

**Dr. MUNK Sándor**

## **A KATONAI INFORMATIKA AZ EGYESÜLT ÁLLAMOK HADEREJÉNEK SZAKTERÜLETI DOKTRÍNÁIBAN**

### **MILITARY INFORMATICS IN THE US ARMED FORCES FUNCTIONAL DOCTRINES**

A katonai doktrínák alapvető szerepet töltenek be, iránymutatást nyújtanak a katonai erők tevékenységéhez. Tapasztalatokra, bevált megoldásokra és elméleti megfontolásokra épülő hivatalos források, amelyek közbenső helyet foglalnak el a stratégiák, jövőképek, valamint a részletes előírásokat tartalmazó szabályzatok között. A megalapozott doktrína-fejlesztés nélkülözhetetlen összetevője az egyes szakterületek, így köztük a katonai informatika doktrinális alapjainak kutatása. Ennek részeként kell feldolgozni és értékelni más haderők, valamint a NATO e téren elért eddigi fejlődését, eredményeit. Jelen publikáció célja – egy korábbi publikációval együtt – az Egyesült Államok hadereje doktrínáiban szereplő katonai informatikai kérdések bemutatása. Ennek érdekében ismerteti a legfontosabb fogalmakat, elveket az 'informatikai' doktrínákban.

**Military doctrines play a fundamental role; provide guidelines for operations of military forces. They are official documents based on experiences, best practices, and theoretical findings, have intermediary role between strategies, visions, and detailed regulations. Researches of doctrinal foundations of different functional areas, including military informatics are essential components of well-grounded doctrine development. For this, progress, and results of other armed forces, and NATO in this field should be examined, and evaluated. Recent publication – together with a previous publication – aims at presenting the range of military informatics issues appearing in doctrines of US armed forces. For this purpose outlines the most important concepts and principles in 'informatics' doctrines.**

#### **BEVEZETÉS**

A katonai doktrínák alapvető szerepet töltenek be a katonai erők tevékenységében. A doktrína kifejezés általánosságban egy adott tevékenységi területen általánosan elfogadott nézetek, elvek, elképzelések, működési elgondolások rendszere, amely gondolati keretet képez, eligazítást nyújt a működéshez és támogatja a harmonizált, összehangolt tevékenységeket. A katonai doktrínák közbenső helyet foglalnak el a stratégiák, jövőképek, valamint a részletes előírásokat tartalmazó szabályzatok között. Tapasztalatokra, bevált megoldásokra és elméleti megfontolásokra épülő hivatalos források, amelyek iránymutatást adnak arra, hogy a haderők milyen környezetben, hogyan valósítják meg küldetésüket, hogyan hajtják végre feladataikat. A haderők többségében a katonai doktrínák különböző szintű és rendeltetésű dokumentumokból álló, összetett doktrína-rendszert képeznek.

A magyar katonai doktrína-rendszer kialakítása a NATO csatlakozást követően kezdődött meg, kialakításra kerültek jogszabályi, szervezeti feltételei, meghatározásra és több alkalommal pontosításra került a Magyar Honvédség összhaderőnemi doktrína-rendszere, a különböző szintű doktrínák hierarchiában elfoglalt helye, kijelölésre kerültek a leg-

**Dr. MUNK Sándor**

fontosabb doktrínák és kidolgozásra került több doktrína. Azonban egy 2010-es szakértői vélemény szerint "... a doktrínális és kiképzési irodalom a Magyar Honvédségen belül eklektikus állapotba került. ... fejlesztési folyamatának leírása és rendszerbe foglalása nem fejeződött be, kulcsfontosságú irányelvek és útmutatások hiányoznak ...". [1, 2.o.]

A Magyar Honvédség doktrína-fejlesztési terveiben – a NATO megfelelő doktrína megjelenését követően – szerepel az összhaderőnemi híradó és informatikai doktrína kidolgozása. [2] Az egyes szakterületek doktrínális kérdései általában nem csak az adott szakterület doktrínájában, hanem magasabb szintű, illetve más doktrínákban is megjelennek (megjelenhetnek). A különböző dokumentumokban megjelenő doktrínális elveknek, nézeteknek értelemszerűen egymással összhangban kell állniuk, amit csak a doktrína-továbbfejlesztés rendjéből következő időleges eltérések bonthatnak meg. A meglévő magyar doktrínák katonai informatikai szempontból e tekintetben nem mutatnak kellő összhangot, amelynek egyik oka talán az, hogy a doktrína-kidolgozásban (bedolgozásban), illetve véleményezésben részt vevők köre doktrínánként eltérő.

A katonai informatika – és más szakterületek – doktrínális alapjai kutatása megítélésem szerint nélkülözhetetlen összetevője a megalapozott doktrína-fejlesztésnek. Bár egy szövetségi rendszer részét képező állam és hadereje doktrínáinak harmonizálnia kell a NATO elvekkel, doktrínákkal, a doktrína-fejlesztés nem lehet egyszerű fordítás, érdemi megfontolás nélküli adaptálás. Minden haderőnek végre kell hajtania a biztonságpolitikai alapidokumentumokban, a nemzeti biztonsági és nemzeti katonai stratégiákban megfogalmazott célok, feladatok "lefordítását" a katonai erő számára.

