

Csanádi Győző

gyozo.csanadi@gmail.com

AZ INFORMÁCIÓMENEDZSMENT SZABÁLYOZÁSA AZ AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOK HADEREJÉBEN A KILENCVENES ÉVEKTŐL NAPJAINKIG

Absztrakt

Egy nagyhatalom vezető pozícióját csak a magas technológiai színvonal fenntartásával képes tartósan biztosítani. Az Egyesült Államokban az utóbbi húsz évben egyebek mellett megfelelő válaszokat kellett adnia arra a kérdésre is, hogy miképpen lehetséges hatékonyan menedzselni a posztmodern korszak katonai kihívásaival szembenező haderő információs folyamatait. Tekintettel a stratégiai szerepkörben, és rendelkezésre álló erőforrásokban mutatkozó jelentős eltérésekre, önmagában az Egyesült Államok katonai információmenedzsmentjének a pusztán leírása nem feltétlenül biztosít a magyar viszonyokra azonnal hasznosítható ismeretet. Ahhoz, hogy a rendelkezésre álló szakirodalomból hazai vonatkozásban alkalmazható következtetéseket lehessen levonni, fel kell tárni a feladat és szervezeti felépítés, valamint a technológiai fejlődés mélyebb ok-okozati összefüggéseit. Ennek megfelelően jelen publikáció az Egyesült Államok katonai információmenedzsmentjének bemutatása mellett az eltelt 20 éves időszakra vonatkozó szakirodalom áttekintésével azt a célt tűzi ki maga elé, hogy egy átfogó kutatás részeként hozzájáruljon a Magyar Honvédség információmenedzsmentjének újragondolásához.

Without maintaining the level of technology a great power cannot keep worldwide dominance. The recent 20 years United States had to create proper response for the post-modern challenges against military information management. Considering the significant differences in strategic role and level of resources the pure description of US military information management is not relevant to the Hungarian situation. In order to draw useful conclusions it is necessary to analyse causal relations of functions and structures. Thus this paper aims to establish theoretical basis of future elaboration of the Hungarian Defence Forces information management system describing the present US military information system and its doctrinal evolution of the recent 20 years.

Kulcsszavak: *Információmenedzsment, USA haderő, történeti áttekintés, technológia, eljárások ~ Information management, US Defense Forces, historical overview, technology, procedures.*

BEVEZETÉS

A történelem során valamennyi szervezett emberi tevékenységben az információ, mint erőforrás kritikus szerepet töltött be. Információ hiányában az ember nem lett volna képes fenntartani a korai közösségeit, majd később megszervezni a társadalmi és gazdasági struktúráit.

Az információ számtalan tudományos meghatározásából a jelen írásban legjobban alkalmazható kezdeti leírása első közelítésben úgy foglalható össze, hogy az információ „az emberi tevékenységek során létrejövő tudati visszatükröződés, amely új ismeretet nyújt és bizonytalanságot szüntet meg”. [1: 15-16] A továbbiakban jelen munka külön foglalkozik az Egyesült Államok katonai gondolkodását meghatározó dokumentumokban az információ definíciójának fejlődésével.

Mivel az információ elősegíti más értékes erőforrások birtoklását, ezért jelentős előnyt jelent versengő helyzetekben, azaz hatalmi értéke van. [1: 17] Az információ birtokosa képessé válik egy tevékenység irányítására, vagy másképp fogalmazva, semmilyen emberi tevékenység nem lehet hosszú távon sikeres megfelelő információ rendelkezésre állása nélkül, így a katona vagy védelmi jellegű tevékenységek sem. [2: 120]

Az információ menedzsment vagy információ gazdálkodás nem más, mint az információknak az egyéb erőforrásokhoz hasonló kezelése. Melynek legfontosabb meghatározója a hatékonyságra törekvés [3: 28-29] és magában foglalja az alábbi alapvető tevékenységeket:

1. szükségletek felmérése
2. tervezés
3. beszerzés vagy előállítás
4. tárolás
5. karbantartás
6. elosztás
7. rendelkezésre bocsátás
8. hasznosítás –felhasználás
9. a felhasználás nyilvántartása elemzése
10. felesleges erőforrások hasznosítása [4: 4]
11. az irányelv ellenőrzése, valamint betartására felügyeleti rendszert kellett létrehozni.

