahol az azonnali, gyors és pontos információfeldolgozás és az erre alapozott rapid döntéshozatali módszertanok teljesen új szemléletmódot követelnek meg.

A parancsnok és a törzs munkájával járó kognitív terhet a mesterséges intelligencia (MI) az elterjedésének függvényében várhatóan csak részben tudja enyhíteni, hiszen az elsődlegesen a döntés-előkészítés bizonyos területein (tervezési szint) lehet hatékony, magát a döntést nem hozhatja meg,¹⁶ a cselekvési vázlatokat nem alakíthatja ki, míg az autonóm és a félautonóm rendszerek (a végrehajtói szint) harctéri alkalmazása jelenleg technikai és etikai problémákat is felvet.¹⁷ Ebből kiindulva középtávon, az évtized végéig nem várható, hogy a – főleg

¹³ Nicole Thomas et al.: What the United States Military Can Learn from the Nagorno-Karabakh War. *Small Wars Journal*, 04. 04. 2021. <https://smallwarsjournal.com/jrnl/art/what-united-states-military-can-learn-nagorno-karabakh-war> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 30.)

¹⁴ Army to demonstrate modernization ingenuity and Joint Force interoperability at Project Convergence 2021. U.S. Army. https://www.army.mil/article/250760/army_to_demonstrate_modernization_ingenuity_and_joint_force_interoperability_at_project_convergence_2021 (Letöltés időpontja: 2021. 10. 01.)

¹⁵ A Magyar Honvédség által a zászlóalj-dandár szinten alkalmazott katonai döntéshozatali folyamat (MDMP) egy lépcsőzetes, azaz a szintek között időben eltolt, de nagyjából párhuzamosan futó tervezési eljárás. Ebből következik, hogy a szintek közötti szinkronizáció megvalósítása komoly koordinációt igényel: az MDMP lépései nagyszámú értekezletet, eligazítást, visszaellenőrzést és jelentést tartalmaznak, amelyek lassítják a folyamatot, és sok időre kiveszik a parancsnokot a vezetésből. Noha helyetese és a törzse az ő távollétében is funkcionál, előfordulhat, hogy egy gyorsan felbukkanó, kedvező lehetőségről mégis lemarad.

¹⁶ A szakirodalom a katonai vezetés gyakorlatát művészetnek (hadművészet) tartja, amelyben a parancsnoki döntés tapasztalatokra alapozott és intuitív jellege is megjelenik. Ezzel szemben a törzsmunka tudományos-elemző jellegű tevékenység, amelyben az MI segítséget tud nyújtani. Ez különösen fontossá válhat, ha nagy mennyiségű és változatos adat (nagyadat) feldolgozásáról van szó.

¹⁷ Matej Tonin: Artificial Intelligence: Implications for NATO's Armed Forces. NATO Science and Technological Committee (STC) report, 13. 10. 2019., 5. <https://www.nato-pa.int/document/2019-stcttc-2019-report-artificial-intelligence-tonin-149-stctts-19-e-revl-fin> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 29.)

a harcászati szintű – vezetési láncra nehezedő nyomás csökkenni fog, az információ mennyiségének és a tempónak a további növekedése egy éppen ellentétes folyamatot feltételez.

Az egyszerre beérkező, a katonai tervezés és vezetés minden szintjét érintő új eszközök (virtuális/kiterjesztett valóság, MI stb.) megjelenése várhatóan egy elhúzódó átmeneti időszakon keresztül komolyan fogja érinteni a hatékonyságot. Összességében a vezetés és a döntéshozatal eszközeinek megváltoztatása és a kihívások növekedése a következő évtized főleg harcászati szinten tevékenykedő vezetőit és az őket támogató törzseket komoly kognitív terhelés alá fogja helyezni, amire a felkészítésüket mielőbb el kell kezdeni, a szükséges eljárásokat mielőbb ki kell dolgozni, és azt már az alapképzésükbe be kell építeni.¹⁸

A HADITECHNIKAI INNOVÁCIÓ HATÁSA A KATONAI VEZETŐ FELKÉSZÍTÉSÉRE

Amikor innovációról van szó, az jellemzően valaminek a megújulását vagy valamilyen újdonság bevezetését jelenti. Jelen publikációban a fogalmat a folyamatokra, módszerekre vonatkoztatom, tehát valamilyen új és hatékony eljárásnak (technológiának) a Magyar Honvédségbe történő bevezetését értem alatta. A publikáció humán, kognitív és nem technikai fókuszából ered, hogy az új eszközöket is csak az általuk a vezetésre és döntéshozatalra gyakorolt pozitív vagy negatív hatásukon keresztül, csak a szükséges mértékben tárgyalom. Értelmezésemben az innováció mindenkor egy új rendszer létrehozását, vagy egy meglévő rendszer alapvető viselkedésének a megváltoztatását jelenti, egy mélyebb, tényleges változást jelent, ami nem pusztán a rendszer egyes elemeinek a fejlesztése, a hatékonyságának a növelése. Ebből a szempontból tehát egy meglévő eszköz hasonlóra, de modernebbre cserélése nem tekinthető igazi innovációnak – bár bizonyos szakirodalmak ezt megengedőbb módon kezelik, és fenntartó jellegű innovációnak nevezik –, viszont például egy teljesen eltérő vezetési filozófia bevezetése, amely a rendszer egészét érinti és átalakítja, annak számít – ez utóbbit radikális innovációnak is nevezhetjük.

Szükséges ezek mellé egy „innovációs infrastruktúra” létrehozása, amely sokszor nem egyenlő „csak” az új szervezetek létrehozásával, mert az általuk elért eredményeket implementálni is szükséges a gyakorlatba. A Magyar Honvédség számos innovációs szervezettel rendelkezik (néhány példa lásd fent), legalább azonban azoknak a csatornáknak – formális, azaz szolgálati vagy egyéb út, illetve informális, például publikációk a folyóiratokban – kell hangsúlyosnak lenniük, amelyekon keresztül az eredmények beépülnek a végrehajtó vagy a döntéshozó szint munkájába.

A fentiek fényében szükséges az alap tiszt- és ez alapján az altisztképzések felülvizsgálata, mert az új szemléletmód szerinti ismereteket csak bizonyos, jelenleg a képzés részét képező tananyag kárára lehet átadni. Át kell értékelní, hogy a technikai eszközök kezelését, a szerteágazó katonai alapismeretek megszerzését, vagy esetleg a vezetéssel/döntéshozattal járó kognitív terhelésre történő felkészítést kell-e előtérbe helyezni. A fentiek közül egy világos és határozott irányt kell kijelölni, amelyet a tanrendek hangsúlyainak le kell követni.

¹⁸ A tisztképzés akkreditációs folyamatait és a képzés négyéves hosszát figyelembe véve az ezért felelős szervezeti elemnek, az NKE HHK-nak a következő – tehát már az MI és a (fél)autonóm rendszerek elterjedése előtti – években a szakaszparancsnokként szolgáló fiatal tiszteket e kihívások fényében már mentálisan is az ebből a megnövekedett tempóból eredő nehézségekre kell(ene) felkészítenie. A döntéshozatal megnövekedett kognitív terhelése és a felelősség kiterjesztése várhatóan nagyobb kihívást fog jelenteni a katonai vezetők számára, mint a gyorsan változó és cserélődő haditechnika felhasználói szintű kezelésének meg- vagy újratanulása.