A katonai informatika esetében a fenti feladat részeként többek között a következőket kell meghatározni:

- a doktrína(k)ban szereplő szakterületi kérdések köre;
- a szakterület alapvető fogalmai, értelmezésük és kapcsolatrendszerük;
- a szakterület képesség-, szervezet-, eszköz- és feladatrendszere, lehetőségei;
- a szakterület tevékenységrendszere, eljárásai, módszerei.

A további vizsgálatok előtt szükség van annak meghatározására is, hogy jelen publikációban mit értünk katonai informatika alatt. E kérdés megválaszolásához nem valamely fogalomjegyzékben, vagy hivatalos dokumentumban található definíciót veszünk alapul, hanem egy olyan körülhatárolást, amely összefogja az egymással szorosan összekapcsolódó, ma már szinte szétválaszthatatlan valamennyi kérdéskört. Ennek központi elemét az információs tevékenységek technikai eszközökkel történő támogatása képezi.

A katonai informatika doktrínális kérdéseinek Magyar Honvédségben érvényes vizsgálatához célszerű feldolgozni és értékelni más haderők, valamint a NATO e téren elért eddigi fejlődését, eredményeit. Elemezni kell továbbá a magyar biztonságpolitikai alapidokumentumok, illetve vonatkozó stratégiák ez irányú tartalmát is.

Jelen publikáció – egy korábbi publikációban [3] foglaltakra épülve – a vázolt átfogó kutatási feladatnak csak egy részét célozza, alapvető célja az Egyesült Államok hadereje szakterületi ('informatikai') doktrínáiban szereplő katonai informatikai kérdések bemutatása. Ennek érdekében:

- ismerteti, hogy melyek a legfontosabb fogalmak, elvek az 'informatikai' doktrínákban.

A szerző előző publikációjában részletesebben ismertetett módon az informatika tág értelmezésére épít, amelynek elfogadása nem feltétele a publikációban foglaltak megítélésének, vagy felhasználásának. A publikáció alapvető célja a szereplő kérdések körének és az ebben bekövetkező változásoknak a bemutatása. Ezen túl nem vállalkozik az egyes kérdések mélyebb tartalmi elemzésére, értékelésére, ami további kutatás, későbbi publikáció tárgyát fogja képezni.

## HADTUDOMÁNYI SZEMLE

Budapest, 2011.  
4. évfolyam 3. szám

Dr. MUNK Sándor

A katonai informatika és a szorosan kapcsolódó területek doktrínái közé összhaderőnemi szinten mindenképp a JP 6-0 informatikai doktrína és a JP 3-13 információs műveleti doktrína tartozik. Az 1990-es évek végétől mindkét doktrínának több kiadása jelent meg, amelyek jelentős új fogalmi, elvi kérdéseket fogalmaztak meg. Haderőnemi szinten információs műveleti doktrínák jelentek meg, szűkebb értelemben vett informatikai tartalmúak viszont nem.

## INFORMATIKAI DOKTRÍNÁK ÉS TARTALMUK

A JP 6-0 összhaderőnemi informatikai doktrína érvényben lévő változata 2006-ban jelent meg. A doktrína ezen változata szakított a korábbi C4 kifejezéssel, helyébe a 'híradó rendszer' kifejezés került "összhaderőnemi és többnemzeti harci képességeket támogató híradó hálózatok és információs szolgáltatások" tartalommal.<sup>1</sup>

A bevezető fejezet az **alapelvek** között felvázolja a vezetési rendszer összetételét és annak két alapvető összetevőjét: az embereket, valamint a létesítményeket, eszközöket, összeköttetéseket és eljárásokat (beleértve a kezelő személyzetet). Meghatározza az információ két alapvető felhasználási területét: a döntést megalapozó helyzetismeret kialakításában, valamint a döntés végrehajtását realizáló tevékenységek irányításában és koordinálásában, majd felsorolja az információk minőségi jellemzőit. Ezen kívül megfogalmazza az informatikai rendszer, valamint a hálózat-alapú műveletek és az információs fölény kérdései közötti alapvető kapcsolatokat. Ezt követően meghatározza az informatikai rendszer funkcióit (megszerzés, feldolgozás, tárolás, továbbítás, felügyelet, védelem, elosztás, megjelenítés) és alapelveit (interoperabilitás, rugalmasság, megbízhatóság, megosztottság). Végül meghatározza az összhaderőnemi informatikai rendszerrel kapcsolatos szerep- és felelősségi köröket. [4, I-1-15. o.]