A stratégiai fontosságú technológiák és eljárások, létrehozása erőforrás igényes feladat. A szükséges kutató, technikai infrastrukturális, illetve pénzügyi eszközöknek a hatékony koncentrálására általában csak a technikai és gazdasági nagyhatalmak képesek. Ezek az eredmények és képességek politikai és katonai vezető szereppé konvertálhatók.

A szövetségi rendszerekben a vezető szerepet betöltő nagyhatalmak kettős problémával kell szembesülnie. A hatalmi pozíció megtartása érdekében a legfejlettebb eljárásokat mindekképpen meg kell őrizni kizárólagos használatban, azonban a központi szerepből adódóan a szövetségesek részére bizonyos késéssel elérhetővé kell tenni a technikai és eljárásbeli eredményeket, egyébként az erőforrásokban szerényebb képességű partnerek az együttműködési képesség meghiúsulásával járó lemaradást szenvednek.

A fenti logikából következőleg a vezető technológiai hatalmak eljárásainak és nyomon követése egy hazai volumenű nemzeti rendszer optimalizálása érdekében, hasznos és tanulságos eredményeket hozhat.

Tekintettel arra, hogy az általában más technikai színvonalon álló nagyhatalom eljárásainak közvetlen implementálása a szerényebb képességekkel rendelkező hazai rendszeren belül rendkívül könnyen kontra-produktív lehet, ezért az eljárások egyszerű lemásolása jó eséllyel nem működő, mindemellett igen költséges eredményre vezet.

A Huntingtoni¹ értelemben nyugati civilizációs tömbnek nevezett egység jelenlegi egyik vezető hatalma az Amerikai Egyesült Államok, amely az általa vezetett koalícióban kivívta és megőrizte vezető hatalmát. [5: 17] Tekintettel arra, hogy Magyarország a nyugati civilizáció politikai és katonai tömbjének a tagja ezért az Egyesült Államok haderejében alkalmazott információ menedzsment tanulmányozása értékes eredményeket hozhat.

Jelen cikk nem koncentrálna a kétségtelenül érdekes történeti tények bemutatására, hanem a hasznosítható elemek és összefüggések feltárását kívánja elvégezni ezért a vizsgált időszaknak korlátozottnak kell lennie. A jelenkori helyzetre értelmezhető technikai és egyéb logikai összefüggéseket húsz évnél hosszabb időtartamban nem célszerű vizsgálni, mivel a távolabbi összefüggések és tények feltárása elveszti a jelen kori alkalmazásra vonatkozó relevanciáját és a kitűzött feladat szempontjából fölösleges és csupán technikai és információelméleti érdekességként kezelhető.

Jelen kutatás fő célja az Egyesült Államok haderejének utóbbi két évtizedben kidolgozott információ menedzsmentjének megismerése és annak vizsgálata, hogy milyen a Magyar Honvédségre is alkalmazható elvek, módszerek és technikai megoldások azonosíthatók be a vizsgált témakörben. Azonban az alkalmazás, implementálás konkrét lehetőségeit a szerző ebben a munkában nem célozza meg, ez a problémakör egy nagyobb, átfogó kutatásnak tárgyát képezi, és azt készíti elő. A készülő doktori tézisben jelen eredmények, más államok és a NATO, információ menedzsmentjének megoldásai együttesen kerülnek feldolgozásra azzal a céllal, hogy támogassa a Magyar Honvédségben, informatikai rendszerekkel támogatott információ menedzsment megvalósítási lehetőségeinek vizsgálatát.