Jellemző, hogy az új fiatal generációk – Z és Alfa, valamint az utánuk következők – mint digitális bennszülöttek esetében alapvetésnek vesszük az információs technológia felhasználói szintű ismeretét, az azokra való nyitottságot (sőt érdeklődést), éppen ezért azt igyekszünk kiaknázni új eszközök beszerzésével, amelyek hatékonyságának maximalizálására nagy hangsúlyt fektetünk a képzések során is. Ennek ellentmond, hogy a hagyományos, katonai szempontból fontos kognitív képességek – mint a kritikai és a kreatív gondolkodás, a problémamegoldó képesség, a mentális rugalmasság és a terhelhetőség¹⁹ – ezzel párhuzamosan nem kapnak ugyanilyen hangsúlyt, valószínűleg bonyolultságuk és fejlesztésük időigényessége miatt. Az a furcsa helyzet állt elő, hogy jelenleg főleg csak a kézzelfogható, egyébként is meglévő képességek (technikafókusz, digitális bennszülöttek) felerősítésétől (eszközökre történő szakfelkészítés stb.) várjuk az eredményeket, pedig legalább ilyen fontos szempont-ra, a humán faktorra, azaz a tulajdonképpeni felhasználóra, az „emberre a gépben” jóval kevesebb hangsúly kerül, az már-már szűk keresztmetszet vagy éppen egyenesen korlátozó tényező lesz egy eszköz képességeinek kihasználásában.²⁰

Való igaz, hogy amíg a haditechnika kezelési utasítása egységes, uniformizálható, az emberek képzése minden esetben egyedi utakat jelent, és bár bizonyos szintig elérhető az egységes ismeretátadás (lövészet, testnevelés, normák stb.), a katonák képességei bizony egyediek és egymástól eltérhetnek – fizikai és szellemi értelemben egyaránt. Ez rávilágít arra a beidegződésre, hogy a humán faktor sokkal több ismeretlent hordoz magában, sokkal több idő és türelem kell a megértéséhez, fejlesztéséhez és hatékony „felhasználásához”, viszont a haditechnika élettartamának, képességének és teljesítményének megbecslése sokkal egyszerűbb feladat. Napjainkban azonban az eszközök folyamatos fejlődése, változása, gyorsuló cserélődése és fokozott elavulása a jellemző, így kijelenthető, hogy – főleg az önkéntes haderők esetében – a rendszerben a legfontosabb állandóvá tulajdonképpen az ember vált, így a humán faktornak kell a következő évtizedben a középpontban állnia.²¹

Ha túllépünk azon, hogy a katonára jobbra azért van szükség, hogy a haditechnikai eszközök képességeit kiteljesítse, és helyette inkább a haderő legértékesebb, központi „erőforrásának” tekintjük őt, akkor kézenfekvővé válik, hogy a katonával dolgozók felől, azaz a vezetői felkészítés oldaláról közelítsük meg a humán faktort. A parancsnoki felkészítés során mindenhol a vezetés- és a szervezélméletnek, illetve az ezt megalapozó ismereteknek (hadtörténelem, etika, kommunikáció, pszichológia és pedagógia, szociológia stb.) kell hangsúlyosnak lenniük. Egy parancsnoktól elsődlegesen a gyors, szilárd és magabiztos döntéshozatalt várjuk el, valamint minden helyzetben a rendelkezésére álló erőforrások szervezeti célokhoz történő leghatékonyabb hozzárendelését kívánjuk meg. A következő évtizedben azonban a fokozódó időnyomás alatti döntéshozatálnak (főleg harcászati szinten)

¹⁹ Az amerikai szárazföldi haderő ideális vezetői intellektusát tárgyaló publikációja első helyen hozza a mentális rugalmasságot. Lásd ADP 6-22 Army Leadership and the Profession. Headquarters, Department of the Army, US ARMY, 2019, 4-1. https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/ARN20039-ADP_6-22-001-WEB-0.pdf (Letöltés időpontja: 2021. 09. 28.)

²⁰ Porkoláb Imre: Szervezeti innováció a Magyar Honvédségben: az ember-gép szimbiózisa a stratégiaelméletek tükrében. *Haditechnika*, 2019/1., 7. http://real.mtak.hu/98523/1/HT_2019-1_cikk-01.pdf (Letöltés időpontja: 2021. 09. 29.)

²¹ Thomas Barnett – Lea Culver: NWC Wargaming: Go Big or Go home. *PAXsims*, 31. 07. 2020. <https://paxsims.wordpress.com/2020/07/31/nwc-wargaming-go-big-or-go-home/> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 28.) A publikáció kiemeli, hogy a tisztképzés minőségének növelése stratégia előnyhöz juttathatja az Amerikai Egyesült Államokat más nagyhatalmakkal szemben, mert garantálja az előnyt számára, amely a haditechnika által már nem biztosítható, hisz a kihívók azon a téren már felzárkóztak.

olyan információmennyiség mellett kell majd megvalósulnia, amely korábban a magasabb vezetési szinteken realizálódott. Napjainkban a döntések hatása és következménye is sokkal súlyosabb lehet, mint korábban volt, tehát elmondható, hogy a harcászati szinten tevékenykedő parancsnokokra egyre nagyobb nyomás fog nehezedni.²²

Erre megoldás lehet a vezetői önállóságra, decentralizált döntéshozatalra történő felkészítést hangsúlyozó rugalmas, feladatorientált vagy küldetésalapú szemlélet, azaz a porosz *Auftragstaktik* tényleges meghonosítása, amire az elmúlt évtizedekben számos kezdeményezést láthattunk a Magyar Honvédségben.²³ A vezetési filozófia fókuszában lévő, a feladatok delegáló vezetés során az alá- és fölérendeltségi viszonyban meglévő kétirányú, nagy mozgásteret biztosító bizalom megléte alapvető, az elengedhetetlen a rugalmas, improvizatív és kreatív döntéshozatali képesség kifejlődéséhez és maximális hatékonyságú kihasználásához. Ezt a fajta filozófiát a kezdetek kezdetén kell megtanítani a jövő parancsnoki állományának, hisz idő kell, mire az kialakul és ténylegesen a személyiségük részévé válik. Jelenleg megvan a törekvés az alapfokú tisztképzésben ennek az oktatására és a jövő tisztjeinek ilyen irányú felkészítésére. Itt azonban nemcsak egy módszertanról, hanem egy több lábon álló vezetési filozófiáról van szó, amely részben már megtalálható számos nyugati haderőben (például az amerikai Mission Command koncepció), így van rá minta is.

A küldetésorientált vezetés alkalmazásának el kell hoznia a szervezetikultúra-váltást,²⁴ amiről szintén évek óta beszélünk, de komoly előrelépés a fontosabb területeken nem történt. A szervezeti kultúra számos összetevője közül a felszínieket, a láthatókat (egyenruha, jelzések és egyedi megkülönböztetés, terminológia, rituálék stb.) viszonylag könnyű megváltoztatni, hisz azok átalakítása vezényszóra is végrehajtható. Sokkal nehezebb feladat a mélyebb, nem láthatók átalakítása. Az értékekre és a bizalomra épülő szervezeti kultúra kérdésében a Magyar Honvédségnek még van tere a fejlődésre.²⁵ Ez utóbbi körébe tartozik a kudarcokkal történő őszinte szembenézéshez szoktatás már az alapszintű vezetői felkészítés során. Ennek nemcsak hazánkban, de egész Kelet-Európában gyenge történelmi alapja van.²⁶ Ha szigorúan csak a vezetői felkészítést nézzük, akkor elmondható, hogy a Magyar Honvédségben a fentiekkel párhuzamosan egy „oktatási szervezetikultúra-váltásra” is szükség van.

²² A „stratégiai tizedes” koncepció különös értelmet nyert a kis alegységek dominálta felkelésselenes (Counter Insurgency – COIN) műveletek során, de várható, hogy ez bizonyos értelemben érvényes marad a konvencionális műveletek esetében is. Erre példa lehet az időről időre előkerülő „osztott műveletek” (Distributed Operations – DO) és a hadtörténelemből számos példán keresztül megismert „nagy tér, kis erő” koncepciója is.

²³ Czeglédi Mihály: A küldetésorientált vezetés kialakulása. Hadtudományi Szemle, 2015/3., 98–99. http://m.ludita.uni-nke.hu/repositorium/bitstream/handle/11410/10300/15_3_tt_czeglledi.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Letöltés időpontja: 2021. 09. 30.)

²⁴ Porkoláb Imre: Szervezeti adaptáció a Magyar Honvédségben: küldetésalapú vezetés 2.0 a digitális transzformáció korában. Honvédségi Szemle, 2019/1., 5–6. <https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/205/197> (Letöltés időpontja: 2021. 10. 10.)

²⁵ Krizbai János: A szervezeti stratégia, struktúra és kultúra kialakítása a Honvédségben. Fejlesztési kérdések a Magyar Honvédség szervezeti kultúrájában. Honvédségi Szemle, 2020/2., 15. <https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/40/37> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 24.)