A második fejezet a **Globális Informatikai Hálózat (GIG)**, valójában az Egyesült Államok haderejének informatikai rendszere doktrínális kérdéseit tartalmazza. Rögzíti, hogy az informatikai rendszer információs képességek, kapcsolódó folyamatok és személyzet globálisan összekapcsolt együttese az információknak az összhaderőnemi erők és a támogató személyzet igényei szerinti megszerzésére, feldolgozására, tárolására, továbbítására, felügyeletére és megjelenítésére. Az informatikai rendszer magában foglal minden, az információs fölény eléréséhez szükséges, birtokolt és bérelt távközlési és informatikai rendszert és szolgáltatást, szoftvert (alkalmazásokat), adatokat, biztonsági és más kapcsolódó szolgáltatásokat, valamint nemzetbiztonsági rendszereket. [4, GL-9. o.]

A doktrína meghatározza a haderő informatikai rendszere hét összetevőjét, amelyek: az alkalmazói összetevő (a harcolók), az általános célú alkalmazások, a számítási összetevő, a távközlési összetevő, a hálózati műveletek (működtetés és védelem), az információmenedzsment és az alapozó összetevő. [4, Appendix A] Ezt követően rögzíti az informatikai rendszer összhaderőnemi műveleteket támogató szolgáltatásait: hálózatalérési, távbeszélő (hang-), és adatszolgáltatások, alkalmazások (rendszerek), video-, műholdas távközlési, valamint modellezési és szimulációs szolgáltatások. [4, II-3-13. o.] Végül meghatározza az informatikai rendszer felügyeletének rendjét [4, II-13-17. o.], valamint a kapcsolódó szerep- és felelősségi köröket. [4, II-18-24. o.]

A harmadik fejezet tárgya az **informatikai rendszer hadműveleti tervezése és felügyelete**. A doktrína meghatározza a tervezés és felügyelet rendszerét, az abban résztvevő szervezeteket, alapvető feladataikat és kapcsolatrendszerüket. [4, III-1-3. o.] Ezt követően rögzíti a tervezés és felügyelet elveit, feladatait, alapvető tervezési módszereit és szempontjait.

<sup>1</sup> A továbbiakban a szerző fogalomértelmezésének megfelelően az informatikai rendszer kifejezés kerül alkalmazásra (természetesen fenntartva mások jogát eltérő értelmezésre).

## HADTUDOMÁNYI SZEMLE

Budapest, 2011.  
4. évfolyam 3. szám

## Dr. MUNK Sándor

[4, III-3-21. o.] Végül megfogalmazza az informatikai rendszer alkalmazásának időszakonkénti – telepítés előtti, telepítési, alkalmazási, fenntartási, átalakítási, befejező és újratelepítési – elveit és feladatait. [4, III-21-26. o.]

A negyedik fejezet a **hálózati műveletek (az informatikai rendszer működtetése és védelme)** doktrínális alapjait tartalmazza. A hálózati műveletek (NETOPS) rendeltetése a haderő informatikai rendszer garantált szolgáltatásainak – rendszer és hálózati elérés, információvédelem és információszolgáltatás – biztosítása valamennyi alkalmazási terület (műveletek, felderítés, közigazgatási feladatok) számára. [4, IV-1. o.] Ezt követően a doktrína meghatározza a hálózati műveletekhez kapcsolódó alapvető felelősségi köröket [4, IV-2. o.], valamint a helyzetismerethez kapcsolódó viszonyt [4, IV-3-7. o.]. Végül megfogalmazza az összhaderőnemi hálózati műveletek három alapvető feladatának (GIG szervezeti szintű felügyelete, a GIG hálózati védelme és az információelosztás menedzsment/tartalomközreadás<sup>2</sup>), valamint az informatikai biztonság 'mélységi védelem'<sup>3</sup> elvének alapjait.

A **JP 6-0 előző, 1995-ös változata** az alapelvek között még tartalmazza a vezetéstámogató rendszer fogalmát, amelynek az informatikai (C4) rendszer – más összetevők mellett – a részét, információcsere- és döntéstámogató alrendszerét képezi. [5, I-2-3. o.] Meghatározza az informatikai rendszerek és hálózatok alapvető összetevőit (végberendezések, átviteli utak, kapcsolóeszközök, valamint a felügyelet és menedzsment), amelyek magukban foglalják a távközlési és számítástechnikai eszközöket egyaránt. [5, II-2-3. o.] Az informatikai rendszer alapelvei a doktrínában még más felosztásban szerepelnek (interoperabilitás, rugalmasság, reagáló képesség, mobilitás, szilárdság, túlélőképesség, fenntarthatóság). [5, II-4-9. o.]

A doktrínában még nem szerepel a Globális Informatikai Hálózat, de már megjelennek az 'Informatika a harcos számára' jövőkép<sup>4</sup> és a hálózatközpontú megközelítések alapvető fogalmai. Eszerint az 'informatikai grid'-ek számítógépvezérlésű hálózatok, amelyek virtuális kapcsolódási lehetőséget, helyi és területi hálózati lehetőségeket biztosítanak a harcolók számára. Ezek aztán nagyobb – regionális és hadszíntéri – hálózatok alapvető összetevőit képezik, amelyek végül egy globális hálózatot (grid), az úgynevezett infoszférát alkotnak. [5, II-3-4. o.]

