

Tomolya János

Izrael újabb háborúja Gázában

2. rész: Az ötvennapos háború lezajlása, a harcoló felek teljesítménye

10.17047/HADTUD.2015.25.1-2.17

Az izraeli–palesztin konfliktus-sorozat 2014. augusztus 26-án zárult le. A Hamász, tanulva a korábban elszenvedett vereségeiből, változtatott taktikáján és ezúttal egy, a gázai környezethez jól alkalmazkodó aszimmetrikus hadviselési formát választott. Izrael, kihasználva abszolút légi fölényét, tüzérsőben, kiképzettségben és haditechnikában meglevő döntő fölényét, azzal a céllal indította be az Erős Szikla hadműveletet, hogy felkutassa és megsemmisítse a zsidó államra fenyegetést jelentő alagút-rendszert. Még ha a Hamász terrorista erői és a vele szövetséges terrorista csoportok jobban harcoltak, jobb fegyverekkel és felszereléssel rendelkeztek, jobb katonai teljesítményt nyújtottak is, képtelenek voltak elkerülni a vereséget az izraeli elit erőikkel szemben.

A háború dinamikája

A háború kitörése egyértelműen ahhoz köthető, hogy a Hamász katonai szárnya 2014. június 12-én elrabolt és megölt három izraeli fiataalt.¹ Válaszul az izraeli biztonsági erők nagyszabású hajtóvadászatot kezdtek a Hamász-aktivisták ellen Ciszjordániában. Ennek során 420 embert tartóztattak le, köztük gyakorlatilag az összes ismert ciszjordániai Hamász-vezetőt is. A helyzetet bonyolította, hogy július 2-án elraboltak és brutálisan megöltek egy palesztin fiataalt bosszúból a három izraeli korábbi megölésére. A palesztin tettesek soha nem kerültek elő, míg az izraeli elkövetőket a rendőrség letartóztatta.

A Hamász július 6-ától provokatív rakéta-kilövési kampányba kezdett. A kilőtt rakéták száma július 8-dikára már napi 156-ot számlált a „szokásos” 10–20 helyett, és kiterjedt Izrael teljes területére.

A Hamász politikai céljai között szerepelt a közigazgatásban meglévő hibáinak elleplezése (fizetések elmaradása), valamint az, hogy elterelje a figyelmet az állami hatékonyság, az állami funkciók ellátása terén meglévő hatalmas hiányosságairól, és arról a tényről, hogy hatalmát csak terrorral tudja fenntartani.² További politikai célja

1 <http://vs.hu/hamasz-elismerte-harom-izraeli-tinedszer-meggyilkolasat-0821>

volt a csökkenő népszerűség megállítása azzal, hogy erőt mutat, és a gázaiak szenvedéséért újra a gyűlölt Izraelt teheti felelőssé.

A Hamász „rakétaesőjére” válaszul az izraeli légierő július 9-én 160 célpont támadását hajtotta végre és a továbbiakban izraeli részről már hivatalosan háborús műveletről beszéltek. E logika alapján a Hamász vádolható a háború kirobbantásával.

Hadműveleti szintű dinamikai elemek

Az egyik fő hadműveleti dinamikai elem a rakétatámadások sorozatához kötődik, illetve Izrael azon erőfeszítéséhez, hogy felszámolja, vagy legalábbis korlátozza a reá záporozó rakétákat. Ennek érdekében két fázisból álló hadműveletet tervezett.

Az első fázis alapvetően a légierő nagypontosságú és nagyszámú csapássorozattal állt, melyet kiegészített a haditengerészeti blokádd és a partközeli célok pusztítása, valamint a szárazföldi erők mozgósítása és felvonulása.

Az izraeli hadvezetés 86 000 tartalékoszt mozgósított a háború első hetében.³ A légi erő feladatát egy előre elkészített, mintegy 600 kiemelt fontosságú célból álló céllista alapján hajtotta végre. Ezt valós idejű felderítéssel, elsősorban pilótanélküli repülőeszközök alkalmazásával tartották frissített állapotban. Fenntartották azt a lehetőséget, hogy amennyiben a Hamász tűzszünetet kér, nem kerül sor szárazföldi műveletre.

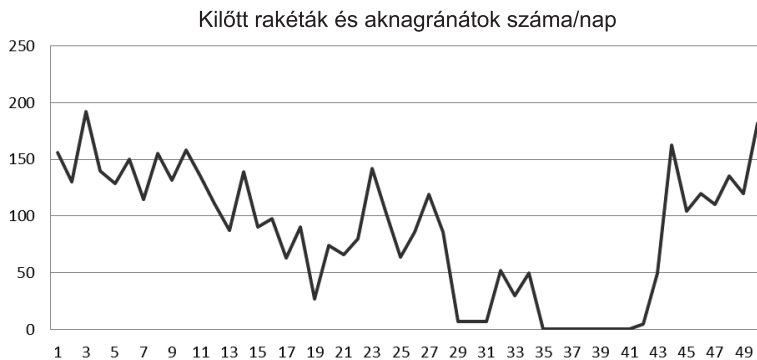
A második fázist a szárazföldi erők manőverei és csapásai jellemezték, melyet kiegészítettek a légierő további nagypontosságú csapásai, a szorosabbra vett haditengerészeti blokádd, a haditengerészet partközeli célokra mért csapásai, valamint a speciális erők műveletei. A második fázist jellegükben némileg különböző alfázisokra lehet bontani. Észrevehető volt, hogy a behatolás és a kijelölt harcászati terepszakaszok elfoglalása után, az izraeli haderő az alagút-keresésre és megsemmisítésre koncentrált. Majd, amikor már közeli volt a megállapodás a tűzszünetről, áttértek a célzott megsemmisítésre, annak érdekében, hogy a Hamász katonai vezetésében minél nagyobb káoszt okozzanak.

A Hamász célja a rakétatámadások mindenáron való fenntartása volt. A rakétáikkal, a többi milíciával együttműködve (esetenként annak hiányában is) gyakorlatilag az egész izraeli területet képesek voltak állandó lélektani nyomás alatt tartani. A folyamatos pusztítás miatt, egyre csökkenő mértékben, majd a szárazföldi műveletek beindításával drasztikus mértékben csökkenő számban voltak képesek rakéták kilövésére.

A kezdeti 200 kilövés előbb 150-re, majd 100 körülire csökkent. Azt is észre lehet venni, hogy a humanitárius célú néhány órás, majd a néhány napos tűzszüneteket kihasználták a pozíciók váltására, a rakéta-készletek tűzvonalba szállítására és kilövésére. A háború utolsó napjaiban, igyekeztek a lehető legtöbb rakétát kilőni, ezzel is bizonyítva, hogy az utolsó szó az övék volt, azaz ők az összecsapás nyertesei. Tekintettel

2 Dr. habil Maria Bordas PhD: Tradition and Modernization in the Public Administration – Efficient State or State under the Rule of Law. Journal of US-China Public Administration Volume 9, Nr 6 , SrNr. 80. June 2012 pp 604. Davis Publishing Co. El Monte CA, USA. Letöltve 2014. szeptember 14-én a <http://www.davidpublishing.com> domainről.

3 Moran Azulay, Yoav Zitun: Cabinet approves call-up reservists, 08. 21. 2014. letöltve 2014. június 4-én a <http://www.ynetnews.com/articles/0,7340,L-4561660,00.html> domainről.



