

A NEGYEDIK GENERÁCIÓS HADVISELÉS INFOKOMMUNIKÁCIÓS ASPEKTUSAI. – FOGALMI KITEKINTŐ

INFORMCOMMUNICATION ASPECTS OF THE FOURTH GENERATION WARFARE – CONCEPTUAL VIEW

JOBBÁGY Szabolcs

(ORCID: 0000-0002-2104-4665)

jobbagy.szabolcs@uni-nke.hu

Absztrakt

Értékelő elemzésemben rendszerezni kívánom a kutatási témám - A digitalizáció hatása a tábori híradás korszerűsítésére. A híradó erő modernizációja, „digitalizálása”. – vizsgálatának szempontjából meghatározó jelentőséggel bíró főbb alapfogalmak definícióit és összefüggéseit. Úgy gondolom, hogy egy adott téma kutatásának egyik meghatározó része kell, hogy legyen a kérdéskörrel kapcsolatban felmerülő fogalmak tisztázása egységes értelmezésük érdekében. Ennek megfelelően egyfajta általános kitekintéssel vizsgálni kívánom a negyedik generációs hadviselés, az információs műveletek, a számítógép – hálózati hadviselés, a hálózatközpontú hadviselés, valamint a hálózat nyújtotta képesség fogalmát. Az egyes meghatározások fogalmi magyarázatán túlmenően nem kívánok kitérni azok főbb alkotóelemeire, a velük szemben támasztott követelményekre, hanem összefüggéseket próbálok meg felállítani a fogalomkör egységes keretbe, egy közös rendszerbe történő integrálása érdekében.

Kulcsszavak: negyedik generációs hadviselés, információs műveletek, számítógép – hálózati hadviselés, hálózatközpontú hadviselés, hálózat nyújtotta képesség

Abstract

In my evaluative analysis I would like to sum up and to systematize the main fundamental concepts, the examinations and interpretations of my research topic. My research topic is: The effect of the digitalization onto the modernization of the filed communication. The modernization, „digitization” of the CIS force I think that one of the determining parts and essential point of the research of a given topic is to clarify the occurent concepts. I wish to examine it according to this, with an uniform general looking out the definitions of the fourth generation warfare, information operations, computer network operations, network centric warfare and network enabled capability. Except the conceptual explanation of the single definitions, I do not wish to deviate their main components and requirements made on them, but I try to set up contexts into an uniform framework.

Keywords: fourth generation warfare, information operations, computer network operations, network centric warfare, network enabled capability

A kézirat benyújtásának dátuma (Date of the submission): 2017.02.01.)

A kézirat elfogadásának dátuma (Date of the acceptance): 2017.03.04.

BEVEZETÉS

Korunk modernkori hadviselése egy hosszas, több lépcsőt magába foglaló fejlődési, átalakulási folyamaton ment keresztül, mígnem eljutott jelenlegi formájába. Ennek a változásnak az eredményeképpen nem csak a hadászati, hadműveleti, harcászati elvek, a hadelmélet alapvetései, a szembenálló felek és erőviszonyok, hanem az alkalmazott eljárások és eszközök tárháza, valamint az információcsere célját szolgáló különböző kommunikációs eljárások, megoldások, lehetőségek és eszközök is megváltoztak. Számos esemény zajlott le a világban, mely az egyes generációk kialakulását indukálta, és meghatározta legfontosabb jellemzőiket. Ezen események között egyrészt megemlíthetünk akár a világ számára pozitív hozadékkal bíró olyan kiemelkedő történéseket is, mint például az ipari forradalom időszaka és befolyásoló hatása, a globalizáció és ezáltal az egyes folyamatok, történések világméretű elterjedése és következményei. Másrészt sajnos szót kell ejtenünk olyan sajnálatos, számos emberéletet követelő vagy az emberiségre veszélyt jelentő momentumokról is, mint például a polgárháborúk, világégések kora. A negatív befolyásoló tényezők sorát akarva-akaratlan ki kell egészítenünk a terrorizmus retteget időszakával is, melynek történései közül a teljesség igénye nélkül megemlíthetjük például az Oszama bin Laden terroristavezér által irányított Al-Kaida radikális iszlamista terrorszervezet nevéhez fűződő, 2001. szeptember 11-én kivitelezett terrortámadást az Egyesül Államok ellen, a World Trade Center Világkereskedelmi Központ ikertornyait és egyéb célpontoknak a megtámadása által.