²⁶ Zoltán Harangi-Tóth: Unethical from the Beginning: Wargaming and the Culture of Winning in the former Warsaw Pact Countries. In: Stephen Downes-Martin (ed.): Unethical Professional Wargaming – „make your wargame say what you want it to say”. Command and General Staff College, 13. 09. 2021., 116–117. <https://paxsims.files.wordpress.com/2021/09/unethical-professional-wargaming-final-report-20210913-v2.pdf> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 25.)

SZERVEZETIKULTÚRA-VÁLTÁS A KATONAI VEZETŐK FELKÉSZÍTÉSÉBEN

A vezetésifilozófia-váltás, a koncepciófejlesztés és számos innovációs kezdeményezés eredményei a hézagos, esetleg túl hosszú innovációs csatornák kialakítása, illetve a Magyar Honvédség szervezeteiben meglévő redundancia miatt nem mindig jutnak el az összes érdekelt/érintett szervezeti elemhez, így gyakran keletkezik idővesztés. Ez a tisztképzés esetén hatványozottan jelentkezik, hisz a négyéves képzési idő a változásokkal szemben bizonyos tehetetlenséget biztosít a rendszernek.

A Nemzeti Közszerológiai Egyetem a 2020–2025 közötti *Stratégiai Intézményfejlesztési Tervében* előirányozta a hallgatóközpontú oktatás koncepciójának kidolgozását és bevezetését, és ehhez életre hívta a Kreatív Tanulás Programot.²⁷ Ez egy olyan, alapvetően a Magyar Honvédségen kívülről érkező innovációs folyamat, amely a tisztképzésen és az azért felelős Hadtudományi és Honvédtisztképző Karon keresztül közvetetten érinti és hatással van magára a haderőre is. A hallgatóközpontú oktatás kiváló lehetőséget teremt a korábbi, első időszakában alapvetően passzív, formális, tantermi oktatásra épülő tisztképzés megreformálására, az egyéni és a kiscsoportos munka előtérbe helyezésére, ami egyébként kifejezetten kívánatos a küldetésalapú vezetésre történő felkészítés esetében.

A Kreatív Tanulási Program olyan innovatív módszertanok számára nyitotta meg a kaput, mint a játékalapú tanulás (*Game Based Learning*) intézményesítése, amely lehetővé tette, hogy a hadijátás is bekerüljön az egyetem oktatási portfóliójába, amellyel 2019-ben egy országosan, de még regionálisan is egyedi és rendkívül sikeres program vette kezdetét. Jelenleg három szakon három különböző kurzus van meghirdetve, ezek szabadon választhatóként elérhetők a kar civil és katonai hallgatói számára.

A *Hadijáték és harcászati szintű döntéshozatal*²⁸ a Nemzetközi biztonság- és védelempolitika és a Katonai vezető alapképzési szakokon lett meghirdetve, hasonló tematikával, de eltérő fókusszal. A képzés a civilek számára a harcászati szintű összecsapások, ütközetek és csaták során a különböző harctéri változók (METT-TC²⁹) hatásának a (tantermi) gyakorlatban történő megismeréséről szól. Ezt egészítik ki a logisztika hatása a műveletekre, valamint a morál és a kiképzés jelentőségét, a harcászati és a hadműveleti szint kapcsolatát, valamint a helység-harc sajátosságait bemutató részek azzal a céllal, hogy ha későbbi pályájuk során katonai tervezésben szakértőként vagy más formában érintve lesznek, akkor az ne legyen számukra idegen. A honvédtisztjelöltek esetében a tematika megegyezik, de a hangsúly a raj-, a szakasz- és századszintű vezetés sajátosságainak dilemmahelyzeteken keresztüli feldolgozása, a parancsnoki döntések meghozatalának begyakorlása. Ennek célja, hogy a szükséges magabiztosságot olcsón és gyorsan meg tudják szerezni, mielőtt azt a gyakorlatban kipróbálnák.

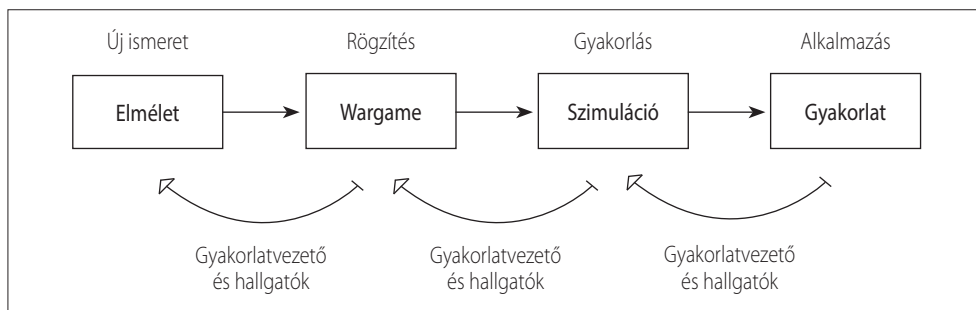
²⁷ NKE (stratégiai) Intézményfejlesztési Terv 2020–2025. 37. <https://www.uni-nke.hu/document/uni-nke-hu/intezmenyfejlesztési-terv-2020-2025.pdf> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 28.)

²⁸ A tantárgyak tematikájához lásd a Hadtörténelmi, Filozófiai és Kultúrtörténelmi Tanszék oldalát: <https://hkk.uni-nke.hu/oktatasi-egysegek/hadtortenelmi-filozofiai-es-kulturtorteneti-tanszek/oktatasi-kutatas/tematikak> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 24.)

²⁹ Mission, Enemy, Terrain, Troops Available, Time, Civil Considerations – azaz feladat, ellenség, terep, saját erők, idő és civil lakosság változók. A csapatvezetési eljárások (Troop Leading Procedures – TLP), azaz a század- és az alatti szintű katonai tervezés részeként a harctér különböző aspektusait leíró rövidítés.

Egy képzeletbeli egyetemi oktatási modellben a hadijátékok alkalmasak továbbá a tanult elméleti anyagok kipróbálására, mélyebb összefüggéseinek feltárására a dinamikában, ezáltal azok mélyebben rögzülnek, hisz a hallgatók saját maguk alkalmazzák őket, aktív részvétel mellett.³⁰ A hadijátékon az esetlegesen hiányos vagy pontatlan elméleti tudást pótolni lehet, így azt helyesen tudják rögzíteni – érdemes kiemelni, hogy a csoportos foglalkozások esetén a hallgatók egymástól is tanulnak.

A *wargame*-nek nem feltétlenül célja egy eljárás pontos begyakoroltatása, sokkal inkább a döntési szituációkra és az esetleges hiányosságok feltárására van kihegyezve. A megszerzett és rögzített ismereteket ezután a hallgatók valóság-hű helyzet beállításában is kipróbálhatják, ahol a leendő beosztásokban várható tényleges eljárásokat is begyakorolhatják. Erre célszerű egy olyan digitális szimulációt alkalmazni, amely kötetlékképzésre is alkalmas, lehetőleg háromdimenziós (virtuális) környezetben. Itt gyakorolhatják az immár kipótolt és letesztelt elméleti tudást egy élő szervezeti struktúra alkalmazásával. A gyakorlást követően terepen valós végrehajtásra kerülne sor. A négy szintű oktatási modell teret hagy a kísérletezésre, de mégis hatékonyabb, mert a terepen töltött időt már tényleg csak az ismeretek alkalmazására lehet fordítani, és nem az azzal történő ismerkedésre és a megkésett hiánypótlásra kell pazarolni.



1. ábra Javasolt oktatási modell (Szerkesztette a szerző)

Egy ilyen modell második lépésében a hadijátékok „játékos” részében rejlő lehetőségeket használják fel elsősorban: a fenti kurzus során például az oktatók célja, hogy egy kreatív, biztonságos (*safe to fail*), azaz nem éles helyzetet, hanem egy több opció kipróbálására is lehetőséget adó, azokat kielemező, majd szükség esetén újrakezdhető foglalkozási környezetet építsenek fel. Ez maximalizálja a hadijátékoknak a következmények ábrázolásában és visszacsatolások nyújtásában egyébként is kiváló felhasználhatóságát.