1. ábra.

A kilőtt rakéták és aknagránátok számának naponkénti eloszlása a háború 50 napja során

(Forrás: Intelligence and Terrorism Information Center: Summary of rocket and mortar bomb fire adatai alapján a szerző alkotása.

Az adatok letöltve a <http://www.scribd.com/doc/9726600/Intelligence-and-terrorism-info> domainről 2014. szeptember 3-án.)

arra, hogy a Hamász rakéta-arszenáljának egyharmadát felhasználta, egy másik harmadát Izrael megsemmisítette, és figyelembe véve, hogy gyakorlatilag a kilőtt rakéták és gránátok alig okoztak károkat, a heves rakétatámadásokhoz fűzött remények és célok nem valósultak meg, ezt a hadműveleti elemet az izraeli erők nyerték.

A második hadműveleti dinamikai elem az izraeli haderő azon szándékához kötődik, hogy megtisztítsa a Gázai övezetet a Hamász rakétáitól. Másfelől a Hamász azon szándékához, hogy megtartsa pozícióit, és a városi harchoz alkalmazkodó gerilla hadviseléssel kifulladásra az izraeli támadást, az izraeli hadsereget távozásra kényszerítse.

Az izraeli erőket meglepte, de nem érte felkészületlenül a Hamász alagutakat használó gerilla-harcmodora. A Hamász az alagutakban sokszor váratlan helyeken, az izraeli erők hátába kerülve, erősen felfegyverzett kisebb alegységeket vetett be, így sikerült a korábbinál nagyobb veszteséget okozni az izraeli csapatoknak.⁴

A Hamász nem szakított azzal a gyakorlatával, hogy rakétaindító állásait lakóépületek, közösségi (vallási, oktatási, egészségügyi) intézményekben vagy azok közvetlen közelébe helyezze el, amelyeket sikerült a korábbiaknál jobban álcázni. Ennek ellenére, rakétáinak mintegy harmadát az izraeli hadsereg még a kilövés előtt megsemmisítette.

Harcászati szintű dinamikai elemek

Izrael, annak tudatában, hogy abszolút légi fölényt élvez, és nyomasztó fölényben van mind tűzerő, mind páncélvedettség tekintetében, a Hamász létszámához képest, viszonylag kisméretű szárazföldi harcászati csoportosítást hozott létre. A csoport-

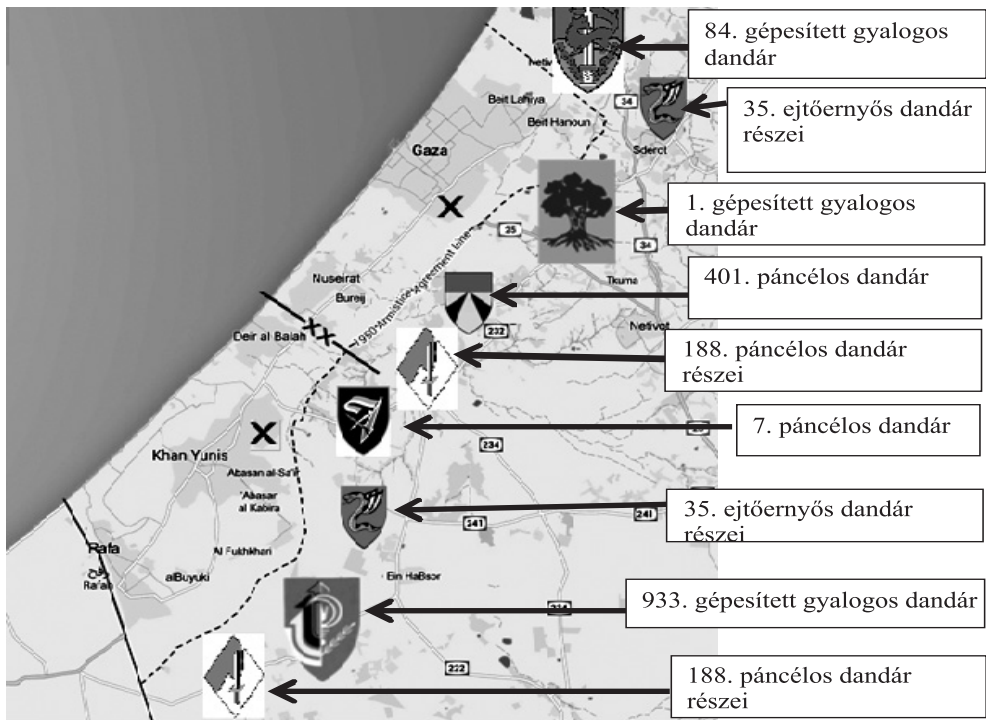
⁴ Alon Paz, Nadav Pollack: Israeli Army Officer: Hamas has adapted to our fighting doctrine. The Washington Institute For Near East Policy. Letöltve a <http://www.veooz.com/news/vHLf4x.html> domainről 2014. június 4-én.

tosítást egylépcsős hadrendben alkalmazták, amelynek főerejét három gépesített gyalogos, három harckocsidandár és egy ejtőernyős dandár alkotta. Ezekből az erőből öt harccsoport alkottak. Az öt dandár-harccsoportnyi erőből azonban egyszerre csak négyet alkalmaztak, egy pihent.

A dandár-harccsoportok mögött, biztosító erőként, a kettős gázai territoriális dandár és a Bahad 1 dandár működött. A csoportosítás létrehozásának érdekében, békében teljesen feltöltött gyalogos és harckocsi dandárok mellett, tartalékosokat is mozgósítottak.

Az izraeli erők harcászati elképzelése az volt, hogy Deai al Abah és Gáza város között az övezet harckocsik alkalmazásával könnyen kettévágható, egy páncélos dandár alkalmazásával elvágja Gáza várost az övezet többi részétől. Ezzel megszüntesse a fizikai kapcsolatot a Gáza városban székelő Hamász politikai, katonai vezetése, az Északi és Gáza dandárok, és az övezetben található többi dandár között.

Második ütemben – szintén páncélos erők alkalmazásával – bekerítsék és elvágják a déli résztől az övezet központjában, Deai al Abah-ban található Központi



2. ábra.

*Az izraeli erők térbeli elhelyezkedése
(Több honlap adatainak elemzése alapján készítette a szerző)*

Források:

- <http://corporalfrisk.wordpress.com/>, Israel fallen soldiers, Time of Israel Sept 01, 2014;
- <http://www.timesofisrael.com/fallen-idf-soldiers-in-operation-protective-edge/>, domain: Updated list of Israeli fallen in Opeartion Protective eEdge, 28 aug 2014;
- [http://www.timesofisrael.com/fallen-idf-soldiers-in-operation-protective-edge domain:](http://www.timesofisrael.com/fallen-idf-soldiers-in-operation-protective-edge-domain/) a /<http://corporalfrisk.wordpress.com/tag/idf-spokesperson/> domain.)

dandárt. Egyúttal a déli szektorban, Khan Yunis bekerítésével, az ott tevékenykedő Déli dandárt is bekerítsék. A harcászati helyzet kialakításának célja az ellenség felaprózása, logisztikai ellátásának megbénítása, a manőverezési lehetőségek és az átcsoportosítások lehetetlenné tétele. E célokat az izraeli haderő nagyon gyorsan, gyakorlatilag 48 óra alatt elérte. A szárazföldi erők a fenti manőverek végrehajtásához nagyon hatékony légi és tüzérségi támogatást kaptak. A Hamász erői az izraeli haderő benyomulását még csak lassítani sem voltak képesek.