A JP 6-0 2006-os változata bevezetőjében a korábbi kiadáshoz képest a következő jelentősebb változásokat rögzíti:

- a 'C4 rendszerek' kifejezés felváltása a 'híradó rendszer' kifejezéssel;
- a C4ISR rövidítés felbontása összetevőire: vezetés (command and control, C2), híradó rendszer, illetve 'hírszerzés, megfigyelés és felderítés' (intelligence, surveillance, and reconnaissance (ISR) és minden hivatkozás csak az egyes konkrét összetevőkre;
- az információs fölény tárgyalásának megjelenése;
- az összhaderőnemi hálózati műveletek fogalmának bevezetése;
- bővebb információk a műholdas távközlésről;
- a híradó rendszer helyzetértékelés meghatározása. [4, iii. o.]

## INFORMÁCIÓS MŰVELETI DOKTRÍNÁK ÉS TARTALMUK

<sup>2</sup> Information Dissemination Management/Content Staging (IDM/CS).

<sup>3</sup> Defense-in-Depth.

<sup>4</sup> C4I for the Warrior (C4IFTW).

## HADTUDOMÁNYI SZEMLE

Budapest, 2011.  
4. évfolyam 3. szám

## Dr. MUNK Sándor

A JP 3-13 összhaderónemi információs műveleti érvényben lévő változata 2006-ban jelent meg. A doktrína ezen változata megszünteti egyes korábbi fogalmak alkalmazását, új feladatokat, tevékenységi területeket fogalmaz meg és tisztázza kapcsolatrendszerüket.

A bevezető fejezet az **alapelvek** között elsőként az információs műveletek, mint az információs fölény elérésének és megtartásának helyét, szerepét és fogalmát rögzíti. Ezt követően részletesen elemzi az információs szintér (környezet) fogalmát, összetevőit és három dimenzióját. Eszerint az információs szintér információkat gyűjtő, feldolgozó, elosztó és azokra reagáló személyek, szervezetek és rendszerek összessége. [6, GL-9. o.] A fizikai dimenzió a technikai összetevőket, az informatikai rendszereket, hálózatokat és infrastruktúrákat tartalmazza. Az információs dimenzió az információs tevékenységek, folyamatok szintere. Végül a kognitív dimenzió a döntéshozók és a célközönség tudatait foglalja magában. [6, I-1-2. o.]

Az információ szerepének és minőségi jellemzőinek ismertetése után az **információs műveletek alapelvei** kerülnek megfogalmazásra. Ezek többek között: az információs műveleti képességek alapvető, támogató és kapcsolódó képességekre osztása; a szoros kapcsolat a döntéshozatali folyamatokkal; alkalmazás lehetősége a hadviselés minden szintjén és a műveletek minden fajtájában; a képességek alkalmazása támadó és védelmi műveletekben. [6, I-6-10. o.]

A második fejezet az **információs műveleti képességek** részletes bemutatását, koordinált és szinkronizált alkalmazásuk rendjének ismertetését tartalmazza. Az öt alapvető képesség egy része (lélektani műveletek, megtévesztés, műveleti biztonság) régóta létezik a hadviselésben, az elektronikai hadviselés és a számítógép-hálózati műveletek pedig a haditechnikai fejlődés következtében jelentek meg. A támogató képességek részben eltérő, átfogóbb célokat valósítanak meg, de az információs környezetben valósulnak meg, vagy hatással vannak arra, így ezeket az alaptevékenységekkel integráltan és koordináltan kell megvalósítani. Végül a kapcsolódó képességek a szoros kapcsolatok ellenére még inkább eltérő rendeltetéssel és magasabb fokú önállósággal rendelkeznek. [6, II-1-10. o.]

A harmadik fejezet az **információs műveletek felderítő támogatása** alapvető kérdéseit tárgyalja. Az információs műveletek jelentős felderítési információigénnyel rendelkeznek, különös tekintettel a dinamikus változó információs szintér (környezet) fizikai, információs és kognitív dimenzióira. A doktrína részletesebben ismerteti ezen információigények körét, majd az információs műveletek tervezésének felderítő megfontolásait összegzi. [6, III-1-5. o.]

A negyedik fejezet témája az információs műveletekhez kapcsolódó **felelősségi körök és vezetési kapcsolatok** [6, IV-1-12. o.], az ötödikben pedig az **információs műveletek tervezése és koordinálása** kerül leírásra. [6, V-1-10. o.] A hatodik fejezetben az információs műveletek **többszemélyi környezetben** érvényesülő sajátosságai szerepelnek [6, VI-1-4. o.], végül a hetedik fejezetben az **információs műveletek felkészítéshez, kiképzéshez, gyakorlatokhoz és kísérletekhez kapcsolódó kérdései** találhatóak [6, VII-1-8. o.].