A biztonságpolitikus hallgatók felvehetik még a *Konfliktuselemzés és hadijáték* nevű tantárgyat, amely alapvetően eszközként használja a játékokat; ez a kurzus az elemző, analitikus szemléletmódot és a stratégiai gondolkodás fejlesztését helyezi előtérbe. A kiválasztott játékok mindkét kurzus esetében alapvetően kereskedelmi forgalomban kapható kategóriát képviselnek, amelyek némi módosítás után kerülnek a hallgatók asztalára.³¹ A két tantárgy

³⁰ Birovecz István – Szabó Sándor: Az NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar katonai gyakorlatokon való részvételének lehetőségei. Honvédségi Szemle, 2021/4., 60–61. <https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/547/516> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 27.)

³¹ Harangi-Tóth Zoltán: Komoly játékok és hadijátékok alkalmazási tapasztalatai a felsőoktatásban. Újkor, 2020. 12. 21. <https://ujkor.hu/content/komoly-jatekok-es-hadijatekok-nke> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 30.)

szinte 100%-os értékelést kapott az elmúlt félévek során az oktatói munka hallgatói véleményezése során, ami egyetemi szinten is kimagasló.

Már ez a két fenti kurzus és a játékalapú tanulás is kimeríti az innovatív oktatási módszertanok kategóriáját, az NKE HHK azonban egy harmadik tantárgyat is beemelt az oktatási portfóliójába, amely bátran értelmezhető kísérleti jellegűnek. Ez a *Hadijáték-tervezés (Wargame Design)*, amely a Katonai vezetői mesterképzési szakon indult el 2020-ban. Ez egy elméleti és módszertani blokk után azt követeli meg a századosi és őrnagyi rendfokozatú hallgatóktól, hogy 4-5 fős csoportokban, a szükséges ismeretek megszerzése után tervezzenek meg egy önálló hadijátékot, amelyet párhuzamosan legalább két másik csoportnak le is vezetnek a félév során. Ebben természetesen minden oktatói segítséget megkapnak, de a munkájukat a csoportok önállóan végzik, amely a tervezéstől, a komponensek legyártásán át a levezetésig és a kiértékelésig tart. A kurzus során a hallgatók megismerhetik a *designer* személetet, a játéktervezés folyamatát, a bennük rejlő oktatási potenciált, a különböző mechanizmusokat, amelyekkel céljaikat lefordíthatják a konfliktusszimulációk nyelvére, megtanulnak oktatási célt kijelölni, foglalkozást moderálni – és ami a legnehezebb, az értékelés során egy játék absztrakt eredményét a való életben felhasználható tudásra lefordítani.

A kurzus során elsődleges oktatási cél a játékos módszertanok megismertetése a résztvevőkel, ugyanakkor legalább ennyire hangsúlyos a szemléletformálás, a „dobozon kívüli gondolkodásra” történő rávezetés, valamint a tudatos kilépés és kiléptetés a komfortzónából – a szűk szakmai, beosztásból eredő ismereteken átlépve. Ez utóbbi a legnehezebb feladat, de a tapasztalatok azt mutatják, hogy a résztvevők rugalmassága a kurzus végére óriásit növekszik a kezdetekhez képest. Ez az első lépés az egyébként a napi rutin során nehezen elérhető általános szellemi frissesség és mentális rugalmasság (*Mental Agility/Fitness*) szinten tartása felé, amire a tapasztalatok szerint a hadijátékok kiválóan alkalmasak.

A kurzus kifejezetten alapoz a hallgatói kreativitásra a bemutatott játékok alkalmazása és a saját tervezésűek elkészítése során egyaránt. Az alkotókészség szintén a nehezen fejleszthető tulajdonságok közé tartozik, hisz alapvetően megköveteli az oktatótól/foglalkozásvezetőtől, hogy ő maga is kreatív legyen, hisz csak úgy tud egy erre kihegyezett gyakorlatot összerakni. A sablonos foglalkozás sablonos végrehajtást szül, míg a világ trendjei (VUCA-környezet) a kreativitás felértékelődésének irányába mutatnak.³²

A haditechnikai fejlődés tempója egyre inkább lehetetlenné teszi, hogy a katonai gondolkodást domináló begyakorolt válaszadások elérjék céljukat. Egyre valószínűbb, hogy a parancsnokok egy kiszámíthatatlan szituációval kerülnek szembe. Magasabb, stratégiai szinten ennek a bekövetkezése a legvalószínűbb, de hadművelleti, sőt harcászati szinten is lehet erre példa. Ilyen esetben egy éles helyzetet könnyen eldönthet a helyszínen lévő parancsnok gyors helyzetfelismerése – ami szintén jól fejleszthető a hadijátékokkal – és az általa adott gyors válasz, amely gyakran megköveteli a sablonok alkalmazásán túli, magas szintű mentális rugalmasságból eredő reakciót.

Elmondható tehát, hogy az oktatásban, ezen belül is a katonai felsőoktatásban jelenleg is zajlik egy tényleges szervezetikultúra-váltás, amely többek között a játékalapú tanulás/oktatás elterjedésében is tetten érhető. A tisztképzés alapszintjén lévőknek a hadijátékok

³² VUCA: Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity – változékonyság, bizonytalanság, komplexitás, többértelműség. Jellemzően a (stratégiai) környezet leírására használják. Lásd Porkoláb Imre: The Context of Asymmetry: An Integrated Strategy for Shaping the Future and Leading on the Edge of Chaos. In: Porkoláb Imre – Kiss Álmos Péter (szerk.): *Asymmetric Warfare Proceedings*. Konferenciakötet. Dialóg Campus, Budapest, 2017, 12–13.

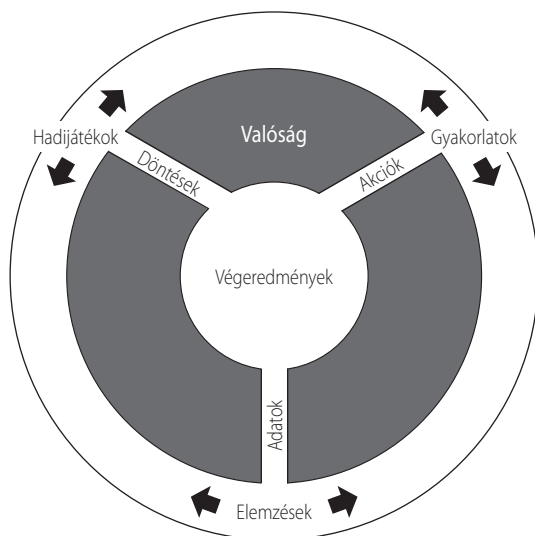
a döntési magabiztosság megalapozására, a pályájuk közepén járók, tehát az ezzel már rendelkezők számára a kreativitás és a szellemi frissesség fejlesztésére alkalmasak. Ezek kognitív képességek, és a parancsnoki állomány számára nélkülözhetetlenek, viszont látszólag mégsem kapnak elég hangsúlyt és teret. A hadijátszás a jellegénél fogva egy új, innovatív módszertan, amely kifejezetten a vezetői felkészítések során (civiliek esetében a statikus elemzések dinamikus ellenőrzéseként) jelenik meg. A hadijátékok, különösen az analóg típusok a vezetői (tisztí és altisztí) felkészítésben természetesen nemcsak az oktatási intézményekben, hanem szinte minden alakulatnál alkalmazhatók a kevés infrastruktúra- és kis költségigényüknek köszönhetően.

A HADIJÁTSZÁS LEHETSÉGES ALKALMAZÁSA A MAGYAR HONVÉDSÉG INNOVÁCIÓS FOLYAMATAIBAN

Amikor az amerikai és az angolszász terminológiában az 1990-es évek elején hozzáláttak a hadijátékok helyének tudományos meghatározásához, akkor a (katonai) kutatás menetének – egy részeiben egymásra ható, és egymásba kapcsolódó kutatási körfolyamat – részeként ábrázolták. Annak ellenére, hogy alapjait a tengerentúlon közel három évtizeddel ezelőtt fektették le, még napjainkban is alapvető megközelítésnek számít. Lényege, hogy az egyes vizsgálati módszertanok eredményeit más módszerek alkalmazásával, kontextusában értelmezik és egyben azzal le is ellenőrzik. Hazánkban sem az innovációs, sem a kutatási-fejlesztési projekteknél nem jelent meg ez a fajta szemléletmód, de a modern angolszász hadijátékok hazai elterjedésével párhuzamosan célszerű lehet megvizsgálni, milyen előnyökkel járna a bevezetése.