A Hamász – a korábban elszenvedett súlyos vereségek és veszteségek fényében – korábbi harcászati elképzeléseit, eljárásait felülvizsgálta. A mostani összecsapás alkalmával gyakorlatilag került a szemtől szembe harcot. Nem alakított ki hagyományos értelemben vett harcászati védelmi vonalakat, hanem olyan zónákat rendezett be, készített elő, ahol megítélésük szerint az izraeli erők megjelenhetnek, és ezekben a zónákban, rakéta páncéltörő fegyverekkel, házilag készített, improvizált robbanó eszközökkel, aknavetők tüzével veszteségeket okozhatnak az ellenségnek.

Erőiket alagutakban mozgatva igyekeztek váratlanul az izraeli erők hátába, szárnyába kerülni, ott rajtaütésszerű támadásokat végrehajtani. Alagutakban mozgatott erők alkalmazásával kívántak a mögöttes területeken veszteségeket okozni mind a civil lakosságnak, mind a felkészületlen biztosító erőknek. Ezen felül, emberrablásokat is terveztek végrehajtani.

Az övezetben rengeteg épületet aknáztak alá, különösen az alagutak ki és bejáratainak környékét szerelték fel meglepő aknákkal, álcázott robbanószerkezetekkel. Felkészültek az alagutak tervezett berobbantására is, amennyiben az ellenség felfedi azokat és behatol a járatokba.

Az izraeli erők találtak az alagutakban motorkerékpárokat is, síneket is, amik arra mutatnak, hogy gyorsan és nagyobb terheket mozgatva is mozogtak a palesztin terroristák az alagutakban.⁵ Az izraeliek számára nem volt ismeretlen az alagutak létezése, sem az épületek aláaknázásának, meglepő aknákkal való felszerelésének ténye. Azonban, az alagutak száma, kiterjedése és kialakításuk minősége meglepetést okozott. Szintén meglepetést okozott az aláaknázott lakóépületek nagy száma.

Az izraeli erők teljesítménye

Az izraeli haderő teljesítményét az alkalmazott haderőnemek és speciális erők magas szintű koordinációja, a tüzérő tekintetében meglévő döntő fölény, az alkalmazott, a hálózat alapú hadviseléshez kidolgozott hadműveleti és harcászati elvek, és a katonák magas szintű kiképzettsége, fegyelmezettsége és motiváltsága határozta meg.

A légierő

Az izraeli légierő a háború sikeres megvívására felkészült, de a korábban megszokott váratlan és elsöprő erejű, első hullámban végrehajtott, bénító légitámadásokat nem tudott mérni. Ennek oka, abban keresendő, hogy egyrészt a Hamász kezdeményező

5 <http://hotair.com/archives/2014/08/04/israel-pulls-most-forces-from-gaza-as-tunnels-get-destroyed/>

volt a háború kirobbantásában, vagyis vezetői, harcosai már védett állásokban voltak a légcsapások megindulásakor. Másrészt előre bejelentett légcsapás sorozattal indult a háború, tehát a váratlansági tényezőt nem tudták kihasználni. Így a légierő a korábban felderített rakétaindító-állások és kiképzési létesítmények, valamint ismert Hamász-infrastruktúrák támadásával indította meg műveleteit.

Az első hullámban támadó 107. légi ezred F-16I gépei (62 harci repülő) valamint a 117. légi ezred izraeliek által módosított Apache harci helikopterei (kb. 40 db) és a pilótanélküli repülő eszközök 160 célpontot támadtak, de csupán 17 palesztin terroristával tudtak végezni az első csapássorozat során. A célpontok között 118 rakétaindító-állás, 6 vezetési pont, fegyverraktárak és csempészalagutak szerepeltek. A 30 perccel később bekövetkező második hullámban F-16I harci repülőgépekkel, és AH-64 Apache harci helikopterekkel mérték csapást, mintegy 140 célpontra.

Az első nap mérlege palesztin szempontból mintegy 30 halott és 150 sebesült volt. A légi támadó műveletek második napjától egyre nagyobb arányban támadták a Hamász infrastruktúráját és csempészalagútjait, de sikerült néhány Hamász-vezetőt is likvidálni.⁶ A légi műveletek harmadik napjára a megsemmisített célpontok száma elérte a 800-at.

Az izraeli légierő – kihasználva az adott harci lehetőséget – háborús körülmények között is tesztelte újfejlesztésű pilótanélküli repülő eszközét: a Kochav (Csillag) fantázianévvel ellátott Hermes 900-ast.⁷ Az eszköz 300 kilogramm fegyverzetet képes magával vinni.

A szárazföldi műveletek megindításáig a palesztin veszteségek száma 400 halottra és 2000 sebesültra módosult. Az előerőben bekövetkezett veszteségek között civil ekkor még csak abban az esetben volt, ha a Hamász-vezetők nem engedték a családtagjaik számára, hogy elhagyják az otthonukat.

A légierő törekedett a felesleges civil veszteségek elkerülése. Rutinszerűen alkalmaztak vakbombákat a céllistán szereplő épületek ellen, figyelmeztetve a bennlévőket arra, hogy támadás következik. Számos alkalommal alkalmaztak hang bombákat is hasonló céllal. Az Izraeli Hírszerző Ügynökség (Shin Bet) tisztjei számos alkalommal felhívták az épületben lévőket, 10–15 perccel a légítámadás előtt, hogy elegendő időt adjanak az épület elhagyására. A felesleges civil sérülések elkerülése érdekében a GBU-39 kis rombolási körzetű bombát használták.

A szárazföldi műveletek megindítása után a légierő tevékenysége főleg a szárazföldi erők támogatására összpontosított. A háború utolsó hetében újra a fő feladatok közé került a célzott megsemmisítés, aminek eredményeképpen 3 magas rangú Hamász-parancsnokot sikerült likvidálni. A háború befejezéséig a légierő 2980 légi csapást hajtott végre. A felhasznált pusztító eszközök 80%-át nagy pontosságú eszközök tették ki.⁸

6 Homeland Security News: Hamas' rocket force commander killed. Letöltve 2014. szeptember 14-én a <http://www.homelandsecuritynewswire.com/dr20140710-hamas-s-rocket-force-commander-killed-iron-dome-s-effectiveness-impreses-domainról>.

7 Barbara Opall: Israeli Forces Praise Elbit UAV sin Gaza Op, defense News, Aug. 12. 2014. Letöltve a <http://www.defensenews.com/article/20140812/DEFREG04/308120026/Israeli-Forces-Praise-Elbit-UAVs-Gaza-Op-domainról> 2014. szeptembet 14-én.

A nagyszámú repülőeszköz tevékenységének összehangolására, a szárazföldi csapatok légi támogatásának koordinálására az izraeli légierő kettő Gulfstream G550-s repülőgépet tartott állandóan a levegőben. Mindemellett a légierő sikeresen támogatta a speciális erők bevetéseit.