Az első generációs hadviselés korszaka nagyjából a tizenhetedik és a tizenkilencedik század közepe közötti időszakra tehető, amely még egy klasszikus értelemben vett, nemzetállamok között kialakuló konfliktusok által gerjesztett, hadseregek által megvívott, merev szabályokat követő, az élőerő jelentőségére összpontosító hadviselési forma volt. Korszakolásának kezdő eseményeként a vesztfáliai békekötés, míg záróeseményeként az amerikai polgárháború időszakát jelölhetjük meg. [1] Az alkalmazott eszközök alapvetően a korra jellemző hagyományos fegyverek voltak. A háborúk célja pedig elsősorban a területi uralom megszerzése, az esetleges béketárgyalásokon az irányító szerepe megragadása, döntési pozíció megszerzése volt. Jelen-tős és alapvető hatást gyakorolt ezen időszak hadviselésére a közben végbemenő ipari forradalom is. A korszak jelentős személyiségei között olyan neveket kell megemlítenünk, mint Raimondo Montecuccoli, Bonaparte Napóleon vagy Karl von Clausewitz. [2]

Az ezt követő második generációs hadviselés időszaka az 1861-1865 között lezajlott amerikai polgárháborúval vette kezdetét, és alapvetően az első világháború 1914-1918 közötti időszakának történéseivel zárult. Kitejesedésének olyan események adtak lökést, mint még az ipari forradalom továbbra is érezhető hatása vagy a francia forradalom eseményei. A korábbi generáció élőerő koncentrálásának elvétől eltérően itt már jellemzően a tüzérső koncentrálására, összpontosítására tevődött át a hangsúly. Az első generációban alkalmazott muskéta és vonalharcászat helyett ennek a korszaknak legfontosabb jellemzője a tüzérség, a géppuska, géppisztoly, a harcokcsik és harci repülőgépek, valamint a tengeralattjárók által megvívott harc, az ipari forradalom vívmányaiként megemlíthető vasút és gőzhajók által megvalósított csapatmozgások, szállítások és utánpótlások biztosítása volt. Előtérbe került az egyes fegyvernemek közötti együttműködés szorosabbra fűzése, a fegyveres küzdelmek legfontosabb célkitűzése pedig a katonai potenciál, az élőerő felőrlése, teljes megsemmisítése volt. Ez az a momentum, mely a következő generációra jellemző hadviselés során átalakult, hiszen az erre az időszakra jellemző, az erőt és eszközöket érintő teljes megsemmisítésére irányuló törekvéseket felváltja az élőerő demoralizálásának, harctól való elállási szándékának erősítésére irányuló elképzelés. A második generációs hadviselés kiemelkedő személyei között kell szót ejtenünk többek között Erwin Rommel tábornokról vagy Helmuth Johannes Ludwig von Moltke vezérezredestől. [1] [2]

Minden egyes generációt a rá jellemző sajátosságok alapján egy jól beazonosítható jelzővel illették. Addig, amíg az első generációt a muskéta és vonalharcászat, a második generációt az összpontosított tűzerő jelzővel illették, addig a *harmadik generációs hadviselésre* a mobilitás jelzőt ragasztották. Korszakolása a II. világháború és az I. Öböl-háború közötti időszakra datálható. Sajátosságaira legnagyobb hatást Heinz Guderian, Mikhail Tukhachevsky, John Frederick Charles Fuller vagy Basil Liddell Hart elképzelései gyakoroltak. A harci siker kivívása legfontosabb eszközének a gyors mozgások végrehajtását, az erők és eszközök meglepetésszerű alkalmazását, a mélységi hadműveletek végrehajtását, a bombázókkal felszerelt gépesített hadseregek alkalmazását, a totalitás elvének követését, a hátszág háborúba történő bevonását és támadását tartották. A harc megvívásának legfontosabb célkitűzése részben az ellenség erejének megsemmisítése mellett harci kedvének megtörése, az erők és eszközök ellátásának, valamint az információcserének a megakadályozása volt. Utóbbi célkitűzésre már csak azért is fokozott hangsúlyt helyeztek, mert ebben a korszakban már egyre nagyobb jelentőséggel bírt a különböző híradó eszközök alkalmazásával megvalósított híradás, kommunikáció, információcsere végrehajtása. [1] [2]

Ezen folyamatok eredményeképpen jutunk el a *negyedik generációs hadviseléshez*, mely korunk jellemző hadviselési formája. Kibontakozása egészen a Szovjetunió szétesésének időpontjára nyúlik vissza, és napjainkban is újabbnál újabb formában ölt testet a megjelenő új fenyegetések, kihívások, szembenálló felek, alkalmazott eszközök, technológiáknak- és technikák következményeképpen. Olyan jellemzőkkel írhatjuk le leginkább, mint az asszimetrikus hadviselés, mely elsősorban az egymással szemben álló felek erőviszonyaira, irreguláris mivoltukra, az általuk alkalmazott harcéljárások és harceszközök sajátosságaira utal. Meg kell említenünk a felsorolásban az állami és nem állami szereplők együttes megjelenését a modern kor átértékelődött vagy a technológiai- és technikai fejlődésnek köszönhetően kialakuló digitális hadszínterein, a nem csupán katonai célpontok ellen intézett támadásokat, a rettegés, megfélemlítés, a biztonság hiányára utaló érzés kialakítását az emberekben, melyek főleg a globális, sejtyszerű, szélsőségesen radikális, elvakult vallási, etnikai vagy egyéb ideológiákat követő csoportok megjelenésének köszönhetőek. Nem feledkezhetünk meg olyan közkeletű kifejezésekről sem, mint a hibrid, hálózatközpontú vagy kiberhadviselés, és hálózat nyújtotta képesség sem. Ezek eredményeképpen az ilyen jellemzőkkel bíró hadviselésnek az egyik legfontosabb célkitűzése az információs fölény megszerzése. Somkuti Bálint A negyedik generációs hadviselés-az érdekérvényesítés új lehetőségei című PhD értekezésben az alábbi definíciót adja a negyedik generációs hadviselésre: *„Ez a módszer pontosan meghatározott politikai célok érdekében végzett, gyakran több szervezet ideológiai közösségén alapuló általában nem-katonai tevékenység, mely szakít a hagyományos hadviselés szabályaival és hatását több, egymást kiegészítő és felerősítő területen végrehajtott katonai és nem-katonai műveletek eredményeképpen fejtí ki.”* [2; 6. o.] Jellemzői között pedig olyan tényezőket sorolt fel, mint például a [2]:

- clausewitzi „szentháromság” megszűnése;
- a nem állami szereplők részvétele a háborúkban, harcokban, fegyveres konfliktusokban, terrorista akciókban;
- a hagyományos, ipari alapú konfliktusok háttérbeszorulása;
- a népi (ideológiai, vallási) háborúk újjáéledése;
- a propaganda központú hadviselés;
- kizárólag katonai eszközökkel nem megnyerhető;
- nem haditechnika centrikus;
- totális;
- a fegyveres konfliktus alacsony intenzitású, térben és időben korlátozott;
- asszimetrikus;
- valamint a modern és üzleti megoldások egyöntetű alkalmazása.

A negyedik generációs hadviselés elméletét elsőként William S. Lindt fogalmazta meg A Háború változó arca: A negyedik generáció felé című tanulmányában, melyben rámutatott többek között arra a fontos tényre, hogy ebben a jellegű hadviselési formában a szembenálló felek decentralizált logisztikai, szervezeti és vezetés-irányítási rendszerek kialakítására fognak törekedni. [1]

INFORMÁCIÓS MŰVELETEK (INFOOPS)

A XXI. század társadalmá az információs társadalom. Ezt az újfajta társadalmi szerveződést, struktúrát több tényező együttes hatása befolyásolja, határozza meg, és alakítja fejlődési irányvonalát. Ezek között beszélhetünk egyrészt a konvergencia, a telematika, az új technológiák- és technikák térhódítása, az IoE és IoT világának kérdéséről. Másrészt egy másik megközelítésből megvilágítva a kérdéskört, említést kell tennünk az új típusú hadviselés, ellenség, hadszíntér és a modernkori háborúk megvívásához szükséges számtalan újfajta harcjelzés, harcmód és harceszközről is, hiszen az információs társadalom vívmányai és ezzel párhuzamos negatív velejárói a védelmi szférát sem hagyják érintetlenül. Mindezek mindegyikét alapvetően meghatározó építőeleme pedig nem más, mint az információ, mely az új kor viszonyai között jelentős mértékben át- és felértékelődött, mely hatalommal bír, melynek megszerzése vagy valamilyen formában történő befolyásolása, az információs fölény megszerzése alapvető célkitűzése az új típusú hadszíntéren, új típusú hadviselési elveket követő, új típusú szembenálló felek harcának. Ebben a keretben kell elhelyeznünk és meghatározni az információs műveletek lényegét is, melyek korunk negyedik generációs hadviselésének meghatározó és alapvető részét képezik. Somkuti Bálint PhD értekezésében is erre találhatunk utalást, amikor is a negyedik generációs hadviselés öt fő részterületének egyikeként ezt az újfajta hadviselési módot is azonosítja. A részterületek az alábbiak [2; 72. o.]:

- „globális gerilla hadviselés, ideértve a kritikus infrastruktúra elleni és terrortámadásokat;
- információs hadviselés, ezen belül kiberhadviselés;
- gazdasági manipuláció, pénzügyi manőverek;
- ideológiai, emberi jogi illetve egyéb percepció alapuló médiaműveletek;
- valamint ezek egyesítése államok és nem-állami szereplők részéről.”

A Magyar Honvédség Információs Műveletek Doktrínája (Ált/57) 2014. évi I. kiadása alapján az információs műveletek, mint egyfajta speciális, újkori, korszerű katonai műveletek elsősorban a stratégiai kommunikáció (STRATCOM)¹ [3; 13. o.] részeként, mint más képességekkel összehangoltan az adott stratégiai cél elérése érdekében alkalmazott képesség értelmezhetőek. A doktrína megfogalmazása szerint az *„INFOOPS az információs környezet elemzéséhez és a hatástervezéshez kapcsolódó törzsfunkció. Tervezi, koordinálja, majd értékeli az információs tevékenységeket², integrálja azokat a katonai műveletek sorába annak érdekében, hogy elérje a kívánt hatást a célközönség akaratában, megértésében és*

¹ Stratégiai kommunikáció: „a NATO/adott nemzet kommunikációs tevékenységek és képességek, úgy-mint a nyilvános diplomácia (PD), a tömegtájékoztatás, Civil PA (Public Affairs), katonai tájékoztatás (MPA), információs műveletek (INFOOPS) és Lélektani Műveleti (PSYOPS) összehangolt és megfelelő használata a stratégiai célok elérése érdekében.”