Ez tulajdonképpen a professzionális hadijátékok elfogadott módszertanná válásával lenne egyenlő.

A hadijátékok céljuk szerint két nagy típusra oszthatók: oktatási (*Educational*, lásd az előző részt) és felfedező (*Discovery*) típusú játékok, amelyeket most fogunk tárgyalni.³³ Ez utóbbiak azok, amelyek bevonhatók a kutatási-fejlesztési projekteknél, és részét képezhetik a stratégia-, illetve doktrínaalkotásnak vagy koncepciókidolgozásnak. Ehhez természetesen szükséges, hogy a leendő honvédségi felhasználók és az alkalmazásukat elrendelő/igénylő döntéshozók is megismerjék a hadijátékokat, természetesen a hagyományos cselekvésivázzlat-elemzéseken túl is.



2. ábra A kutatás körfolyamata (Szerkesztette a szerző)³⁴

³³ What is Wargaming? LBS Consultancy Ltd. <http://lbsconsultancy.co.uk/our-approach/what-is-it/> (Letöltés időpontja: 2020. 09. 25.)

³⁴ Peter Perla: *The Art of Wargaming: A Guide for Professionals and Hobbyists*. Naval Institute Press, Annapolis, 1990, 288.

A felfedező hadijátékoknak is lehet több típusa,³⁵ de mindegyiknek közös vonása, hogy valamilyen ismeretlen megértésére, megismerésére törekszik. Ez lehet a műveleti környezet, a hadszíntér, vagy ez utóbbi egyes szereplőinek feltérképezése, esetleg egy jövőbeli koncepció vagy rendszeresítésre szánt eszköz, képesség elemzése.

Mivel e publikáció alapvető témája az innovációs folyamatokban történő felhasználhatóság vizsgálata, ezért a továbbiakban inkább a jövőbeli – biztonsági – környezetet feltáró és a koncepciófejlesztő típusokra koncentrálok. Az ilyen feladatokkal kapcsolatban a döntések jellemzően az alábbi főbb kategóriákba tartozó módszerek – mindegyikbe több altípus sorolható be, ezeket nem vizsgálom külön – egyikével vagy kombinációjának alkalmazásával születnek:

- (hatás)tanulmányok és elemzések (alapvetően statikusak, egy időpillanatban rendelkezésre álló adatokra épülő, időközönként frissülő, egy lehetséges jövőbeli állapotra utalásokat tartalmazó elemzések);
- a humán faktort is figyelembe vevő egyeztetések és *workshopok* (*brainstorming* és egyéb módszerek felhasználásával készülő, néhány kérdést vizsgáló, a véleményeket igen, de az eredményeket alapvetően nem ütköztető kiscsoportos szemináriumok);
- szimulációk (modellek használatára épülő, nagy mennyiségű kvantitatív adatot szolgáltatató dinamikus elemzések, tényleges jövőbeli állapotra utalás nélkül);
- hadijátékok (dinamikus elemző eljárások, amelyek az emberi döntések következményeinek ütköztetésével és ezek eredményével vetítenek előre egy lehetséges jövőt);
- egyéb.

A tanulmányok és az elemzések megrendelése, a digitális vagy analóg szimulációk és számvetések, illetve a különböző tematikus workshopok tartása bevett módszer a hazai tervezés és a koncepció fejlesztése során, ehhez nemzetközi szinten a hadijátékszás is csatlakozik.³⁶ Magyarországon a COA-*wargaming* mellett azonban kevés teret kapnak az egyéb típusok, ezért a továbbiakban ezeket mutatom be, természetesen a fenti három ismertebb és elfogadottabb módszertannal (elemzések, *workshopok* és szimulációk) kontextusban. A hadijátékok számos típusa közül a szemináriumról (*Seminar*) és a mátrixról (*Matrix*) lesz szó, mert jellegüknél fogva ezek a kreatívabb fajták azok, amelyek a legalkalmasabbak a felfedező és kísérletező munkára. A két hadijátéktípust a másik három módszertannal kontextusban és mindkettő (környezeti feltáró és koncepciófejlesztő) alkalmazási területen vizsgálom.

A két típus eltérő egymástól. A *Seminar Wargame* alapvetően kreatív, kevés szabállyal rendelkező, tapasztalt játékosokat és felkészült moderátorokat megkövetelő sok interakciós, kommunikáció központú – erre utal a neve is – hadijátékforma. Előzetes ismereteket megkövetelő, szakértők bevonásával tartandó hadijáték, amely kifejezetten alkalmas technikai témájú, szűk fókuszú, nagy mélységű kutatásokra. A *Matrix Wargame* szintén kreatív, de jól strukturált, szigorú szabályokkal rendelkező szerepjátékszás-központú konfrontatív, kísérletezésre alkalmas hadijáték, amely kiválóan felkészült, tapasztalt moderátort kíván,

³⁵ Harangi-Tóth Zoltán: Nemzetközi hadijátékrendek. Honvédségi Szemle, 2020/3., 121. <https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/49/48> (Letöltés időpontja: 2021. 10. 10.)

³⁶ Jelen publikációnak nem témája a koncepciók kidolgozása folyamatának bemutatása, ezért azokat csak a szükséges mértékben érinti: a NATO-koncepciófejlesztés során gyakorlatilag három nagy fázist különböztethetünk meg, amelyekben a fenti módszertanok időről időre előkerülnek: Ez a feltáró/felfedező folyamatok szakasza, a fejlesztési szakasz és a jóváhagyás szakasza (Discovery process, Development process, Validation process). Concept Development and Experimentation – NATO CD&E Handbook. NATO ACT, Norfolk, 08. 2021., 16–19. https://www.act.nato.int/application/files/1316/2857/5217/NATO-ACT-CDE-Handbook_A_Concept_Developers_Toolbox.pdf (Letöltés időpontja: 2021. 09. 30.)

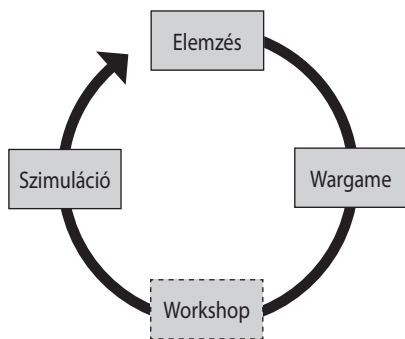
de viszonylag kevés bemeneti ismeretet követel a játékosoktól. A nagy kép kialakítására, annak összefüggéseinek feltárására, jövőbeli trendek azonosítására alkalmas.

Az alapvető kérdés az, hogy mikor érdemes hadijátékokat alkalmazni. A felületes válasz az, hogy mindig! A pontos válasz viszont az, hogy abban az esetben, ha komplex, sokszereplős, vagy rejtett, nehezen beazonosítható, rosszul strukturált problémát, esetleg szándékos megtévesztés veszélyét rejtő szituációval találkozunk. Jellemzően a három bevett módszertan és a hadijáték együttes alkalmazása a legcélszerűbb, de a cél és az eredmények beazonosítása eltérő lehet minden egyes szituációban. A továbbiakban egy általános mintát alapul véve vázolom fel a módszertanok kapcsolatát.

A KÖRNYEZETI FELTÁRÁS ÉS A KONCEPCIÓFEJLESZTÉS HADIJÁTÉKOK SEGÍTSÉGÉVEL

A környezet jellemzőinek és hatásainak a feltárása katonai szervezetek esetén elsődlegesen a felderítőelemek feladata. A *wargame* kiinduló pontja mindig valamilyen elemzés, amely az alapadatokat megadja, és amelyre a szcenárió felépül majd – így pontossága természetesen függ az információk minőségétől is. A hadijáték dinamikus jellegéből következően, hogy az olyan mélyen rejlő összefüggésekre és kapcsolatokra is fel tudja hívni a figyelmet (*insight*), amelyekre a hagyományos elemzések nem. Célszerű egy szcenáriót több alkalommal vagy több párhuzamos csoporttal is végigjátszani, hogy a végén kellő mennyiségű adat keletkezzen.