A szárazföldi haderő teljesítménye

A felsőszintű izraeli vezetés nem irányította a média figyelmét arra a tényre, hogy Gázában az izraeli haderő elit alakulatait vetette be. Ezen alakulatok felszereltsége és begyakorlottsága, fegyelme és harci szelleme vitán felül a világ élvonalába tartozik.

Az izraeli haderő a szárazföldi műveletek során hihetetlenül magas szinten valószínűsítette meg a beépített területeken folytatandó összefegyvernemi harcot. A már korábbi gyakorlatnak megfelelően az összefegyvernemi dandárok szintjén valószínűsítették meg a haderőnemek közötti együttműködést. Azzal, hogy dandárparancsnokok műveleti alárendeltségébe harci helikopterek, csapásmérő és pilótánélküli felderítő repülőgépek (Hermes 450, Heron) és speciális erők kerültek, az összhaderőnemiség már a dandár szintjén megvalósult. A szárazföldi műveleteket szinte kizárólagosan éjszaka hajtották végre, amikor is az éjszakai harcra alkalmas felszerelésükkel, fegyvereikkel és kiképzettségükkel vitathatatlan előnyt élveztek az ellenfelükkel szemben.

Az izraeli hadvezetés a gázai műveletekre a rendelkezésre álló elit alakulatai közül 3 páncélos, 3 gépesített gyalogos és 1 ejtőernyős dandár bevetését határozta el. Ezek felszereltsége és haditechnikai színvonala az izraeli haderő élvonalába tartozik. A háború első hetében 86 000 tartalékos mozgósítottak,⁹ de ezeket a Ciszjordániában vagy a Golán-fennsíkon állomásozó katonák lecserélésére vagy a gázai övezetben harcoló erők mögöttes területének biztosítására alkalmazták.

Ugyanakkor, az izraeli közvélemény számára is meglepetésként hatott, hogy ezen elit dandárok átfegyverzése késedelmet szenvedett, vélhetően pénzügyi korlátok miatt. Így fordulhatott elő, hogy a legmodernebb védelemmel rendelkező gyalogsági harcjárművek mellett M113-as járműveket is alkalmaztak a hadrendben. Nyilvánvaló, hogy ennek védelme messze elmarad a rendszeresített NAMER gyalogsági harcjármű passzív és aktív védelme mögött. Ennek tudható be, hogy egy ilyen eszközt, egyszerre több rakéta páncéltörő gránát alkalmazásával teljes személyzetével együtt, egy palesztin kommandónak sikerült megsemmisíteni.

A Merkava3, és Merkava4 harckocsik, és a Namer gyalogsági harcjárművek ellen a palesztin harcosoknak még csak találatot sem sikerült elérniük. Tény, hogy az említett harcjárművek nagyfokú védelmet tudtak nyújtani az izraeli erők számára. Az izraeliek részéről máris megfogalmazódott az igény az átfegyverzés minél előbbi befejezésére.¹⁰

8 Eshel, David: New tactics yield solid victory in Gaza, 2009. 3. o. Letöltve a <http://www.judaicawebstore.com/categorycategoryID=9> domainről 2014. szeptember 7-én.

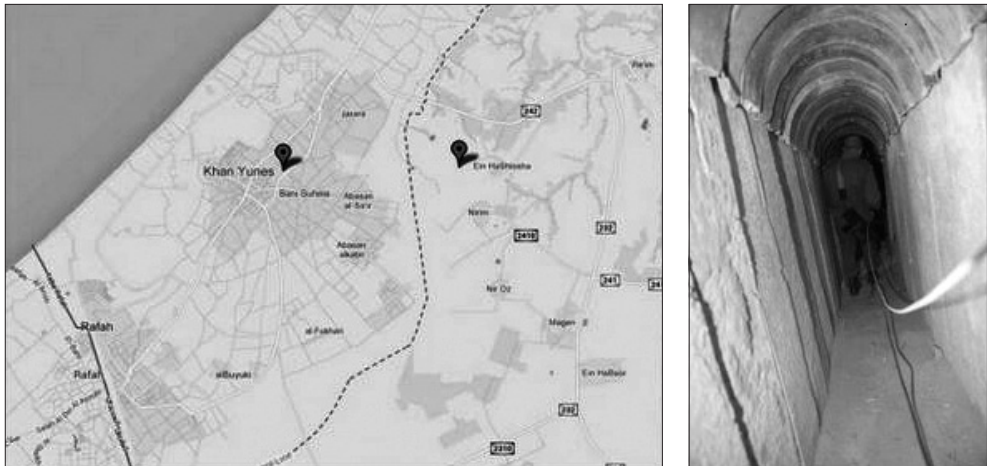
9 Moran Azulay, Morav Zitun: Cabinet approved call up 10000 IDF reservists, Ynet News, 08. 11. 2014. Letöltve a <http://www.ynetnews.com/articles/0,7340,L-4561660,00.html> domainről 2014. szeptember 14-én.

10 Amos Harel: Soldiers killed in Gaza in 50-years-old APC. Letöltve a <http://www.haaretz.com/news/diplomacy-defense/premium-1.606238> domainről 2014. szeptember 14-én.

A másik kihívás az alagutak felkutatásának és megsemmisítésének nehézsége volt. Egyrészt, ezek mélyen a föld alatt voltak, és felderítésükre nem rendelkeztek technikai eszközökkel. Valószínűsíthető, hogy nem fordítottak megfelelő figyelmet erre a problémára. Ismeretes, hogy Gilad Shalit 2006-os elrablásán kívül 2013 októberében, Ein Haslosha kibuc közelében felfedeztek egy alagutat, amely 20 méter mélyen futott a föld felszíne alatt, 2,5 kilométer hosszú volt és betonból készült.

Az elkészítéséhez mintegy 320 tonna betonra volt szükség. A Hamász különös gondot fordított az alagutak építésének titkolására, álcázására. A munkára igénybe vett 16 000 fiatalnak kiemelt fizetést adtak és kiemelt fenyegetést is kilátásba helyeztek. A kitermelt földet liszteszsákokban hordták el.¹¹

Az alagutakat a műszaki erők semmisítették meg. Más megoldás nem lévén, az alagutak felderítéséhez, épületről épületre kutatták át a birtokba vett területeket. A megtalált alagutakat vagy fegyveres felderítőkkal vagy robotokkal derítették fel. Pedig létezik erre már technológiai megoldás, példaként említhetjük az elektronikus, ellenállás tomográfia elvén működő eszközöket.¹²



3. ábra. A 2013 októberében felfedezett alagút

(Anav Silverman: Hamas claims responsibility for tunnel digging into Israel, TLVfaces, 21 Oct. 2013.

Letöltve a <http://www.tlvfaces.com/hamas-claims-responsibility-tunnel-digging-israel/> domainről 2014. június 4-én.)

Az épületről épületre kutatás ugyanakkor a Hamásznak adott előnyt, hiszen jó előre aláaknázhatták az épületeket, meglepő aknákat telepíthettek és az alagutakat is rárobbantathatták az ellenségre.