A fő cél elérése érdekében két mellék célt is teljesíteni kell. Egyrészt, szükséges egy megbízható módszer kidolgozása, a különböző szintű belső szabályzók fogalmi és tartalmi és összehasonlításának érdekében, amellyel feltárhatók az esetleges fogalmi és egyéb tartalmi átfedések. Ez azért fontos, mert a vizsgált dokumentumok komplex összefüggések szabályozását hivatottak megvalósítani, így a kognitív elemzés a nagy terjedelmű és bonyolult információ halmazban az emberi memória korlátai miatt segédeszköz alkalmazását igényli. Másrészt a vizsgálat során adódik a lehetőség a gazdasági, technológiai és védelempolitikai szituáció kihatásainak vizsgálata. Az eredmény két oknál fogva is érdekes, önmagában a tény, hogy megfigyelhető bármilyen közvetett hatás, igazolja a feltételezést, hogy az információ menedzsment, és ilyen formán az információ, egy kulcs fontosságú tényező, amellyel kapcsolatban egy tudatos állami vezetés nem engedheti meg, hogy ne adaptálja a politikai és gazdasági szituációkhoz. Továbbá, tekintettel a kialakulóban lévő történelmi helyzetre, hazánkban sincs semmilyen garanciája arra, hogy a nyugati koalíció részeként, egy napon ne kelljen szembenéznie a saját 9/11-ével.

FORRÁSOK FELDOLGOZÁSA

Dokumentumok

A feldolgozott források két nagy típusba sorolhatók. A téma feldolgozása vonatkozásában primer forrásként kezelt írások a szabályzók szerepét betöltő dokumentumokból állnak. Ezen források vizsgálatával időben előre haladva és a különböző vezetési szintenként is elkülönülő mintákat lehet venni az információ menedzsment elképzeléseire és annak fejlődésére vonatkozólag.

¹ Samuel P. Huntington (1927-2008) politikatudós, leghíresebb művében a Civilizációk összecsapása és a világrend kialakulása című könyvében határozza meg a nyolc civilizációt, (kínai, japán hindu iszlám ortodox nyugati latin-amerikai afrikai) melynek kiterjedése nem feltétlenül az országok határait követi.

A feldolgozott források másik típusa az ismeretanyag értelmezését megkönnyítő, elsősorban általános és háttér információkat nyújtó dokumentumokból áll.

A vizsgálat a különböző szintű dokumentumok összehasonlításával és nyomon követésével történik. Az Egyesült Államok Védelmi Minisztériumában a szabályzók az alábbi rendet követik. Stratégiai szinten *irányelveket, direktívákat* adnak ki, összhaderónemi szinten összhaderónemi *doktrínát*, haderónemi szinten haderónemi doktrínát és *szabályzatokat* készítenek.

A védelmi szektor egészére vonatkozólag az Egyesült Államok Védelmi Minisztériumának Irányelvei² határozzák meg a működés stratégiai szintű szabályait.

Az információ menedzsment vonatkozásában a vizsgálat tárgyát képezi a „Védelmi Információs Menedzsment (IM) Program” tárgyban 1992 október 27-én kiadott 8000.1 számú irányelv³, melynek változása nyomon követhető a 2002, 2003, 2009-es kiadások összehasonlításával.

A Védelmi Minisztérium 7740.1 számú, „Védelmi Minisztérium Információ Erőforrás Menedzsment Program” tárgyban, 1994 november 16-án kiadott irányelve⁴ csatlakozó és hivatkozott dokumentumként képez forrást a feldolgozáshoz.

Doktrinális szinten az irányelvek feldolgozása, végső soron a katonai szabályzatok és szakutasítások formájában jön létre. A szabályzat fejlesztés és a legfelsőbb szintű irányelvek között legtöbbször az úgynevezett doktrínák képeznek kapcsolatot. [6: 1] A doktrínák kidolgozására külön szervezetek specializálódnak, a haderónemi doktrinális központok illetve az összhaderónemi kérdések vonatkozásában a Légierő, Szárazföldi és Tengeri (Összhaderónemi) Alkalmazási Központ, a továbbiakban ALSA.⁵

Az ALSA által 1999 áprilisában kiadott „az információgazdálkodás több haderónemi doktrínája”⁶ tárgyú kiadványában [6: 4] hozta létre a katonai információ menedzsment összhaderónemi doktrínáját.