A műveletek környezetének, a hadszíntérnek, a legfontosabb szereplőknek és szándékaiknak a feltérképezésére a mátrix hadijátékok alkalmasak. Megfelelően ábrázolják a katonai és az egyéb szektorok közti átmenetet, így stratégiai és hadműveleti szinten – korlátozottan harcászati – is alkalmasak az elemzések eredményeinek az ellenőrzésére, az információs hiányosságok feltárására. Szerepjátékos jellegük miatt megfelelőek a szereplők közti kapcsolatrendszer és motivációk beazonosítására, így kiválóan használhatók konfliktuselemzésre is.³⁷



3. ábra A környezet vizsgálatának módszertanai (Szerkesztette a szerző)

Rövidek, kevés anyag- és költségigényük van, minimális előkészületeket követelnek, így gyorsan megismételhetők. Korlátozottan alkalmasak nagy kinetikus műveletek elemzésére, és eredményeik is inkább a kvalitatív és nem a kvantitatív zónában mozognak, így bizonyos kérdésekre nem adhatnak egzakt választ. Erre a célra a szimulációk alkalmasabbak, míg a hadijátékok abban segíthetnek, hogy a lehetséges cselekvési vázlatok számát lecsökkentsék, így a szimulációban/számvetéskor már kevesebb opcióval kell számolni, ami időt és erőforrást takarít meg. A hadijáték után lehetséges egy *workshop* tartása, ahol a különböző csoportok egyeztetni tudják az eredményeiket és leszűkítik

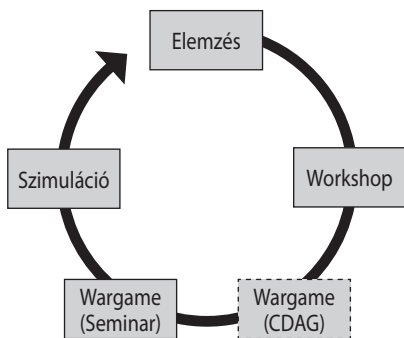
³⁷ Bauer Kristóf: Konfliktuselemzési eszközök. In: Kovács Katalin – Tóth Péter (szerk.): A konfliktuselemzés módszertani iskoláiról. Dialóg Campus, Budapest, 2020, 155–158. https://nkerpo.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/15903/828_A%20konfliktuselemzes_modszertani_iskola%Elrol.pdf;jsessionid=9C92204D750B1820BF4E5F335ED6B2B2?sequence=1 (Letöltés időpontja: 2021. 12. 03.)

a szimulációs vizsgálatra bocsátható kérdések körét. A módszertanok sorrendje mindenkor az elemzés, a hadijáték (*workshop*) és végül a szimuláció.

A koncepciófejlesztéshez a NATO rendelkezik egy szigorúan strukturált elemző hadijátékkal, amely nevével ellentétben minimális játékos elemet tartalmaz: ez a koncepciófejlesztő-értékelő játék (Concept Development Assessment Game – CDAG).³⁸ Bizonyos szituációkban ez elegendő lehet a feladatra, főleg, amikor a fejlesztés a középső-végső fázisaiban jár, és több oldalról, a végfelhasználók bevonásával, csak néhány kulcskérdést érintve szeretnénk véleményt kapni a kidolgozás alatt álló tervezetről. Amikor azonban a koncepció átfogó tesztelésére kerül a sor, akkor minden esetben a *Seminar Wargame* adhatja a legtöbb információt.

A koncepciófejlesztéshez kapcsolódó vizsgálati sorrend jellemzően egy elemzéssel kezdődik, amely a szükséges nagy mennyiségű adatot biztosítja. Ezt követi – bizonyos esetekben meg is előzi – a *workshop* fázis, ahol maga a koncepció ölt testet, és felvázolásra kerülnek a főbb irányvonalak. Ezt követi a CDAG – lehetséges csak a kék oldal vizsgálatával, de piros, azaz alájátszás ellenében is végrehajtani –, majd a *Seminar Wargame*,

amely a koncepció vizsgálatát először végzi el folyamatában, mindig alájátszás ellen. Alapvetően akkor hajtják végre, amikor már kellő mennyiségű adat áll rendelkezésre a korábbi fázisokból, és szükség van a koncepció „viselkedésének” és a következményeknek a vizsgálatára. A két hadijáték közül a CDAG alapvetően a koncepció egyes részeinek a mélyebb megismerésére, korlátainak feltárására, a *Seminar Wargame* pedig az életképességének a környezeti kontextusban történő tesztelésére használható. Szükség esetén az egyik elhagyható, míg a keletkezett adatok ellenőrzésére ebben az esetben is a szimuláció lefuttatása lehet a megfelelő eszköz.



4. ábra A koncepció vizsgálatának módszertanai (Szerkesztette a szerző)

KAPCSOLÓDÁSI PONTOK A KATONAI ÉS EGYES ÁLLAMI, VALAMINT A CIVIL SZEKTOROK KÖZÖTT A HADIJÁTÉK SEGÍTSÉGÉVEL

2021 őszén sor került az első magyar hadijátékos (hibrid, azaz jelenléti és digitális) konferencia megszervezésére *Hadijátás és komoly játékok 2021* címmel,³⁹ amely dedikáltan vegyes, civil és katona előadók bevonásával fedte le a hadijátékok széles palettáját. Ez már egyértelműen kitekintés volt a szigorúan vett katonai felhasználású játékok területéről más szektorok felé. A konferencia kapcsolatépítési lehetőséget biztosított az alakuló magyar professzionális hadijátékos közösségnek, hogy megismerhessék egymás munkásságát. A témák kiválasztása is inkább az ismerkedést szolgálta, így rövid előadásokra és azt követően közös kerekasztal-beszélgetésekre került sor.

³⁸ Sue Collins: Concept Development Assessment Game (CDAG) Handbook V 4.1. NATO ACT, Norfolk, 2014.

³⁹ A konferencia kiírása elérhető az alábbi linken: <https://ludevent.uni-nke.hu/event/1256/> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 30.)

A rendezvény négy szekciója közül az első a katonai elemző és tervező játékokat és a velük szemben a törzsek által támasztott igényeket mutatta be – egy újszerű szemszögből. A szekció három előadója a tervezés három szintjéről érkezett (záslóalj – harcászati; átfogó művelettervezési – hadműveleti; és koncepciófejlesztő – stratégiai), így viszonylag széles palettát fedtek le. A második blokk már inkább a nemzetközi tapasztalatokról (csendes-óceáni térség globális és regionális hatalmai hadijátékainak bemutatása), illetve külföldi képzési-oktatási gyakorlatokról szólt, amelyben számos „hadijátékos nagyhatalom” és világelső felsőoktatási intézmény (King’s College London Wargaming Network) programjai lettek bemutatva.

A konferencia harmadik blokkjában a civil rekreációs és (had)történelmi hobbi hadijátékok jelentették a központi témát. Az egyik fontos kérdés a civil használatra szánt térképes és figurás játékok katonai, oktatási felhasználására vonatkozott, amelyet több előadó is körbejárt. Bemutatkozott hazánk legnagyobb történelmi *wargame* rendezvénye (Historikum), de bepillantást nyerhettünk az egyes oktatási kérdések feldolgozására készült hadijátékok tervezési tapasztalataiba is. A rendezvény utolsó szekciója a (katonai) közigazgatás és a hadijátékok kapcsolatáról, az üzleti hadijátékszásról és a digitális platformokról, illetve ezek kiképzési felhasználásáról szólt.

A nap folyamán a konferencián összesítve közel száz fő vett részt (több alakulat, parancsnokság és minisztérium képviselőiben, illetve számos magányszemély vagy üzleti érdeklődő is megjelent), és 13 előadó tartott előadást. A rendezvény szervezésével egy évente megrendezendő konferenciasorozatot tervezünk újtárra indítani, ami a visszajelzések alapján kifejezetten jó fogadtatásra talált. A cél tehát a visszajelzések kiértékelése és a tapasztalatok feldolgozása, és ez reményeink szerint végül majd hozzájárul ahhoz, hogy a jövőben a konferenciánkat a többnapos, több száz fős brit és amerikai *Connections* konferenciák mintájára mind játékos *workshop*okkal, mind nemzetközi szekciókkal bővíteni tudjunk.