Az épületek átkutatásához, felderítéséhez az izraeli erők most is alkalmaztak katonai feladatokra kiképzett belgajuhász és németjuhász kutyákat. Az alagutak

11 <http://www.okawan.com/actualites/monde/tunnels-gaza-prouvent-ils-echec-mossad,145374545>

12 David Shamah: Tunnel detection tech can work for Israel. Letöltve a <http://www.timesofisrael.com/idf-didnt-follow-up-on-mri-style-below-surface-technology-to-find-tunnels/> domainről 2014. szeptember 4-én.



4. ábra. *Alagutak felderítése*

(Adiv Sterman: Controller prob cabinet's decisions during Gaza OPS.
Times for Israel 17 SEPT 2014.

Letöltve a domainről 2014. szeptember 18-án.)

felderítéséhez – a gyalogos és robottechnikás felderítésen kívül – a gázbepumpálást is alkalmazták. Az alagutak megsemmisítéséhez a hagyományos berobbantásos módszeren, azaz a teljes alagúthossz robbanó töltetekkel való berobbantásán kívül más módszer nem állt rendelkezésre.

Az izraeli erők a nagyobb ellenséges csoportosítások, illetve a növényzettel borított területen rejtőzködő erők ellen nyilakkal töltött harckocsi-gránátokat alkalmaztak.¹³ Ezek alkalmazását nemzetközi szerződések nem tiltják.

A szárazföldi erők az éveken keresztül, nagy anyagi áldozatok, jelentős emberi erőfeszítés eredményeképpen kialakított alagútrendszert néhány hét alatt lerombolták. Ha ezt összekapcsoljuk azzal, hogy párhuzamosan, az egyiptomi erők 2014 márciusáig 1370 csempész alagutat romboltak le,¹⁴ akkor látszik, hogy ez valóban nagy jelentőségű változást hozhat a jövőre nézve.

A haditengerészet teljesítménye

Az izraeli haditengerészet sikeresen oldotta meg a Gázai övezet blokkolásával kapcsolatos feladatokat, és a szárazföldi hadműveletek beindításával párhuzamosan kiterjesztette a blokádot 20 tengeri mérföldre.

A blokádfeladatai mellett sikeresen támadta rakétákkal a Hamász kilövőállásait a Gázai szektor északi és déli részén. A hadihajókra telepített szenzorokkal nagy-

13 A levegőben robbanó gránát 37,5 mm hosszú nyilait 300 méter hosszú és 60 méter széles kúpos alakú területen szórja szét. A lövedék 105 mm-es változata az amerikai hadseregben rendszeresített.

14 <http://www.thenational.ae/world/palestinian-territories/egyptian-military-says-it-destroyed-1-370-gaza-smuggling-tunnels>

mértékben tudta támogatni a rakéta kilövő helyek meghatározását, ezen felül a saját fegyverrendszerével (Typhoon) részt vett a meghatározott célok pusztításában. Ezen felül sikeresen hajtotta végre a haditengerészet különleges erőinek (Shayetet 13) alkalmazásával kapcsolatos támogatási feladatokat.

A műveletek egészségügyi biztosítása

Az izraeli erők nagy hangsúlyt helyeztek a sérültek orvosi ellátásának megszervezésére és hatékony végrehajtására. Minden gyalogos zászlóaljhoz egészségügyi támogató, kimenekítő századot rendeltek megerősítő erőként. A gyalogos zászlóaljak szervezetszerű egészségügyi erőit így nagy tapasztalatokkal rendelkező orvosok segítették. Valamennyi katonát elláttak érszorító csipesszel, érszorító szalaggal, fájdalomcsillapítóval átitatott, nyelv alá tehető cukorkával. Nagy számban állt rendelkezésre mikro lélegeztető gép is. A sérült katonák tűzvonalból való kiszállítását M113-as páncélozott harcjárművek mellett két sebesült kiszállítására alkalmas terepjárókat is alkalmaztak.

A sebesültgyűjtő helyeken már rendelkezésre állt fagyasztott-szárított vérplazma is. A sérülteket az állapotstabilizáció után helikopterekkel szállították kórházba. Mindez nagymértékben javította a sérültek életben maradási esélyeit. Jellemző az izraeli haderő humanizmusára, hogy a sérült palesztinok számára tábori kórházat telepítettek az Erezi átkelőhöz, de még a sebesült kutyákat is evakuálták és a katonákhoz hasonlóan orvosi ellátásban részesítették őket.



5. ábra. Sebesültszállító terepjáró és lélegeztető gép

(Forrás: <http://www.jpost.com/Israel/IDF-to-equip-combat-medics-with-micro-respirators>)

A Vaskupola (Iron Dome)

A jelen munka meglehetősen foghíjas lenne, ha nem tennénk külön említést az Iron Dome rakétavédelmi rendszer teljesítményéről. Egyfelől, azt kell megállapítanunk, hogy a rendszer ismét jól vizsgázott, a célba vett ellenséges rakéták 90%-át valóban képes volt elfogni és megsemmisíteni. Ez a teljesítmény, ha figyelembe vesszük a

különböző terrorista rakéták kilövése és becsapódása közötti nagyon rövid időt (15 másodperc – 1,5 perc), akkor valóban elismerésre méltó teljesítmény.

Azonban meg kell jegyezni kettő dolgot. Az egyik az, hogy a kilőtt rakéták jelentős része lakatlan, azaz védetlen területen csapódott be, mert technikailag alacsony színvonalú, alig irányított rakétáról van szó. Kérdés, tehát az, hogy ha ez a tömegesen kilőtt rakétamennyiség egyszer valóban a kilőtt célra fog irányulni, akkor is képes lesz-e a rendszer ugyanezt a hatékonyságot produkálni? A másik dilemma, hogy a levegőben való megsemmisítés, amennyiben a védett terület körzetében történik, mennyiben felel meg a célnak. Hiszen, ha vegyi vagy biológiai harcanyaggal töltik meg a rakétafejeket, lehetséges, hogy hatásukat még ki tudják fejteni, a találat ellenére is.

A rendszer magas bekerülési és működtetési költségéről korábban már volt szó. Itt csupán annyit kívánok megjegyezni, hogy nyilvánvalóan, az Izrael déli részén élők joggal követelik az Iron Dome nyújtotta védelem rájuk való kiterjesztését. Ez újabb ütegek telepítését jelenti – újabb súlyos dollár milliók árán. Az izraeli vezetés észlelte, hogy jelenleg nincs védelme az aknavető gránátok és a 155 milliméteresnél kisebb lövedékek ellen. A Vaskupola fenti problémáira és az aknavető gránátok problémáira is technikai megoldást kínál a Rafael, egy lézertechnológián alapuló megsemmisítő rendszer hadrendbe állításával.¹⁵

A Hamász teljesítménye

A Hamász és a vele együtt fegyveresen fellépő szervezetek teljesítményét alapvetően négy mutató alapján lehet felmérni. Ezek a következők:

- a kilőtt rakéták és aknagránátok száma;
- az elesett izraeli katonák száma;
- a tanúsított ellenállás az aszimmetrikus hadviselésnek megfelelően követett városi gerilla harcmodorral megvívott összecsapások során;
- az elszendvedett emberi és anyagi veszteségek.