² Információs tevékenység: „azok az akciók/cselekmények, illetve bevezetett rendszabályok, melyek célja, hogy hatást gyakoroljanak az információra és/vagy az információs rendszerekre az információs környezetben, a kívánt változás elérése érdekében.”

képességeiben a küldetés célkitűzéseinek teljesítéséhez. A célközönséget a szemben álló felek, a lehetséges szemben álló felek és más, a politikai szint által jóváhagyott személyek és meghatározott csoportok alkotják.” [3; 17. o.]

Az információs műveletek folyamán, melyek egyaránt megjelenhetnek stratégiai, hadműveleti és harcászati szinten is, az információs célkitűzések elérésére, támogatására különböző képességeket, eszközöket és eljárásokat alkalmaznak. Ennek képezik szerves és integráns részét többek között a számítógépes hálózatokkal végrehajtott műveletek, a számítógép-hálózati hadviselés. Az egyéb képességek eljárások és eszközök a következők [3]:

- lélektani műveletek (PSYOPS³);
- megjelenés, viselkedés és arculat (PPP⁴);
- műveleti biztonság (OPSEC⁵);
- információs biztonság (INFOSEC⁶);
- megtévesztés (Deception);
- elektronikai hadviselés (EW⁷);
- fizikai megsemmisítés;
- kulcsfontosságú vezetőkkel való érintkezés (Key Leaders Engagement);
- valamint a civil-katonai együttműködés (CIMIC⁸).

SZÁMÍTÓGÉP – HÁLÓZATI HADVISELÉS (CNO)

Az általam ismertetett, rendszerezett fogalmak elemzése, felvonultatása során nyilvánvalóvá válik az a gondolat, hogy ezek egymástól markánsan nem különíthetőek el, egyik a másiknak valamilyen formában, de szerves részét képezi, velejárója, vagy legalábbis hatást gyakorol arra. Nincs ez másként a számítógép-hálózati hadviselés esetében sem, mely, mint az az iménti felsorolásából mindenki számára nyilvánvalóvá válik, szerves és meghatározó részét képezi az információs műveleteknek, valamint végső soron ezáltal a negyedik generációs hadviselésnek is.

A számítógép-hálózatok felhasználásával végrehajtott hadviselés egy összetett forma, mely *„magában foglalja a számítógépes hálózatok struktúrájának feltérképezését, a forgalmi jellemzőik alapján hierarchikus és működési sajátosságainak feltárását, a hálózaton folytatott adatáramlás tartalmának regisztrálását, a célobjektum programnak és adattartalmának megváltoztatását, megsemmisítését, valamint a szemben álló fél hasonló tevékenysége elleni védelem kérdéseit.” [3; 29. o.]* A számítógép-hálózatok felhasználásával vagy éppen az azok ellen irányuló hadviselés műveletei három fő területre bonthatóak szét, melyek az alábbiak [3; 29. o.]:

- „számítógépes-hálózati felderítés (CNE⁹);
- számítógépes-hálózati támadás (CNA¹⁰);
- számítógépes-hálózati védelem (CND¹¹).”

³ Psychological Operations

⁴ Presence, Posture, Profile

⁵ Operational Security

⁶ Information Security

⁷ Electronic Warfare

⁸ Civil-Military Cooperation

⁹ Computer Network Exploitations

¹⁰ Computer Network Attack

¹¹ Computer Network Defence

A számítógép-hálózati hadviselés összetettségére utal, hogy napjainkban számos különböző elnevezéssel hivatkoznak rá, például informatikai hadviselés, de az egyik talán legközkezdveltebb és széles körben elterjedt megnevezése napjainkban a kiberhadviselés. A kiberhadviselés rendszerbe történő elhelyezése érdekében beszélhetünk ezzel kapcsolatban számos más közkeletű fogalomról is, melyek megjelenhetnek a szakirodalomban, s melyek mindegyike szerves részét képezi annak az gyűjtőkategóriának, melyre kiberfenyegetésként hivatkozhatunk. Ennek részeként, a kiberhadviselés mellett az alábbi fenyegetéstípusokat említhetjük meg:

- kiberbűnözés¹²;
- hacktivizmus¹³;
- kiberterrorizmus¹⁴;
- kiberkémkedés¹⁵.

Bárhogyan is nevezzük ezt a fajta hadviselést, egyik legfontosabb célja az egymással valamilyen hálózati infrastruktúrán, átviteli közegen egy rendszerbe kapcsolt számítógépek által alkotott hálózat, annak eszközeinek, erőforrásainak megbénítása vagy éppen egy végrehajtott támadás hatásainak csökkentése, a megtámadott hálózat, infrastruktúra, rendszer, erőforrások működőképessé tétele, szolgáltatások biztosítása, stb.