A konferencia megszervezésének ténye, a résztvevők, valamint az előadók száma és összetétele is arra utal, hogy van fejlődési lehetőség és mozgástér a hazai professzionális hadijátékszás számára. Az ilyen és ehhez hasonló rendezvények nagyon fontos szerepet játszanak abban, hogy a *wargaming* a Magyar Honvédség egyik fontos „exportcikke” legyen, és az állami, ipari vagy tágabb értelemben a civil szféra figyelmét is felhívja a módszertanban rejlő potenciálra. Véleményem szerint a Magyar Honvédségben felhalmozott hadijátékos tapasztalat ebben a folyamatban domináns szerepet biztosíthat a szervezet számára, ugyanakkor rávilágít a tényre, hogy napjainkra már a hadviselés sem lehet csak tisztán katonai tevékenység – a műveletek függvényében mind az érintettek köre, mind a hadszíntér és környezete kibővült –, ezért a hadijátékszás sem csak a katonáké, abba a civileket is szükséges bevonni szakértőként és játékosként egyaránt.⁴⁰

Érdemes megjegyezni, hogy az üzleti életben, sőt az üzleti oktatásban is használnak egyszerűbb hadijátékokat.⁴¹ A piac változásainak elemzésére, a vetélytársak feltérképezésére alkalmazott *business wargaming* azonban csak egy példa arra, hogy a hadijátékoknak milyen felhasználási lehetőségei vannak. Gyakorlatilag bármilyen stratégiai tervezési folyamat során

⁴⁰ Sebastian Bae: Just Let Them Compete: Raising the Next Generation of Wargamer. War on the Rocks, 09. 10. 2018. <https://warontherocks.com/2018/10/just-let-them-compete-raising-the-next-generation-of-wargamers/> (Leöltés időpontja: 2020. 10. 07.)

⁴¹ Boda Márton Attila: Üzleti szimulációs játékok a hazai gazdasági képzésben. *Educatio*, 2019/2., 386–388. https://www.researchgate.net/publication/337491702_Uzleti_szimulacios_jatekok_a_hazai_gazdasagi_kepzesben/link/5e04e138299bf10bc37ab77e/download (Letöltés időpontja: 2021. 12. 03.)

hasznos lehet a következmények vizsgálatára és a szereplők megismerésére, ahogyan azt a Magyar Diplomáciai Akadémia képzéseinek részeként megtartott *hadijáték-szimulációk* is mutatják.⁴² Az állami, diplomáciai, üzleti és katonai felhasználás mellett bármilyen kutatási-fejlesztési vagy akár oktatási folyamatban is alkalmazhatók a hadijátékok, mert a szabályaik és a rendszerük van annyira rugalmas, hogy a katonai téma megváltoztatása nem csökkenti a hatékonyságukat. Az azonos módszertan ismerete pedig hidat képezhet a különböző szektorok között, megkönnyítve az együttműködésüket.

ÖSSZEGRÉS

Mint látható, a modern, angolszász hadijátékok elterjedése új lehetőségeket nyitott meg világszerte az innováció és a kutatás-fejlesztés területén. Hazánkban ez a folyamat még csak gyerekcipőben jár, így amikor *wargame*-ről van szó, az a többség számára még mindig egy kizárólagos katonai tevékenységet, azon belül is a cselekvési vázlatok elemzését jelenti. Az elmúlt néhány évben Magyarországon is több publikáció jelent meg, számos tudományos diákköri munka, szakdolgozat született a témában, míg végül 2021-ben egy tematikus konferencia is igyekezett felhívni a figyelmet a hadijátékos nyújtotta lehetőségekre.

A Magyar Honvédség komoly tapasztalatokkal rendelkezik a hadijátékos módszertan alkalmazása területén, így szerepe megkerülhetetlen lesz a jövőben is, de várható, hogy az üzleti szektor mellett más területeken is megtörténik a *wargame*-ek térnyerése. Ebben a helyzetben az MH feladata lehet a tudás és a tapasztalat átadása, ami továbbra is biztosítaná az elsőségét a témában, ugyanakkor a civilek vagy társszervezetek által alkalmazott eljárások, végrehajtott gyakorlatok a katonák számára is fontos információkkal szolgálhatnak. Elmondható tehát, hogy a trendek a hadijátékok típusainak, a felhasználók körének kibővülése felé mozdultak el világszerte. Ez egybevág azzal, ahogy a hadviselés jellege is megváltozott, mert a műveletek tervezése egyre inkább más, nem hagyományos (katonai) szereplők bevonásával történik, amire tudatosan fel kell készülni. Ezt a felkészülést és a kapcsolatok létrejöttét könnyítheti meg a közös módszertan, a hadijátékos alkalmazása.

A Magyar Honvédség technika fókuszú innovációja mellé a felértékelődő humán faktornak, kiemelten a vezetői felkészítésnek is fel kell zárkóznia. Innovatív, mentálisan rugalmas, kreatív és az újdonságokat befogadó vezetőket pedig a jelenlegi, hagyományos oktatási modellekkel nem lehet képezni, azok alkalmatlanok arra. Ebben a helyzetben egy lehetséges kitorési pontot jelenthet a hadijátékos és a játékalapú tanulás/oktatás, mert a jövő vezetői még az „iskolapadban” megismerkedhetnek a szükséges módszertanokkal, amelyek így a jövőben nem lesznek ismeretlenek számukra. A hadijátékok segíthetnek az alapképzésben a döntési magabiztosság megszerzésében, valamint segíthetik a nagyobb önállóság elérését, amely a küldetésorientált vezetési szemlélet alapeleme. Talán nem véletlen, hogy a porosz *Kriegspiel*, a modern hadijátékok őse is fontos eszköze volt az *Auftragstaktik* szellemében nevelt tisztikar felkészítésének.

⁴² Harangi-Tóth Zoltán: Hadijáték szimuláció a nagykövetek felkészítésén. NKE, 2021. <https://hkh.uni-nke.hu/hirek/2021/09/20/hadijatek-szimulacio-a-nagykovetek-felkeszitesen>; valamint az NKE Diplomáciai vezetőképzés szakirányú továbbképzési szak leírása: <https://kti.uni-nke.hu/szakiranyu-tovabbkepzesek/szakiranyu-tovabbkepzesi-szakok/diplomaciai-vezetokepzes/altalanos-informaciok> (Letöltések időpontja: 2021. 09. 30.)

Az elkövetkező évtizedben tehát a humán-kognitív terület, azaz a parancsnokok és magasabb szinteken a törzsek (később egyre inkább MI által támogatott) tevékenységének a felértékelődése várható, így a kognitív képességek fejlesztését célzó módszertanoknak kell az innováció következő fokozatának a motorját jelenteniük a Magyar Honvédségben. Erre a kihívásra számos ország a hadijátékos programjaik kiterjesztésével válaszolt, eddig úgy tűnik, hogy sikerrel.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- ADP 6-22 Army Leadership and the Profession. Headquarters, Department of the Army, US ARMY, 2019. https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/ARN20039-ADP_6-22-001-WEB-0.pdf
- Antal Ferenc: *A honvédelmi és rendészeti bizottságnak számolt be Benkő Tibor*. Honvedelem.hu, 14. 10. 2021. <https://honvedelem.hu/hirek/a-honvedelmi-es-rendeszeti-bizottsagnak-szamolt-be-benko-tibor.html>
- Army to demonstrate modernization ingenuity and Joint Force interoperability at Project Convergence 2021. U.S. Army. https://www.army.mil/article/250760/army_to_demonstrate_modernization_ingenuity_and_joint_force_interoperability_at_project_convergence_2021
- Bae, Sebastian: *Just Let Them Compete: Raising the Next Generation of Wargamer*. War on the Rocks, 09. 10. 2018. <https://warontherocks.com/2018/10/just-let-them-compete-raising-the-next-generation-of-wargamers/>
- Barnett, Thomas – Culver, Lea: *NWC Wargaming: Go Big or Go home*. PAXsims, 31. 07. 2020. <https://paxsims.wordpress.com/2020/07/31/nwc-wargaming-go-big-or-go-home/>
- Bauer Kristóf: *Konfliktuselemzési eszközök*. In: Kovács Katalin – Tóth Péter (szerk.): *A konfliktuselemzés módszertani iskoláiról*. Dialóg Campus, Budapest, 2020, 147–167. https://nkerepo.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/15903/828_A%20konfliktuselemzes_modszertani_iskol%Elrol.pdf;jsessionid=9C92204D750B1820BF4E5F335ED6B2B2?sequence=1
- Birovecz István – Szabó Sándor: *Az NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar katonai gyakorlatokon való részvételének lehetőségei*. Honvédségi Szemle, 2021/4., 60–66. DOI: 10.35926/HSZ.2021.4.5; <https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/547/516>
- Boda Márton Attila: *Üzleti szimulációs játékok a hazai gazdasági képzésben*. Educatio, 2019/2., 382–391. DOI: 10.1556/2063.28.2019.2.12; https://www.researchgate.net/publication/337491702_Uzleti_szimulacios_jatekok_a_hazai_gazdasagi_kepzesben/link/5e04e138299bf10bc37ab77e/download
- Collins, Sue: *Concept Development Assessment Game (CDAG) Handbook V 4.1*. NATO ACT, Norfolk, 2014.
- Concept Development and Experimentation – NATO CD&E Handbook. NATO ACT, Norfolk, 08. 2021. https://www.act.nato.int/application/files/1316/2857/5217/NATO-ACT-CDE-Handbook_A_Concept_Developers_Toolbox.pdf
- Czeglédi Mihály: *A küldetésorientált vezetés kialakulása*. Hadtudományi Szemle, 2015/3., 89–100. http://m.ludita.uni-nke.hu/repozitorium/bitstream/handle/11410/10300/15_3_tt_czeglledi.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Czeglédi Mihály: *A küldetésorientált vezetési szemlélet kialakulását befolyásoló tényezők*. Honvédségi Szemle, 2021/1., 75–88. DOI: 10.35926/HSZ.2021.1.6; <https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/195/188>
- Drót László: *Az OODA hurok (1. rész)*. Seregszemle, 2018/1., 143–159. <https://honvedelem.hu/images/media/5f58beccab99869002150.pdf>