A rakéta-offenzíva

Amikor a statisztikai adatokat elemezzük, azt kell megállapítanunk, hogy a terroristák nagyszámú támadásai ellenére, alig esett kár emberéletben vagy anyagi javakban izraeli oldalon. A háború 50 napja alatt kilőtt 4564 rakéta és aknavető gránát az izraeli civil lakosság körében 6 halottat és 80 sebesültet eredményezett.¹⁶ Ehhez hozzá kell tenni egyfelől, hogy e kilőtt rakétákból 2725 hullott lakatlan területre, 875 pedig a gázai területen csapódott be rossz irányzás vagy rossz működés miatt.

15 Noah Zoaphilly: Rafael COE: Laser solutions to mortars. 24 August 2014. Letöltve a 2014. szeptember 14-én <http://zoaphilly.org/rafael-ceo-says-laser-solution-to-mortars-coming-in-next-year-or-two/> domainről.

16 <http://www.ynet.co.il/home/0,7340,L-11584,00.html>

Az Iron Dome rendszer alkalmazásával mindösszesen 224 rakéta vagy aknavető gránát csapódott izraeli lakott területre.¹⁷ A Hamász a rakétaindító helyeit és aknavető tüzelőállásait a korábbinál jobban álcázta.¹⁸ E mellett utasította a gázai lakosságot, hogy ne tegyenek fel a Hamász rakétatevékenységét ábrázoló felvételeket az internetre, mert ez az izraelieknek szolgált információt.¹⁹



6. ábra. Álcázott Hamász rakétaindító hely és aknavető tüzelő állás

(Al-Kudsz brigádok honlapja.

Letöltve a <http://www.saraya.ps/index.php?act=Show&id=25043> domainről 2014. szeptember 4-én.)

Izraeli áldozatok

Az elesett izraeli katonák tekintetében, meg kell állapítani, hogy a Hamász új taktikája valamelyest működött. A 66 izraeli halott (köztük 6 civil) csaknem háromszorosa a 2008 decembere és 2009 januárja között megvívott 22 napos háborúban elesettek számánál. A választ több dologban találjuk. Az egyik az, hogy a Hamász az elmúlt években sokat tanult a korábbi súlyos vereségeiből. A mostani esetben, a háború kiprovokálásával kezdeményezővé vált, az izraeli haderő elveszítette a váratlan, nagy erejű első csapás mérésének lehetőségét. Másrészt, jól begyakoroltatta tagjaival az alagútrendszer használatára épülő gerillataktikáját. Harmadrészt, kerülve a szemtől szembe harcot, kereste az ellenfele gyenge, támadható pontjait, és talált ilyeneket. A harcjárműből kiszállt, épületekbe behatoló katonák esetében, teljesen aláaknázott épületek felrobbantásával, az alagutak bejáratát álcázó épületek meglepő aknákkal való felszerelésével és ezek felrobbantásával több halálos áldozatot tudtak produkálni. Ezen felül a Hamász továbbra sem mondott le az öngyilkos merénylők alkalmazásáról, amely a szintén hozzájárult a veszteségekhez.

17 Yossi Aloni: Intelligence Report Terrorist killed by IDF are listed as chield casultie, 26 August 2014. Letöltve a <http://www.jewishvirtuallibrary.org/jsource/Peace/protectivestats.html> domainről 2014. július 4-én.

18 <http://www.haaretz.com/news/diplomacy-defense/.premium-1.612280>

19 Elhanan Miller: Hamas to Gazans: do not show Israel where we are firing from July 11, 2014.

Times of Israel. Letöltve a <http://www.timesofisrael.com/hamas-warns-residents-against-revealing-downtown-gaza-launches/> domainről 2014. szeptember 14-én.

Továbbá kézi páncéltörő eszközök, páncéltörő rakéták gyalogság elleni alkalmazásával, vagy olyan páncélozott eszközök elleni bevetésével, amelyek feladata a mögöttes terület biztosítása volt és nem rendelkeztek rakéta védelmi rendszerrel, illetve erős páncélzattal, szintén tudtak halálos áldozatokat produkálni. A további okot az izraeli harcászati eljárás változásában találjuk: az Öntött Ólom művelet során, az izraeli tüzérség a gyalogos erők álcázására előszeretettel alkalmazott ködösítő fehérfoszfor lövedékeket, most ezt nem alkalmazták. Az ok a 2009-es, a fehérfoszfor alkalmazást, több ország részéről megnyilvánuló elítélésében keresendő.

Mindemellett, el kell ismerni: a Hamász harcosai jobban felkészültek voltak és jobban teljesítettek a korábbi évekhez képest, ami a megnőtt izraeli halálos veszteségekben is megnyilvánult.

A tanúsított ellenállás

Ebben a tekintetben is azt kell megállapítani, hogy a Hamász erői felkészültebbek voltak a korábban tapasztaltaknál, hiszen vezetésük megmaradt, képesek voltak összehangolt harcot folytatni, a háború nagy része alatt. Az alagutakból végrehajtott „üss és fuss” jellegű támadások sokkal jobban illeszkedtek a Hamász erőinek kiképzettségéhez, harci moráljához. Esetenként képesek voltak kombinálni a kisebb alegységek rajtaütéseit az aknavetőök tüzével és öngyilkos merényletekkel.

Az alagutak folyamatos csökkenésével egyre inkább fel kellett adniuk a gerillataktikát, és egyre többet kerültek szemtől szembe az ellenséggel. Néhány esetben, az alagutak csapdává is váltak, hiszen voltak Hamász-harcosok, akik víz vagy élelem hiányában, önként feljöttek az alagutakból és megadták magukat. Izrael 250 hadifoglyot ejtett.²⁰

Természetesen a Hamász erői most sem kerültek el a jelentős veszteségeket a vezető személyek tekintetében. Különösen fájdalmasan érintette a Hamászt három katonai parancsnok egyidejű likvidálása augusztus 21-én. A Hamász augusztus 22-én a bebörtönzött Fatah-szimpatizánsok és más személyek ellen folytatott bosszúhadjárral vezette le haragját és próbálta a gázai közvélemény előtt magyarázni a nyilvánvalóan hibából eredő veszteséget Ezen a napon 18 személy lőttek agyon, többet nyilvánosan.²¹ A Hamász elnyomó diktatórikus voltából fakadóan, megfelelően a terrorista szervezet retorikájának, ilyenkor az ürügy a kivégzésre kémkedés és hazarúlás. Voltak kivégzett személyek, akik holttestét végighúzták Gáza utcáin.

Összességében, annak ellenére, hogy a Hamász jobban felfegyverzett, külföldön kiképzett, hazai területen begyakorolt harcosainak száma növekedett, és kétségtelenül az új taktikának köszönhetően jobban teljesített, a katonai vereséget nem kerülhette el. Eredményeit nagyszámú palesztin civil személy feláldozásával érte el, akiket nemcsak öngyilkos merényletekre használtak fel, de nagyon tudatosan élőpajzsként is használták őket.

20 Jonah Jeremy Bob: Captured Hamas activists in Gaza. Letöltve a <http://www.jpost.com/Operation-Protective-Edge/State-indicts-250-Gaza-terrorists-captured-during-Operation-Protective-Edge-371531> domainről 2014. szeptember 4-én.

21 Corky Siemaszko: Hamas claims to have gunned down 18 suspected informers for Israel, New York Daily News, August 22, 2014. Letöltve a <http://www.nydailynews.com/news/world/suspected-israeli-informers-gunned-gaza-hamas-article-1.1913047> domainről 2014. szeptember 14-én.