Ez a dokumentum az Egyesült Államok haderónemi doktrinális központjainak együttműködésével jött létre és ennek megfelelően a különböző haderónemi számokat egyszerre viseli. Minden haderónem a saját elnevezést és számozást használ a doktrínák nyilvántartására. [6: 3] Így a fenti JTF-IM7 összefoglaló nevű dokumentum haderónemenként az alábbi számokat kapta:

- 12.Szárazföld: FM 101-4
- 13.Tengerészgyalogság: MCRP 6-23A
- 14.Haditengerészet NWP 3-13.1.16
- 15.Légierő: AFTTP(I) 3-2.22

Szabályzat szintjén a szárazföldi haderónem AR 25-1 „Szárazföldi Csapatok tudásmenedzsment és információ technológia menedzsmentje”⁸ című szabályzat két változata kerül megvizsgálásra 2004 és 2013 évi kiadásban.

Időbeliség

² Department of Defense Directive (DoDD)

³ Hivatkozásokban DoDD 8000.1

⁴ Hivatkozásokban DoDD 7740.1

⁵ ALSA: Air Land Sea Application Center, Légierő, Szárazföldi és Tengeri (Összhaderónemi) Alkalmazás Központ

⁶ Multiservice Procedures for joint task force information management

⁷ Joint Task Forces Information Management

⁸ Army Regulation 25-1 Information Management, Army Knowledge Management and Information Technology Management

A szabályzók eloszlása a vezetési szintje és időbeli változatok követésével biztosítja a folyamat vezetési szintek közötti és időbeli változásainak megfigyelését is, melyet az 1. táblázat foglal össze.

Vezetési szint	Szabályzó	1990-94				1995-99				2000-04				2005-09				2010-14			
irányelvek	DoDD 8000.1				■																
	DoDD 7740.1								■												
doktrína	JTF-IM												■								
szabályzat	AR 25-1																				■

1. táblázat. A feldolgozott dokumentumok

Az 1. táblázat elemzéséből, látható, hogy a doktrinális szinten a témában csak egy összhaderőnemi doktrína készült, egyéb az informatikai haderőnemi alkalmazásával foglalkozó több nyilvános doktrína nem került kiadásra. [6: 2]

A táblázatból megállapítható továbbá, hogy a változások jól nyomon követhetőek az időben és a rendelkezések hierarchiája tekintetében is.

ELŐZMÉNYEK

Az Egyesült Államokban a haderő számítástechnikai eszközök alkalmazása az ötvenes évek közepéig nyúlik vissza. [7: 33-35] A „Tömeges megtorlás”⁹ stratégiáját 1961-ben leváltó „Rugalmas reagálás”¹⁰ doktrínájával alapvetően megváltozik a katonai gondolkodás, ez kihatással van a haditechnikai eszközök alkalmazására, [8: 1-2] így a fegyveres erők vezetési rendszereire is. A vezetési elemek egységesítésével az adatok és kódok szabványosításával [4: 8-9] és korszerű vezetés automatizálási eszközökkel történő ellátása után egységesített és automatizált hírközlő rendszerek kerültek bevezetésre. A hetvenes években elfogadott „Reális elrettentés”¹¹ stratégiájával a vezetési eszközök, eljárások modernizálása a csapatok létszám és nukleáris csapásmérő képességek csökkentése mellett a hatékonyság és a rugalmasság megtartása érdekében, még nagyobb hangsúlyt kapnak. A nyolcvanas években az eszközpark bővülése és a hálózatba kapcsolás fejlesztése tovább folytatódik, amely a beszerzési és alkalmazási eljárások szabványosítására való törekvéssel jár. [7: 38-40]