A **JP 3-13 előző, 1998-as változata** még a támadó és a védelmi információs műveletek megkülönböztetésére épült, ennek megfelelően az információs műveleteknek még egy korábbi meghatározását tartalmazta (információk és információs rendszerek támadása, illetve védelme). Szerepelt benne az információs hadviselés, mint az információs műveletek válság- és háborús időszakban folytatott formája, illetve a vezetési hadviselés, mint az információs műveletek alkalmazása katonai műveletekben, amelyeket az új változat már nem tartalmaz.

A JP 3-13 2006-os változata bevezetőjében a korábbi kiadáshoz képest többek között a következő jelentősebb változásokat rögzíti:

## Dr. MUNK Sándor

- a támadó és védelmi információs műveletek fogalmának alkalmazásának megszüntetése, a támadó és védelmi jellegű célkitűzések megtartásával;
- az információs hadviselés kifejezésének elhagyása;
- az információs műveleti képességek rendszerének módosítása, a számítógép-hálózati műveleti, a vizuális harctér-figyelő és a diplomácia katonai támogatása képességek beépítése;
- az információs környezet és kapcsolatrendszere leírásának bővítése;
- az információs műveletek felderítő, illetve informatikai támogatásának önálló fejezetekben történő megjelenítése. [6, iii. o.]

Az információs műveleti doktrína mellett, illetve azt megelőzően kiadásra kerültek a **részterületek önálló összhaderőnemi doktrínái** is. Ezek első változatai az 1990-es évek első felében jelentek meg.<sup>5</sup> A 2000-es évek elejéig ezeknek újabb kiadásai készültek el és megjelentek új kiadványok is.<sup>6</sup> A következő csoportot a 2006-os információs műveleti doktrínához kapcsolódó fejlesztés alakította. Ennek keretében az alapvető információs műveleti képességeket leíró doktrínák új besorolást kaptak.<sup>7</sup> A doktrína-rendszer aktuális állapotát áttekintve látható, hogy az informatikai rendszerekhez, eszközökhöz szorosabban kapcsolódó szakterületek, képességek (számítógép-hálózati műveletek, információbiztonság, vizuális harctér-figyelő támogatás) doktrínái még nem jelentek meg. Alapelveik, szabályozásuk egyelőre csak védelmi minisztériumi, összhaderőnemi vezérkari dokumentumokban találhatóak meg.

A **haderőnemek információs műveleti doktrínái** esetenként az összhaderőnemi doktrína(ka)t megelőzően jelentek meg és azoktól részben eltérő, helyenként részletesebb elképzeléseket tartalmaznak.

A **szárazföldi haderőnemi információs műveleti doktrínája** (FM 3-13, 2003) az alapelveket tartalmazó első részben részletesen bemutatja az információs színtér (környezet) fogalmát, jellemzőit, fenyegetéseit és kihívásait. Ismerteti az információs fölény tartalmát és elérésének eszközeit (információs műveletek, információmenedzsment és információszerezés<sup>8</sup>), valamint az információs műveletek alapjait. Önálló fejezetben ismerteti az információs műveletek összetevőit, külön fejezetet szánva a műveleti biztonságra és a katonai megtévesztésre. A doktrína tartalmazza az információs műveleti tevékenységek összhaderőnemi doktrínában nem található meghatározásait is.<sup>9</sup>

A doktrína előző változata (FM 100-6. 1996) az információs műveleteknek még egy átfogóbb meghatározását tartalmazta: folyamatos katonai műveletek a katonai információs környezetben, amelyek biztosítják, fejlesztik és védik a saját erők képességeit az információk gyűjtésére, feldolgozására és az azokra történő reagálásra, előnyt szerezve ezzel a katonai műveletek teljes körében. Az információs műveletek magukban foglalják a kölcsönhatásokat a globális információs környezettel, valamint a szembenálló fél információs és döntéshozó képességei kihasználását és akadályozását. [7, Glossary-7. o.] Ennek megfelelően az információs műveletek három alapvető összetevőjének a műveleteket (vezetési hadviselés, civil kapcsolatok, tömegtájékoztató)<sup>10</sup>, az információszerzést<sup>11</sup>, valamint az informatikai rendszereket tekin-

<sup>5</sup> 1991 JP 3-51 Elektronikai hadviselés, JP 3-54 Műveleti biztonság; 1993 JP 3-53 Lélektani műveletek; 1994 Katonai megtévesztés.

<sup>6</sup> 1995 JP 3-57 Civil kapcsolatok; 1996 JP 3-13.1 Vezetési hadviselés; 1997 JP 3-61 Tömegtájékoztatói feladatok; 2001 JP 3-57 Civil-katonai műveletek.

<sup>7</sup> JP 3-13.1 Elektronikai hadviselés, JP 3-13.2 Lélektani műveletek, JP 3-13.3 Műveleti biztonság, JP 3-13.4 Katonai megtévesztés.