Ennek megfelelően az alkalmazott eszközök tárháza is elég széles körű lehet, mely alatt érthetjük a különböző kártékony programok, alkalmazások (vírus, féreg, trójai, backdoor, malware, spyware, csomagvizsgáló, nyomkövető alkalmazások, DOS¹⁶, DDOS¹⁷, stb.) segítségével végrehajtott alapvetően szoftvereken alapuló támadásokat, de alkalmazhatóak különböző hardveres eszközök is (illetéktelen, jogosulatlan hálózati eszközök, erőforrások, stb.). [4]

HÁLÓZATKÖPONTÚ HADVISELÉS (NCW)

Az Észak-atlanti Szövetség Szervezetének mindennapjait a bipoláris világrend megszűnését követően tulajdonképpen a folyamatos útkeresés jellemzi, mely köszönhető többek között a hagyományos, klasszikus értelemben vett szembenállás átértékelődésének, az állandóan változó biztonsági környezetnek, a megjelenő új kihívásoknak, valamint a folyamatosan átalakuló, változó hadviselési elveknek. Ezen útkeresést igazolják az egyes NATO csúcstalálkozók döntései is. A modern kor haderejének ilyen keretek között kell a tevékenységét végrehajtania, és kell megfelelnie számos kritériumnak annak érdekében, hogy az újabbnál újabb és változatosabbnál változatosabb kihívásokra hatékony és korszerű elveket

¹² A bűnözők célja leginkább a profitszerzés például különböző kártékony szoftverek alkalmazásával (ransomware vírusok, malware, darkweb, stb.). A végrehajtott támadások irányulhatnak akár magánemberek, de ugyan így állami, önkormányzati vagy a védelmi szféra szereplői ellen is

¹³ Célja szinte megegyezik a kiberterrorizmus céljával, amikor is különböző hacker csoportok hajtanak végre támadásokat valamilyen ideológia képviselése, terjesztése, népszerűsítése, figyelemfelhívás, az információszabadság elvének biztosítása céljából. Kiemelkedő példaként említhetnénk meg a WikiLeaks botrányt.

¹⁴ Lásd hacktivizmus

¹⁵ Legfontosabb célkitűzése az információk megszerzése, mely tevékenységet egyaránt kifejtetik magánemberek, vállalatok, szervezetek vagy állami szereplők is. Olyan kifinomult technikák alkalmazásával hajtható végre többek között, mint például a social engineering.

¹⁶ Denial of Service: Szolgáltatás megtagadás támadás, melynek legfőbb célja a jogosult felhasználók és eszközök hozzáféréseinek megakadályozása, megbénítás a hálózat eszközeihez, erőforrásaihoz.

¹⁷ Distributed Denial of Service: A DOS támadás egy speciális módja, melynek során ugyan azzal a céllal, de nem egy eszközt, hanem eszközök egy csoport használják fel a támadás kivitelezésére.

követő megoldásokkal, válaszlépésekkel, ellencsapásokkal legyen képes reagálni. Ennek a folyamatos változások által indukált környezetnek a következménye sok más tényező közepette a hálózatközpontú hadviselés elvének és gyakorlatának megszületése is, mely kutatások, elemzések alapján elválaszthatatlan fogalom a hatásalapú műveletek megközelítéstől, együttesen alkotva ezáltal a negyedik generációs hadviselés meghatározó összetevőit, jellemzőit.

A hatásalapú műveletek fogalmára Prof. Dr. Szternák György alapul véve a vonatkozó szakirodalom meghatározásait, az alábbi megfogalmazást adta: *„A mértékadó hazai és külföldi szakirodalom szerint a többnemzeti, összhaderőnemi katonai műveletek hatásalapú megközelítése azt jelenti, hogy a rendelkezésre álló katonai- és más erőket, eszközöket átfogó, egymást kiegészítő módon alkalmazzuk a kitűzött célok (súlypontok, végállapot) megvalósítása érdekében. Ez a megközelítés filozófiai változást jelent a katonai műveletek végrehajtásának formájában és módszerében.”* [5]

Egy rendszerszemléletű gondolkodási elvet követve megállapíthatjuk, hogy a hatásalapú katonai műveletek elképzelése magával hozta a hálózatközpontú hadviselés koncepciójának megalkotását is. A korszerű, modernkori katonai műveletekben különböző rendszerek és alrendszerek állnak kapcsolatban egymással, és természetesen hatnak is egymásra úgy, mint a kommunikációs, információs, vezetési, valamint pusztító rendszerek, alrendszerek. Prof. Dr. Szternák György szerint ezek a hálózatközpontú hadviselés alapvető összetevői, melyre az alábbi fogalmi meghatározást adja: *„A hálózatközpontú katonai művelet lényege, hogy egy rendszert alkot a felderítés, a döntés és a cél pusztítása a katonai műveletek végrehajtása teljes időtartamában. A katonai műveletek hálózatközpontú módon történő megvívása kiváló képzettségű katonákat követel, akik a különböző információs, számítógépes eszközöket kezelik. A hálózatközpontú katonai művelet sem helyettesíti viszont a parancsnokok és a katonák szakmai (katonai) tudását valamint felkészültségét. Más szóval, annyi információt továbbíthatunk csak a döntéshozóknak, hogy pontosan megértsék a kialakult helyzetet, nem többet. A hálózatközpontú katonai műveletek a szárazföldi haderőnem számára lehetővé teszik számítógépen keresztül az információcserét a többi haderőnemmel és más erőkkel. A parancsnokok állandóan valós képet kapnak a hadszíntéren folyó tevékenységekről, ez alapján a felderítés-célkiválasztás-csapás ideje lényegesen csökkenthető.”* [5; 5. o.]