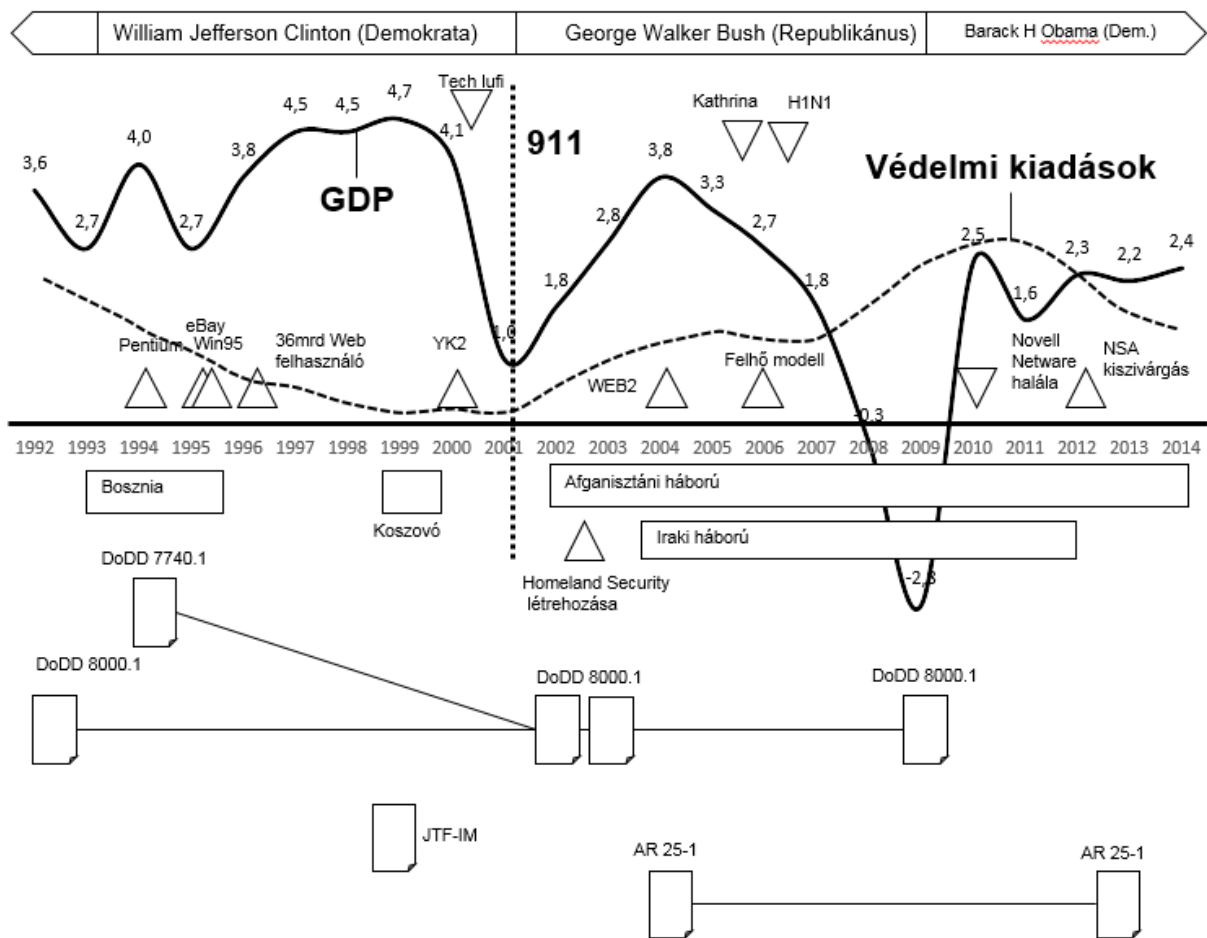
AZ USA ÁLTALÁNOS HELYZETE A 90' ÉVEKTŐL NAPJAINKIG

A vizsgált időszak gazdasági, technológiai és védelempolitikai jelenségeit foglalja össze az 1. ábra, ahol gazdasági indikátorként a GDP változása szolgál. A technológiai változásokat fontosabb események, feltüntetésével, a katonapolitikai szituáció pedig az USA védelmi kiadásainak alakulásával, illetve a főbb katonai tevékenységek feltüntetésével mérhető.