<sup>8</sup> Hírszerzés, megfigyelés és felderítés (Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance, ISR)

<sup>9</sup> Megsemmisítés (destroy), gyengítés (degrade), megszakítás (disrupt), elérhetetlenné tétel (deny), megtévesztés (deceive), felderítés/kihasználás (exploit), befolyásolás (influence), megóvás (protect), védelem (defend), észlelés (detect), reagálás (respond), helyreállítás (restore).

<sup>10</sup> Command and Control Warfare (C2W), Civil Affairs (CA), Public Affairs (PA).

<sup>11</sup> Relevant Information and Intelligence (RII)



**Dr. MUNK Sándor**

tette. [7, 2-3. o.] Az önálló fejezetben tárgyalt informatikai rendszerek gyakorlatilag egy informatikai doktrína magját képezték. [7, 5-1-13. o.]

A **légi-erő információs műveleti doktrínája** (AFDD 2-5, 2005) az információs műveletek következő saját definícióját tartalmazza: befolyásoló<sup>12</sup>, elektronikai hadviselési és hálózati hadviselési műveleti képességek integrált alkalmazása, összehangolva meghatározott támogató tevékenységekkel a szembenálló fél emberi és automatizált döntéshozatala befolyásolására, megszakítására, lerontására és saját célra hasznosítására, ugyanakkor a saját döntéshozatal megvédésére. [8, 1. o.]

A hálózati hadviselési műveletek katonai képességek integrált tervezése, alkalmazása és értékelése kívánt hatások elérése céljából a harctér összekapcsolt analóg és digitális hálózati összetevőin keresztül. A hálózati hadviselési műveletek az információs tartományban hardver, szoftver, adat és emberi kölcsönhatások kombinációi segítségével kerülnek végrehajtásra. Összetevői: hálózati támadás, hálózati védelem és hálózati hadviselés támogatása<sup>13</sup>. [8, 5. o.]

Az információs műveletek támogató tevékenységei<sup>14</sup> olyan kritikus, a légi, kozmikus és információs műveletek eredményes végrehajtásához szükséges, az összhaderőnemi küzdelem integrált hatásait eredményező képességek. Ide tartoznak: az információszerzés (ISR), a hálózati műveletek, az előrejelző helyzetismeret, valamint a precíziós navigáció és időmegállapítás. [8, 39. o.] A hálózati műveletek (NetOps) katonai képességek integrált tervezése és alkalmazása a katonai műveletek tervezéséhez, irányításához és végrehajtásához, illetve a haderőnemi funkciók irányításához szükséges saját hálózati környezet biztosítására. Három alapvető összetevője: az információbiztonság, a hálózati/rendszerfelügyelet és az információelosztás menedzsment. [8, 53. o.]

A doktrína előző változata (AFDD 2-5, 1998) még az információs műveletek eltérő változatát tartalmazta: információk és információs rendszerek hasznosítására, kihasználására, védelmére és támadására irányuló tevékenységek, amelyek magukban foglalják az 'információt a hadviselésben' és az információs hadviselést. [9, 41. o.] A doktrína információs hadviselés alatt a saját információk és információs rendszerek védelmére, illetve a szembenálló fél információs és információs rendszerei támadására és befolyásolására irányuló műveleteket értette. Az 'információ a hadviselésben'<sup>15</sup> a légi-erő saját kifejezése volt azon képességek megnevezésére, amelyek az információszerzési (ISR) erőforrásokra, információgyűjtő/elosztó tevékenységekre, a globális navigációra és helymeghatározásra, valamint a meteorológiai és távközlési képességekre alapozva átfogó helyzetismeretet nyújtanak a katonai műveletekben. [9, 41. o.] A doktrína jelenlegi változatában ez került felváltásra az információs műveletek támogató tevékenységei kifejezéssel.

A **haditengerészet** jelenleg nem rendelkezik nyilvános információs műveleti doktrínával. Kapcsolódó szabályozók eddig csak haditengerészeti utasítások formájában jelentek meg.

**ÖSSZEGZÉS, KÖVETKEZTETÉSEK**

Az Egyesült Államok hadereje doktrínáit vizsgálva megállapítható, hogy a katonai informatika kérdései az **összhaderőnemi és a haderőnemi doktrínákban** is megjelennek. Ezen belül az alap- és műveleti doktrínák az infor-

<sup>12</sup> Lélektani műveletek, katonai megtévesztés, műveleti biztonság, ellenfelderítő műveletek, ellenpropaganda műveletek és civil kapcsolati műveletek.

<sup>13</sup> Network Attack (NetA), Network Defense (NetD), Network Warfare Support (NS).

<sup>14</sup> Integrated Control Enablers (ICE).

<sup>15</sup> Information-in-warfare.