Szeretném felhívni ezen megfogalmazás egyik alapvető momentumára a figyelmet, mely alátámasztja témaválasztásom indoklását, miszerint a modern kor körülményei között egy olyan korszerű haderőre van szükség, mely a megváltozott hadviselési elveknek megfelelően, a technológiai- és technikai fejlődés vívmányaival lépést tartó, azt eredményesen alkalmazni képes, infokommunikációs ismeretekkel felvértezett szakmai állomány meglétét feltételezi és követeli meg. Ennek hiányában nem valósítható meg a különböző rendszerek együttműködése, a vezetés és irányítás összhangja, az új szemléletű gondolkodásnak megfelelő haderő kialakítása, valamint az új kihívásokra modern, korszerű eszközökkel, eljárásokkal, elvekkel történő reagálás képessége.

Annak ellenére, hogy negyedik generációs hadviselésről, modernkori, korszerű elvekről, eljárásokról teszünk említést, sok esetben jóval régebbre kell, hogy visszanyúljon vizsgálódásunk gyökere, hiszen ezek a jelenségek már sokkal korábbi háborús események folyamán teret nyertek, felszínre törtek. Nincs ez másként a hálózatközpontú hadviselés esetében sem. Gondoljunk csak vissza a negyedik generációs hadviselés korszakolásának kezdő momentumára, melynek a Szovjetunió összeomlását említettem meg. A hálózatközpontú hadviselés estében ez a visszatekintés egészen a második öbölháborúig kell, hogy érjen, amikor is Dr. Resperger István ezredes úr kutatásai alapján *„a Szövetségesek a XXI. századi haderőt, a „hálózatközpontú hadviselést” (Network Centric Warfare-NCW), a korlátlan légi uralmat, az információs hadviselést, a pszichológiai hadviselést, a speciális összhaderőnemi (joint) hadviselést testesítették meg, amihez az ellenség valós időben, minden*

év és napszakban elérhető helyzetképe járult hozzá, amivel az ellenség minden tevékenységét nyomon követhették. Az amerikai haderő a „képesség alapú” hadviselésről áttért a „hatás alapú” hadviselésre. Ebben a háborúban a bevetett fegyverek 85%-a már precíziós vezérlésű, az NCW lehetővé teszi a törzsek számára a leghatásosabb és leghatékonyabb haderőnem, fegyverhordozó, valamint fegyvertípus kiválasztását. Az ellenség helyzetének valós idejű ismerete lehetővé tette a csapások koordinálását, a megfelelő válaszlépések végrehajtását.”
[6]

Ezen a ponton szeretnék visszacsatolni publikációm számítógép-hálózati hadviselés fogalmi vizsgálódásának részéhez, nevezetesen a kiberhadviselés kérdésköréhez, mely ugyancsak nem annyira új keletű jelenség, mint azt megítélésem szerint a fogalom használatának kezdete sugallná. A kibertámadások vonatkozásában is legalább a 2007. évi esztendő történéseiig vissza kell tekintenünk, ha nem korábbi időszakra, amikor is pl. feltételezhetően Oroszország kibertámadást intézett Észtország ellen a két ország között egy Tallinban található szovjet hősi emlékmű eltávolítása miatt kialakult pattanásig feszített diplomáciai helyzetben. Láthatjuk tehát, hogy illessük is bármilyen jelzővel a folyamatosan változó környezetnek megfelelni törekvő hadviselési elveket, csíráikban, valamilyen kezdetleges formában, a jelen kor körülményei között is helytálló, jól körülhatárolható, beazonosítható célkitűzések elérése érdekében már jóval korábban jelen voltak, mint az őket leírni próbáló fogalmak a köztudatba kerültek volna.

HÁLÓZAT NYÚJTOTTA KÉPESSÉG (NEC)

Közleményem témaválasztásának alátámasztása, indoklása miatt szükségesnek ítélt fogalmi okfejtések sorát a hálózat nyújtotta képesség rövid, tömör vizsgálatával szeretném zárni.

2011. szeptember 11-ét követően valami markánsan megváltozott a világban. Mindenkinél rá kellett döbennie arra, hogy a terrorizmus és a hozzá hasonló új típusú kihívások és fenyegetések fogják meghatározni ebben az új korszakban nem csak az emberek, hanem az országok, politikai rendszerek, az egész világ, és ennek következtében a védelmi szféra, valamint a különböző szövetségi rendszerek mindennapjait, további fejlődésük, stratégiai elképzeléseik főbb irányvonalát, az Észak-atlanti Szerződés Szervezetének esetében a már oly sokat emlegetett folyamatos útkeresés főbb mérföldköveit. Mint azt már korábban említettem volt, a terrortámadást követő időszak szinte minden egyes NATO csúcstalálkozóján született valamilyen döntés a modern kor új típusú kihívásaira választ adni, reagálni képes korszerű elvekkel, eljárásokkal, eszközökkel, rendszerekkel, összességében a negyedik generációs hadviselést érintő alaptézisekkel kapcsolatban. Ennek részeként értelmezhető a *hálózat nyújtotta képesség* megjelenése is.