⁹ Strategy of massive retaliation: Az USA katonai stratégiája 1954-1961 között, elsősorban a nukleáris eszközök jelentős fölényére a „tömeges megtorlás” lehetőségének fenntartásán alapul [9: 3]

¹⁰ Strategy of flexible response : Az USA katonai stratégiája 1961-1971 között, amely nem veti el a nukleáris konfrontációt, de törekszik a hagyományos fegyverrendszerekkel felszerelt haderő rugalmas alkalmazására [9: 3]

¹¹ Strategy of realistic threat: Az USA katonai stratégiája 1971-1991-ig a hidegháború befejezéséig, a rendelkezésre álló gazdasági és katonai potenciál korlátozott lehetőségeinek realiztikus becslésén alapszik, melynek eredményeképpen a haderő korszerű elektronikai és lézer eszközökkel történő modernizálásával, az ambíciószintek és haderő csökkentéssel járt, miközben alapjaiban megegyezik a „Rugalmas reagálás” stratégiájával [9: 3]



1 ábra:¹² Gazdasági, katonai és technológiai események és a vizsgált dokumentumok kiadásainak időben történő ábrázolása

Az Egyesült Államok hidegháborút követő katonapolitikai tevékenységét két fő szakaszra lehet bontani, a hidegháború befejezésétől a 9/11-ig tartó időszakra, ezt az egyszerűség kedvéért 90' éveknek, illetve az azt követő – napjainkig tartó – időszakra.

STRATÉGIAI SZINTŰ SZABÁLYOZÁS A HIDEGHÁBORÚ UTÁN 09/11¹³-IG

A 90' évek, a hidegháború utáni időszak jellemzése

Az USA a hidegháború 1992-ben bejelentett hivatalos befejezésével¹⁴ [14: 1] új típusú kihívásokkal kellett, hogy szembe nézzen. A posztmodern korba lépő világban az USA hegemoniáját látens módon meghirdető azóta többszörösen cáfolt Fukuyamai tétel szerint a világ egypólusúnak látszik [15: 721-723]. Majd a valós új típusú kihívásokra válaszul az Egyesült Államokban megfogalmazzák az új stratégiai elképzelések alapjait, mely a biztonság, konzultáció elrettentés és partnerség mellett a válságkezelésre helyezi a hangsúlyt. [16: 5] Az úgy-

¹² A GDP adatok vonatkozásában [10: 1]. A technológiai adatok vonatkozásában [11: 1] és [12: 1] A politikai információk vonatkozásában [13: 1]

¹³ A 2001. szeptember 11-i terrortámadások alapjaiban megváltoztatják az Egyesült Államok kül- és belpolitikai törekvéseit.

¹⁴ 1990 Február 1-én GW Bush és Borisz Jelcin Camp David-i tárgyaláson hivatalosan is bejelenti a több mint negyven éves hidegháború befejezését.

nevezett Pax Americana¹⁵ a „demokrácia importjának” nevezett liberális intervencionista¹⁶ politika [9: 20] következményeként a fegyveres erőknek új méretű és új típusú képességet kell kialakítani, melyben fokozott szerepet játszik a naprakész és rendkívül pontos információ áramlás.

Az 1. ábrán is jól megjelenik, hogy összességében a korszakot kezdetben a győztesek optimizmusa és stabil normál hullámzású gazdaság jellemzi és a csökkenő védelmi kiadások jellemzik. Az 1994–1996. időszak technológiai innovációi gazdasági fellendülést eredményez, ami a technológiai buborék¹⁷ kidurranásával hirtelen zuhanásba kezd.