## HADTUDOMÁNYI SZEMLE

Budapest, 2011.  
4. évfolyam 3. szám

## Dr. MUNK Sándor

matikához kapcsolódó általánosabb kérdéseket tartalmaznak, az informatikai és információs műveleti doktrínák pedig szakterületi kérdéseket rögzítenek. Haderőnemi szinten nyilvánosan hozzáférhető informatikai doktrínák nem jelentek meg, egyes kérdések a vezetési doktrínákban találhatóak. A doktrínákban megjelenő alapvető fogalmak és meghatározásaik szabályozott rendben (félévente, évente) kerülnek be, módosulnak a JP 1-02 katonai fogalomjegyzékben.

Jelen publikáció egy korábbi publikációval együtt vállalkozott a doktrínákban szereplő, tág értelmezésben informatikáinak nevezhető kérdések feltárásának, bemutatásának. Ebből következően a két publikáció összegzéseiben szükségszerűen átfedések, ismétlések jelentkeznek, azonban számos megállapítás, következtetés csak így lehetett önmagában is teljes. A doktrínákban szereplő, informatikához kapcsolódó kérdések három nagyobb témakörbe sorolhatóak. Az első a katonai műveletek és egyben az ezekhez kapcsolódó információs tevékenységek színterét képező környezet kérdéseit tartalmazza. A második a vezetés információigényei, valamint az ezek kielégítését támogató információs tevékenységek kérdéseit foglalja magában. Végül a harmadikba az információs szintéren folytatott tevékenységek, az információs műveletek kérdései tartoznak.

Az **információs környezet** fogalma az információs fölény, az információs hadviselés kérdéseinek felmerülésekor jelent meg a katonai szakirodalomban. A fogalom tartalma – az információs tevékenységeket végrehajtó szereplők, az általuk kezelt információk, az információs folyamatok és tevékenységek, valamint az ezek során felhasznált eszközök, rendszerek, hálózatok, erőforrások összessége – magyar nyelven inkább az információs színtér megnevezést indokolja. 2006-ban a doktrínákban megjelenik az információs környezet (színtér) három – kognitív, információs és fizikai – dimenzióra tagolása, amely egyrészt egyértelműen jelzi, hogy a fogalom nem egyszerűen technikai jellegű, másrészt elhatárolja a különböző sajátosságokkal rendelkező (más szakterületeken is megfogalmazott) összetevőket.

Az információs környezet részeként már 2000-ben megnevezésre került a 'cyberspace' fogalma, amely tartalmilag gyakorlatilag az információs környezet (színtér) informatikai (informatiótechnológiai) összetevőjét írja le, így magyar megnevezésére célszerűen az **informatikai környezet** kínálkozik. A magyar katonai szaknyelv szempontjából mindenképpen fontos lenne a 'cyber' jelző helyett alkalmazandó magyar szakkifejezés (jelző) szakmai és nyelvi alapokra épülő meghatározása.

A feldolgozott doktrínákban az **informatikai eszközök és az általuk nyújtott szolgáltatások** a vezetéstámogatáshoz kapcsolódóan jelennek meg, amelynek alapvető fogalmai közé a vezetési rendszer, a vezetéstámogató rendszer, a parancsnok információigényei és az információmenedzsment tartoznak. Ezek közül a vezetéstámogató rendszer a doktrínákban összességében nem játszik jelentős szerepet, elhatárolása a vezetési rendszertől nem is mindig egyértelmű. Az informatikai szolgáltatások alapvetően a vezetés, ezen belül alapvetően a parancsnok információigényei kielégítését célozzák. A doktrínákban lényegében nem jelenik meg a szolgáltatások szervezeti alapfolyamatokat támogató szerepe (pld. eszközrendszerek adatigényei).

Az **információmenedzsment** (információgazdálkodás) a hatékony és eredményes vezetés fenntartásának alapvető feltétele, lényegében az információ felügyelete és megfelelő megosztása. A fogalom legerőteljesebben a szárazföldi haderőnem doktrínáiban jelent és jelenik meg. Ennek továbbfejlesztéseként találkozhatunk a tudásmenedzsment fogalommal, ami a helyzetismeretet és a döntéshozatalt támogató tudás létrehozásának, rendszerezésének, alkalmazásának és továbbításának művészete.

A doktrínákban az **információs műveletek** kapcsolata az informatikával nem kerül hangsúlyozásra. Az információs műveletek a nemzeti erő információs eszközeinek részét alkotják és a jelenlegi meghatározás szerint különböző szakterüle-



**Dr. MUNK Sándor**

tek képességeinek összehangolt alkalmazása a szembenálló fél döntéshozatalának befolyásolására, zavarására, pusztítására és saját felügyelet alá helyezésére és a saját döntéshozatal megóvására. Az érintett szakterületek alapvető, támogató és kapcsolódó kategóriákba kerültek besorolásra.

Az információs műveletekhez kapcsolódó képességek között vannak, amelyek minimális kapcsolatban vannak az informatikával (a technikai eszközökkel támogatott információs tevékenységekkel) és vannak olyanok, amelyek a katonai és a polgári alkalmazásban egyaránt az informatika részterületei közé tartoznak. Ez utóbbiak közé tartozik mindenképp az információbiztonság és a hálózati műveletek, amely gyakorlatilag a saját hálózatok (informatikai rendszerek) működtetését, felügyeletét foglalja magában.