A csúcstalálkozók sorából a hálózat nyújtotta képességet illetően, mint kiindulási alapot, a terrortámadást követő első, 2002. november 21-22. között Prágában megrendezésre került NATO tagállamok állam és kormányfőinek egyeztetését emelném ki, mely a hidegháború lezárását követő időszak ötödik soron következő fóruma volt, elsőként egy olyan ország területén, amelyet Magyarországgal egy időben vettek fel a NATO tagországok sorába 1999-ben. Mint arra Dr. Tóth András százados úr A hálózat nyújtotta képesség megvalósításának lehetőségei a Magyar Honvédség kommunikációs rendszerében című PhD értekezésében rávilágított, ekkor született döntés először a NATO Tanácsadó, Vezetés-irányítási Tanácsa (NC3B¹⁸) által egy, a NATO reagáló erő mindennemű tevékenységének támogatásához szükséges, kommunikációs háttér kiépítésének célját is szolgáló, az amerikai hálózatközpontú

¹⁸ NATO Consultation, Command and Control Board

hadviselés elvére megszervezett képesség kialakításának tervéről. [7; 18-20. o.] Ez maga a hálózat nyújtotta képesség, mely a prágai képesség-felajánlási dokumentum részeként értelmezhető. [6] Mindezek mellett az alábbi határozatok, döntések születtek a NATO tagországok állam és kormányfőinek ezen a találkozásán, melyek meghatározó jelentőséggel bírtak a soron következő egyeztetések megtárgyalandó kérdései vonatkozásában:

- NATO Reagáló Erő (NRF¹⁹ [8; 2. o.]) felállítása;
- elfogadták a prágai képesség-felajánlási dokumentumot (PCC²⁰ [8; 2. o.]);
- a szövetség parancsnoki struktúrájának megújítása;
- véglegesítették a hidegháborút követő második bővítési folyamat által érintett résztvevőket tartalmazó listát.

A százados úr a hálózat nyújtotta képességet külföldi forrásokra hivatkozva az alábbiakban határozta meg. *„A hálózat nyújtotta képesség magába foglal minden olyan eszközt, amely szükséges az ellenőrzött és precíz katonai hatások gyors és megbízható szállításához. Az alapját három elem biztosítja: az érzékelők (információgyűjtés), a hálózat (biztosítani, kommunikálni és felhasználni az információt), és a csapásmérő eszközök, amelyek biztosítják a katonai hatást. A kulcsa az a képesség, hogy összegyűjti, biztosítja és terjeszti a pontos, időszerű és releváns információkat jelentős gyorsasággal (néha csak percek alatt, vagy akár "valós időben"), hogy segítséget nyújtson a parancsnokok részére a közös helyzetkép kialakításában minden szinten.”* Továbbá leszögezte azt, hogy *„A hálózat nyújtotta képesség kellő időben a megfelelő helyen képes biztosítani az információkat, felderítési adatokat, ezzel támogatva a parancsnoki döntéshozatali folyamatokat és tevékenységeket. Ennek kialakításához szükséges a rendelkezésre álló eszközök, szoftverek, eljárásmodok, struktúrák és személyzet fejlesztése alátámasztva egy biztonságos, robosztus, kiterjedt hálózattal.”* [6; 26. o.]

Meglátásom szerint a hálózat nyújtotta képesség ezen meghatározása által ugyancsak alá tudom támasztani, meg tudom indokolni, és értelmet nyer közleményemnek a személyi állományt érintő modernizációjára, digitalizációjára törekvő elképzelés szükségszerűsége, korszerű hálózati ismeretekkel történő felvértezésük által. Nem is lehetne ez másként, hiszen Magyarország és hadereje, mint NATO tagország ebben a működési környezetben kell, hogy tevékenykedjen, ugyanazoknak a kritériumoknak kell, hogy megfeleljen, ugyanazokra a kihívásokra kell, hogy választ adjon, és legfőképpen képes kell legyen együttműködésre akár honi, akár országhatáron kívül több nemzeti kötelékben végrehajtott műveletek folyamán más NATO tagországok haderejével, ami alatt akár a szakmai állomány, akár a különböző infokommunikációs hálózatok és rendszerek együttműködését is kell értenünk. Már csak azért is, mert a NATO Reagáló Erő felállítása a Magyar Honvédségre is kötelezettséget ró azáltal, hogy készenléti szolgálat jelleggel alegységeket kell biztosítani, felajánlani e kötelékbe.