- Galambos Sándor: *Acélkocka*. Honvedelem.hu, 23. 03. 2019. <https://honvedelem.hu/hirek/hazai-hirek/acelkocka.html>
- Hadijátszás és Komoly Játékok 2021. konferencia kiírása: <https://ludevent.uni-nke.hu/event/1256/>
- Harangi-Tóth Zoltán: *Hadjáték szimuláció a nagykövetek felkészítésén*. NKE, 2021. <https://hhk.uni-nke.hu/hirek/2021/09/20/hadjatek-szimulacio-a-nagykovetek-felkeszitesen>
- Harangi-Tóth Zoltán: *Komoly játékok és hadijátékok alkalmazási tapasztalatai a felsőoktatásban*. Újkor, 2020. 12. 21. <https://ujkor.hu/content/komoly-jatekok-es-hadjatekok-nke>
- Harangi-Tóth Zoltán: *Nemzetközi hadijátéktrendek*. Honvédségi Szemle, 2020/3., 113–124. DOI: 10.35926/HSZ.2020.2.11; <https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/49/48>
- Harangi-Tóth Zoltán: *Unethical from the Beginning: Wargaming and the Culture of Winning in the former Warsaw Pact Countries*. In: Downes-Martin, Stephen (ed.): *Unethical Professional Wargaming – „make your wargame say what you want it to say”*. Command and General Staff College, 13 09. 2021, 113–123. <https://paxsims.files.wordpress.com/2021/09/unethical-professional-wargaming-final-report-20210913-v2.pdf>
- Kihelyezett tanszék a honvédelemért. Debreceni Egyetem, 15. 10. 2019. https://hirek.unideb.hu/hu/hir/20191015_kihelyezett-tanszek-honvedelemert
- Krizbai János: *A szervezeti kultúra fejlesztésének kérdései a honvédségben*. Hadtudomány, 2019/3., 118–127. DOI: 10.17047/HADTUD.2019.29.3.118; <http://docplayer.hu/168395839-A-szervezeti-kultura-fejlesztesenek-kerdesei-a-honvedsegben.html>
- Krizbai János: *A szervezeti stratégia, struktúra és kultúra kialakítása a Honvédségben*. Fejlesztési kérdések a Magyar Honvédség szervezeti kultúrájában. Honvédségi Szemle, 2020/2., 12–19. DOI: 10.35926/HSZ.2020.2.2; <https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/40/37>
- NKE (stratégiai) Intézményfejlesztési Terv 2020–2025. <https://www.uni-nke.hu/document/uni-nke-hu/intezmenyfejlesztesi-terv-2020-2025.pdf>
- NKE Diplomáciai vezetőképzés szakirányú továbbképzési szak leírása: <https://kti.uni-nke.hu/szak/iranyu-tovabbkepzesek/szakiranyu-tovabbkepzesi-szakok/diplomaciai-vezetokepzes/altalanos-informaciok>
- NKE HKK Hadtörténelmi, Filozófiai és Kultúrtörténelmi Tanszék oldala: <https://hhk.uni-nke.hu/oktatasi-egysegek/hadtortenelmi-filozofiai-es-kulturtorteneti-tanszek/oktatas-kutatas/tematikak>
- Perla, Peter: *The Art of Wargaming: A Guide for Professionals and Hobbyists*. Naval Institute Press, Annapolis, 1990.
- Porkoláb Imre – Hennel Sándor – Hegedűs Ernő: *Modernizáció és innováció (1.)*. Honvédségi Szemle, 2021/2., 14–26. DOI: 10.35926/HSZ.2021.2.2; <http://real.mtak.hu/123022/1/PorkolabImre-HennelSandor-HegedusErno.pdf>
- Porkoláb Imre: *Szervezeti adaptáció a Magyar Honvédségben: küldetésalapú vezetés 2.0 a digitális transzformáció korában*. Honvédségi Szemle, 2019/1., 3–12. <https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/article/view/205/197>
- Porkoláb Imre: *Szervezeti innováció a Magyar Honvédségben: az ember-gép szimbiózis a stratégia-elméletek tükrében*. Haditechnika, 2019/1., 2–8. http://real.mtak.hu/98523/1/HT_2019-1_cikk-01.pdf
- Porkoláb Imre: *The Context of Asymmetry: An Integrated Strategy for Shaping the Future and Leading on the Edge of Chaos*. In: Porkoláb Imre – Kiss Álmos Péter (szerk.): *Asymmetric Warfare Proceedings*. Konferenciakötet. Dialóg Campus, Budapest, 2017.
- Thomas, Nicole – Jamison, Matt – Gomber, Kendall – Walton, Derek: *What the United States Military Can Learn from the Nagorno-Karabakh War*. Small Wars Journal, 04. 04. 2021. <https://smallwarsjournal.com/jrnl/art/what-united-states-military-can-learn-nagorno-karabakh-war>

- Tonin, Matej: *Artificial Intelligence: Implications for NATO's Armed Forces*. NATO Science and Technological Committee (STC) report. 13. 10. 2019. <https://www.nato-pa.int/document/2019-stcttc-2019-report-artificial-intelligence-tonin-149-stctts-19-e-rev1-fin>
- Ullman, Harlan K. – Wade, James P.: *Shock and Awe – Achieving Rapid Dominance*. National Defence University, 1996. http://www.dodccrp.org/files/Ullman_Shock.pdf
- What is Wargaming? LBS Consultancy Ltd. <http://lbsconsultancy.co.uk/our-approach/what-is-it/>



KÉT JÓBARÁT

*Források és iratok a magyar–lengyel politikai
és katonai kapcsolatokhoz,
1918–1920*

A kötet a 20. század egyik agyonhallgatott, de lengyel és magyar részről igen lényeges eseménysorának dokumentumait (többek között diplomáciai leveleket, katonai jelentéseket, újságcikkeket) tárja elénk abból a korszakból, amikor Lengyelország elkezdett önvédelmi háborút vívott a szovjet-országi Vörös Hadsereggel. Ebben a küzdelemben riasztóan kevesen siettek a segítségére, de a támogatók között ott volt Magyarország.

Szerző: Varga E László
Megjelenés éve: 2021
keménytáblás
804 oldal
Ára:

9500 Ft



A könyv a Zrínyi Kiadó webshopjában (shop.hmzrinyi.hu) vagy a Kiadó könyv- és térképboltjában (1024 Budapest, Fillér u. 14.) vásárolható meg.