A doktrínákban az idők során értelemszerűen **érdemi változások**, új fogalmak, új elképzelések jelentek meg. Ezek közé tartoznak többek között a következők: az informatikai környezet ('cyberspace') fogalmának megjelenése az Egyesült Államok stratégiai dokumentumaiban megfogalmazottak alapján; az információs műveletek, információs hadviselés, információs támadó és védelmi tevékenységek értelmezésének fogalomrendszerének változásai elsősorban a gyakorlati alkalmazás tapasztalatai alapján; az Egyesült Államok hadereje informatikai rendszere (Globális Informatikai Hálózat) szerepének és az ehhez kapcsolódó feladatoknak az előtérbe kerülése. A doktrínákban foglalt tartalom mellett a kapcsolódó szakirodalom tanulmányozása jelzi, hogy számos kérdéskör még 'mozgásban van'.

Egyértelműen megállapítható az is, hogy a **doktrínák között különbségek, eltérő értelmezések** találhatóak. Egyes haderőnemi doktrínák viszonylag alapvető fogalmak esetében is tartalmaznak az összhaderőnemi doktrínákban elfogadottaktól eltérő meghatározásokat ('pontosságokat'). Ezek egy része csak a haderőnemi sajátosságából következik (érdeminek nem nevezhető), de más részük egyszerűen eltérő megközelítést jelez. Mindez arra is figyelmeztet, hogy még egy haderőn belül is léteznek – még ha ez nem is biztos, hogy optimális – eltérő értelmezések, így minden külső eredményt, fogalmat, meghatározást alapos elméleti és gyakorlati elemzések után szabad 'adaptálni'.

A publikációban foglaltak alapján számos olyan **kutatási kérdés, feldolgozandó témakör** megfogalmazható, amelyek vizsgálata, kidolgozása a szakterület kutatói számára további feladatot jelent. Ezek önmagukban és különösen együttesen jelentős hozzájárulást jelenthetnek a Magyar Honvédség doktrínáinak kidolgozásához és továbbfejlesztéséhez, különös tekintettel ezen belül a katonai informatikához kapcsolódó kérdésekre, illetve 'informatikai' doktrínákra. Megítélésem szerint ezek közé tartoznak például a következők:

- a katonai informatika kérdéseinek egy haderő doktrínarendszerében történő megjelenése alapvető tartalmi összetevőinek vizsgálata, meghatározása;
- a katonai tevékenységek egyre növekvő jelentőségű környezetét, színterét képező információs és informatikai környezet alapfogalmainak, sajátosságainak, katonai jelentőségének vizsgálata;
- az Egyesült Államok haderejében információmenedzsmentnek nevezett feladatrendszer céljának, tartalmának, megvalósítási módjainak vizsgálata;
- a ma még viszonylag egymástól elhatároltan kezelt információmenedzsment és információs műveletek alapfogalmainak, feladatrendszerének, kapcsolatrendszerének vizsgálata, összehangolt megvalósításuk együttműködési kérdéseinek tisztázása.

*Kulcsszavak: katonai informatika, doktrínák, információs színtér, információgazdálkodás, információs műveletek*

## HADTUDOMÁNYI SZEMLE

Budapest, 2011.  
4. évfolyam 3. szám**Dr. MUNK Sándor**

*Keywords: military informatics, doctrines, information environment, information management, information operations*

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] GULYÁS Zoltán: A Magyar Honvédség doktrinális és kiképzési irodalma, fejlesztésének jövője. – *Honvédségi Szemle online*, 2010 április.
- [2] *Magyar Honvédség Doktrinális Okmányok Fejlesztési Terve, 2009-2012 (MH DOFT)*. – Honvédelmi Minisztérium, Haderőtervezési Főosztály, 2009 április.
- [3] Munk Sándor: A katonai informatika az Egyesült Államok haderejének alap- és műveleti doktrínáiban. – *Hadtudományi Szemle*, 2010 (III.)/4., \*-\*. o.
- [4] *Joint Publication 6-0, Joint Communications System*. – Joint Chiefs of Staff, 2006 március.
- [5] *Joint Pub 6-0, Doctrine for Command, Control, Communications, and Computer (C4) Systems Support for Joint Operations*. – Joint Chiefs of Staff, 1995 május.
- [6] *Joint Publication 3-13, Information Operations*. – Joint Chiefs of Staff, 2006 február.
- [7] *FM 100-6, Information Operations*. – Headquarters, Department of the Army, 1996 augusztus.
- [8] *AFDD 2-5, Information Operations*. – Headquarters Air Force Doctrine Center, 2005 január.
- [9] *AFDD 2-5, Information Operations*. – Headquarters Air Force Doctrine Center, 1998 augusztus.