¹⁹ NATO Reaction Force: *„Az NRF olyan, technológiailag magas szintű, rugalmas, bevethető és fenntartható erő, amely szárazföldi, haditengerészeti és légi erő csapatokból, valamint különleges műveleti erőkből áll, s amely bárhol alkalmazható.”*

²⁰ PCC: Prague Capabilities Commitment: *„Ennek keretében az állam- és kormányfők kötelezettséget vállaltak arra, hogy négy képességtérületen fejlesztik haderejüket: a vegyi, biológiai, radiológiai és nukleáris támadás elleni védelemben; a vezetésirányítási, kommunikációs és információs fölény biztosításában; a telepített erők interoperabilitásának és harci hatékonyságának fejlesztésében; illetve a csapatok gyors telepíthetőségében és működőképességük fenntartásában.”*

KÖVETKEZTETÉSEK

Jelen publikációm egy korábbi cikkem folytatásaként – mely a Híradás, hírendszer, vezetés-irányítási rendszer. Fogalmi kitekintő címet viseli – ajánlom az érdeklődők figyelmébe. Azon cikkem témájához hasonlóan, jelen írásom alaptéziseit is alapvetően a XXI. század, korunk legmeghatározóbb jelentőséggel bíró társadalmi szerveződése, az információs társadalommal kapcsolatos alap gondolatok mentém fűztem fel.

Láthatjuk tehát, hogy a történelem folyamán hogyan alakultak, bontakoztak ki a különböző hadviselési elvek, milyen események hatások befolyásolták azokat, melyek eredményeként minden egyes generációnak egy jól beazonosítható célkitűzése, hadviselési elképzelése, és az ezek elérését, megvalósítását szolgáló módszer és eszközrendszere alakult ki az idők folyamán, mígnem eljutottunk korunk jellemző hadviseléséhez, a negyedik generációs hadviseléshez. Ez utóbbi azonosulva a kor újszerű és változatosabbnál-változatosabb kihívásaival, fenyegetéseivel és lehetőségeivel egy folyamatos és állandó átalakuláson és megújuláson megy keresztül, melyre legnagyobb hatást ennek az új keletű társadalomnak a technológiai- és technikai vívmányai gyakorolják függetlenül a szembenálló felektől. Gyakorlatilag a kezdetektől fogva ezek a befolyásoló tényezők hatják át az Észak-atlanti Szövetség Szervezetének szinte minden egyes csúcstalálkozóját, ahol az egyes tagországok állam és kormányfői folyamatosan azon munkálkodnak, hogy a jövőben milyen irányba formálják a nemzetközi katonai-politikai közösség kollektív védelemről szóló elképzelését. Ennek jegyében természetesen az egyik legnagyobb kihívást jelentő és legnehezebb feladat a szövetséges haderők ennek megfelelő átalakítása. Bárhogyan is vélekednek ezzel kapcsolatban a NATO tagországok felelős, kompetens vezetői, egy biztos, ennek az átalakítási folyamatnak az alapját kell, hogy képezze egy modern, digitális, a kor technológiai- és technikai trendjeinek, színvonalának megfelelően képes haderő kialakítása, melynek megvalósítása elképzelhetetlen egy korszerű ismeretekkel felvértezett személyi állomány kiképzése, felkészítése nélkül. Ezen követelményeknek való minél gyorsabb és minél hatékonyabb megfelelés által lesznek csak képesek megfelelő módon reagálni az új típusú kihívásokra és fenyegetésekre, melyek a klasszikus hadszíntér helyett egyre inkább a digitális hadszíntéren öltenek testet.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] BALOG F.-FEKETE Cs.-NÉMETH A.-NÉMETH J. L.: A hibrid hadviselés különös tekintettel a mobil kommunikációra; Hadmérnök X. 4. (2015) 127-137. o.
- [2] SOMKUTI B.: A negyedik generációs hadviselés-az érdekvérvényesítés új lehetőségei; Doktori (PhD) értekezés; Budapest 2012.
- [3] Ált/57 Információs Műveletek doktrína 1. kiadás; A Magyar Honvédség Kiadványa 2014.
- [4] HAIGH Zs.: A számítógép-hálózati hadviselés rendszere az információs műveletekben; Bolyai Szemle 15. 1. (2006) 54-73. o.
- [5] SZTERNÁK Gy.: Gondolatok a hatáslapú- és a hálózatközpontú katonai műveletekről; Hadtudományi szemle 1. 3. (2008) 1-7. o.
- [6] TÓTH A.: A hálózat nyújtotta képesség megvalósításának lehetőségei a Magyar Honvédség kommunikációs rendszerében; Doktori (PhD) értekezés; Budapest 2015.
- [7] FARKAS T.: A válságreakáló műveletek vezetését és irányítását támogató híradó- és informatikai rendszer megszervezése a Magyar Honvédség többnemzeti műveleteinek tükrében; Doktori (PhD) értekezés, Budapest 2010.

- [8] TÁLAS P.-MOLNÁR F.: NATO-csúcstalálkozók Washingtontól Prágáig; ZMNE Stratégiai Védelmi Kutatóközpont Elemzések (2006/6) 1-9. o.