Az élőpajzs használata

A Hamász egyik legnagyobb erőfeszítése, egyben a nyugati világ értékei szerint a legerkölcstelenebb erőfeszítése a saját erők, és eszközök élőpajzssal való védelmére irányult. Ezt egy jól felépített médiakampánnyal, és az al-Dzsazíra televíziós csatorna segítségével igyekeztek úgy kommunikálni a nemzetközi közvélemény felé, hogy az izraeli haderőt tegyék felelőssé a civil áldozatokért.

Részleteiben megvizsgálva a következőket állapíthatjuk meg:

- Tény, hogy a Hamász előre eltervezetten, propagandával, és kényszerrel vette rá a saját polgári lakosságát arra, hogy az izraeli hadsereg figyelemztetéseit figyelmen kívül hagyva az evakuációt ne hajtsa végre, és a különböző fontosnak ítélt épületeket saját testével védje.
- További tény, hogy a harcok következtében elhunyt áldozatokat – függetlenül attól, hogy tagjai voltak-e valamilyen fegyveres szervezetnek – a Hamász befolyása alatt álló hatóságok, civilnek minősítették. Ennek bizonyítása csak következtetéssel lehetséges, hiszen egy polgári ruhát viselő halott személyről egy kívülről nem tudja megállapítani, hogy egy terroristáról van-e szó, a Hamász tagjai pedig csak a parádékon viselnek egyenruhát és megkülönböztető jeleket.
- Tény, hogy a háborúk velejárója a polgári lakosság körében keletkező veszteség. Ez akkor is igaz, ha a legnemesebb szándékkal rendelkező, és magas technikai színvonalú haditechnikai eszközöket alkalmazó, magas szinten kiképzett elit haderőről van szó.
- Azt is tényként kell elfogadnunk, hogy olyan bonyolult terepen, mint az erősen beépített területek, és különösen olyan specifikus területen, mint a Gázai övezet, ahol a lakosság sűrűsége a világon a legnagyobbak közé tartozik, a polgári életek megóvása rendkívül bonyolult feladat.

A palesztin áldozatok száma tekintetében különböző adatok állnak rendelkezésre. Többé-kevésbé elfogulatlan források 2100 és 2150 közé teszik a számukat. Az elfogulatlan elemzések szerint az elhunytak mintegy 82%-a férfi volt. Ezek között a kor tekintetében, közel 50%-ot tesz ki a fegyveres harcra legalkalmasabb 18–28 éves korosztály. A valódi polgári áldozatok aránya 52% körüli értéket mutat, azaz a katonai veszteségek 48%-osak voltak.²²

Valójában, az elesett fegyveresek aránya ettől is magasabb, hiszen köztudomású, hogy a különböző palesztin terrorista szervezetek tizenéveseket is harcosokként alkalmaznak.²³ Itt kell megjegyezni, hogy a palesztin Gázai Egészségügyi Minisztérium egyszerűen nem közölt adatokat az elesett palesztin fegyveresekről, így a hatóság nem segítette az igazság kiderítését.

A polgári áldozatok tekintetében megkérdőjelezhetetlenül a Hamászt terheli a fő felelősség.

22 <http://honestreporting.com/analysis-of-gazans-killed-so-far-in-operation-protective-edge/>

23 Raimo Auvinen: The Tower: Analysis of Hamas casualty's list, <http://www.thetower.org/0987-analysis-of-hamas-casualty-lists-shows-terrorists-classified-as-children/>

Következtetések

Izrael sokat kockáztatott a háborúba lépéssel, hiszen az elrettentő erő állandó megmutatása és az eltökéltség demonstrálása számára létfontosságú. A zsidó állam ismét megmutatta katonai erejét, újra egyértelműen győztesen került ki az összecsapásból. Azonban az Öntött Ólom hadművelethez hasonló, a ragyogó katonai siker elérésében megakadályozta az a tény, hogy a meglepetés erejével nem tudott élni. Kevésbé volt innovatív, gyakorlatilag a korábban kifejlesztett haditechnikai eszközöket és harcászati eljárásokat, doktrínákat alkalmazták újra, amire a Hamász már felkészültebben válaszolhatott.

Az izraeli haderő bizonyította, hogy a tapasztalatok alapján végrehajtott célzott fejlesztések révén – kombinálva azokat a szigorú és következetes felkészítéssel, a modern fegyverzettel és technikai háttérrel – sikeresen lehet hadba szállni az aszimmetrikus hadviselést folytató ellenséggel. Ugyanakkor az is világosan kiderült, hogy a fejlesztések megvalósításának csúszása, az átfegyverzés elmaradása, súlyos következményekkel járhat.

Érdekes, váltakozó sikerű médiaháború dúlt a két fél között. Úgy tűnik, Izrael tanult a korábbi háborúk során nyújtott gyenge médiatjesítményének következményeiből, és jobb média kampányt folytatott, bemutatva a terroristák élőpajzs alkalmazásának erkölcsi romlottságát. Úgy tűnik azonban, hogy a tervezési folyamatban még mindig nem túl sikeresen alkalmazzák az átfogó megközelítés módszerét. Erre utal, hogy az izraeli erők által palesztin polgári sebesülteknek nyújtott kórházi segítség bemutatása nem tudott elég figyelmet kapni a világsajtóban. Hasonló gyenge módon tudták bemutatni a humanitárius segélyszállítmányok Gázába való bejuttatását is.

Hozzá kell tenni azt is, hogy ez a médiakampány, szemben a Hamász nagyon jól felépített és az al-Dzsazíra által nagyvonalúan támogatott kampányával, nem tudott végig hiteles maradni.

A Hamász a felhőinformatikában alkalmazott megoldásokhoz hasonló eszközökkel is operált. Az internetet mind toborzásra, mind a saját „győzelmeinek”



7. ábra. Az izraeli média kampány elemei
(Info Graphics 2014: Israel vs Hamas, July 24, 2014.
Letöltve a domainről 2014. szeptember 14-én.)

bemutatására felhasználta. Ezen felül igyekezett elrettenteni az izraeli hadsereget a Gázai behatolástól. Ugyanakkor politikai-stratégiai szinten, véleményem szerint, Izrael rossz döntést hozott, azzal hogy deklaráltan jelezte, megindítja a katonai műveleteit, ezzel a meglepetés lehetőségéről, annak erejéről gyakorlatilag lemondott.

A tapasztalatait állandóan hasznosító izraeli haderő nyilvánvalóan meg fogja találni a technikai megoldásokat az alagutak felderítésére és hatékony megsemmisítésére. Szinte biztosra vehető az is, hogyha Izrael akár Gázában, akár máshol fog katonai műveleteket folytatni, már újabb eljárásokat fog követni, amelyek lehetővé teszik a civil lakosság még fokozottabb védelmét. Új technológiai megoldásokat is ki fognak dolgozni, de mindig szem előtt fogják tartani azt az örökérvényűnek tűnő igazságot, hogy a kulcselem a katonai sikerben a felkészült, fegyelmezetten és elszántan küzdő katona.

A Gázai háború tipikus példája annak, hogy egy demokratikus jogállam milyen komplex és kihívásokkal teli helyzetben találhatja magát az aszimmetrikus konfliktusokban. Hiszen nemcsak a nemzetközi jogi előírásokat szem előtt tartva kell hadakozniuk, hanem a belső berendezkedésük demokratikus jellegét, értékeit is meg kell őrizniük.²⁴

A Gáza felett tejhatalmat gyakorló Hamásznak előbb-utóbb szembe kell azzal a ténnyel néznie, hogy nem veheti mindörökké semmibe a gázai lakosság alapvető emberi jogait, hogy nem fog mindig sikerülni a palesztin lakosság félrevezetése, hogy nem lehet az állami hatékonyság és erőskezű vezetés jelszavával kormányozni és felülírni a jogállam alapelveit.²⁵ A demokratikus államok az aszimmetrikus konfliktusokban szembe kell, hogy nézzenek az olyan nem állami szereplőkkel, amelyek céljaik elérésére képesek saját lakosságuk feláldozására önös érdekeik oltárán. Erre a tényre minden katonai tervezőnek figyelemmel kell lennie.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Khaled Abu Tomaeh: Egyptians hoping Israel will destroy Hamas. letöltve a <http://www.gatestoneinstitute.org/4401/egypt-israel-hamas> domainről 2014. június 4-én
- Dr. habil. Maria Bordas PhD: Tradition and Modernization in the Public Administration – Efficient State or State under the Rule of Law, *Journal of US-China Public Administration* Volume 9, Nr 6 , SrNr. 80. June 2012 pp 604. Davis Publishing Co. El Monte CA, USA. Letöltve 2014. szeptember 14-n a <http://www.davidpublishing.com> domainről
- Dr. Mária Bordás: Application of Cloud Computing in the Public Sector in Hungary. In: *Journal of US-China Public Administration*, May 2012, vol. 9. issue 534–551.
- Arabic Military: Hamas terrorist. Letöltve a <http://www.arabic-military.com/t83256p30-topic> domainről 2014. június 4-én

24 Dr. Bordas Mária: A hatékony állam és a jogállam konfliktusa? *Közjogi Szemle* Volume 4, Nr 3, September 2011. HVGORAC, Lap és Könyvkiadó Kft. Budapest, pp. 16–17.

25 Bordás Mária: A „hatékony állam” győzelme a jogállam fölött? 2. rész. *Közjogi Szemle*, 2012. 5. évf. 2. sz. pp. 34–41.

- International Middle East Media Center: Egyptian Military Leader Accuses Hamas of Arming Muslim Brotherhood. Jul 28. 2013. Letöltve a <http://www.arabic-military.com/t83256p30-topic> domainről 2014. június 4-én
- Arlena Kushner: Potentially huge turne around. July 31, 2014. Letöltve 2014. szeptember 14-n a <http://israelbehindthenews.com/blog/page/8/> domainről
- Yolande Knell: Gaza: Hamas seeks emerge stronger. 23 July 2014, BBC News, letöltve 2014. szeptember 4-én a <http://www.bbc.com/news/world-middle-east-28456967> domainről
- Elhanan Miller: Hamas to Gazans: do not show Israel where we are firing from July 11, 2014. Times of Israel. Letöltve a <http://www.timesofisrael.com/hamas-warns-residents-against-revealing-downtown-gaza-launches/> domainről 2014. szeptember 14-én
- Francesca Trianni: How Israel blow up tunnels in Gaza, Time, 2014. július 21. Letöltve a <http://time.com/3012653/watch-this-is-how-israel-blows-up-tunnels-in-gaza/> domainről 2014 szeptember 4-én
- Dr. Bordas Mária: A hatékony állam és a jogállam konfliktusa? Közjogi Szemle Volume 4, Nr 3, September 2011. HVGORAC, Lap és Könyvkiadó Kft. Budapest pp 16–17.
- Jonah Jeremy Bob: Captured Hamas activists in Gaza. Letöltve a <http://www.jpost.com/Operation-Protective-Edge/State-indicts-250-Gaza-terrorists-captured-during-Operation-Protective-Edge-371531> domainről 2014. szeptember 4-én
- Corky Siemasko: Hamas claims to have gunned down 18 suspected informers for Israel. New York Daily News, August 22, 2014. letöltve a <http://www.nydailynews.com/news/world/suspected-israeli-informers-gunned-gaza-hamas-article-1.1913047> domainről 2014. szeptember 14-én
- Barbara Opall: Israeli Forces Praise Elbit UAVs in Gaza Op, defense News, Aug. 12., 2014 letöltve a <http://www.defensenews.com/article/20140812/DEFREG04/308120026/Israeli-Forces-Praise-Elbit-UAVs-Gaza-Op> domainről 2014 szeptembert 14-én
- Dr. habil. Maria Bordas PhD: Tradition and Modernization in the Public Administration – Efficient State or State under the Rule of Law, Journal of US-China Public Administration Volume 9, Nr 6 , SrNr. 80. June 2012 pp 604. Davis Publishing Co. El Monte CA, USA. letöltve 2014. szeptember 14-én a <http://www.davidpublishing.com> domainről
- Noah Zoaphilly: Rafael COE: Laser solutions to mortars. 24 August 2014. Letöltve a 2014. szeptember 14-én <http://zoaphilly.org/rafael-ceo-says-laser-solution-to-mortars-coming-in-next-year-or-two/> domainről
- Inge Jören: Rough estimate OOB in Gaza, Corporal Frisk 20 July 2014. Letöltve a <http://corporalfrisk.wordpress.com/tag/idf/> domainről 2014. szeptember 10-én
- Bordás, M.: Public Services at Local Government Level. Acta Juridica Hungarica Volume 50., Number 4., 2009. Budapest, ISSN: 1216-257
- Arlena Kushner: Potentially huge turne around, July 31, 2014. letöltve 2014. szeptember 14-én a <http://israelbehindthenews.com/blog/page/8/> domainről
- Yolande Knell: Gaza: Hamas seeks emerge stronger, 23 July 2014, BBC News. Letöltve 2014. szeptember 4-én a <http://www.bbc.com/news/world-middle-east-28456967> domainről
- Francesca Trianni: How Israel blow up tunnels in Gaza. Time, 2014. július 21. Letöltve a <http://time.com/3012653/watch-this-is-how-israel-blows-up-tunnels-in-gaza/> domainről 2014. szeptember 4-én
- Eshel, David: New tactics yield solid victory in Gaza, 2009. 3. o. Letöltve a <http://www.judaicawebstore.com/categorycategoryID=9> domainről 2014.szeptember 7-én
- Bordás Mária: A „hatékony állam” győzelme a jogállam fölött? 2. rész. In: Közjogi szemle, 2012/2. 34–41. o.
- Info Graphics 2014: Israel vs Hamas, July 24, 2014., letöltve a Jeffrey B. White: Understanding Hamas, Washington Institute for Near East Policy. Letöltve 2014. szeptember 4-én a <http://www.mors.org/UserFiles/file/meetings/09qdr/white.pdf> domainről
- Raimo Auvinen: The Tower: Analysis of Hamas casualty's list, <http://www.thetower.org/0987-analysis-of-hamas-casualty-lists-shows-terrorists-classified-as-children/>
- Maria, Bordas – Janos, Tomolya: Legal Aspects of Combating against the Terrorism with respect to Efficiency Requirements. Defence Against Terrorism Review, Volume 2012/No.2. NATO COE-DAT, Turkey (ISSN. 1307-9190)