Stratégiai szintű szabályozás (direktívák) a kilencvenes években

Rögtön a hidegháború megnyerését követően, 1992 október 27.-én adja ki az Egyesült Államok Védelmi Minisztériuma a „*Védelmi Információs Menedzsment (IM) Program*” tárgyban készült DoDD 8000.1 számú irányelvét [17: 1-6] A direktíva két fő célt tűz ki:

16. az 1992 február 12-én a C3I18 rendszer [18: 14] létrehozása érdekében kiadott DoDD 5137.119 direktívában meghatározottakat kiegészíti az Információ Menedzsment program végrehajtása érdekében.

17. az információ menedzsment alapvető elemeinek folyamatos fejlesztése céljából, szabályozza a Védelmi Minisztérium szervezeteinél alkalmazott eljárásrendek, az információs erőforrás menedzselés és a támogató informatikai eszközpark és szolgáltatások fejlesztésének rendjét. [17: 1]

A direktívában két fő irányelvet (policy) fogalmaznak meg, elsőként, hogy a minisztérium feladatának teljesítése érdekében a döntéshozóknak pontos és azonnali információt kell biztosítani. Ez az igény nyolc alpontban kerül kifejtésre. A pontok a 2. táblázatban összefoglalt szabályokat határozzák meg.

¹⁵ A „Pax Romana” ókori kifejezés parafrázisa, amely a Fukuyamai gondolat alapján a béke alapját az amerikai értékrend általánossá válásával tekinti megoldottnak, ahogy a római birodalom is a világ uralásában látta a béke(Pax) lehetőségét.

¹⁶ A Wilsoni elvekhez igazodó Bill Clinton külpolitikai irányelve.

¹⁷ Az információ technológiába vetett gazdasági elvárások nem hozzák meg az elvárt eredményt, a gazdaság mélyzuhanásba kezd.

¹⁸ C3I – Command, Control, Communications, and Intelligence: Híradó, Informatikai, és Felderítő Rendszerek. A csapatok tevékenységének tervezésében irányításában és ellenőrzésében a parancsnokokat támogató rendszerek [18: 14]

¹⁹ A Védelmi Miniszter Helyettes (Deputy Secretary of Defense) 5137.1 számú 1992. február 12-én kiadott A Híradó Informatikai és Felderítő Rendszerekért felelős helyettes államtitkár feladatairól szóló irányelve nem kerül közvetlen feldolgozásra, mivel az ebben meghatározott rendelkezések csupán kiegészülnek a jelen munkában feldolgozott funkciókkal

Fsz.	Szabályozott tulajdonság	Szabály
1	Információ igény meghatározása	Funkciók és a végrehajtott feladatok szerint
2	Adatok és az információk tulajdonlása és strukturálása	Tulajdonos a minisztérium és teljes interoperabilitást biztosító struktúrát kell kialakítani
3	Informatikai rendszerek életciklusa	A kezdettől a kivonásig ki kell alakítani
4	A funkcionális eljárások alapvető elvei	Biztonság, integritás, és túlélő képesség
5	A funkcionális eljárások megváltoztatása	A minisztérium által jóváhagyott gazdaságossági vizsgálatok alapján
6	Az eljárások továbbfejlesztésének meghatározása és engedélyezése	Minisztérium által jóváhagyott működési és adatmodellek alapján úgy, hogy más területek információja is integrálható legyen
7	Díjakkal felszámítása az információért és az informatikai eszközök használatáért	Ahol lehetséges alkalmazni kell
8	Igények és visszajelzések	Elfogadás és jóváhagyás és a visszajelzések rendszerének megszervezését a miniszteri irodavezető és az egyesített vezérkar főnöke hajtja végre

2. táblázat. A DoDD 8000.1 első fő irányelvben meghatározott szabályok

A második fő cél, hogy az informatikai rendszerek tervezése és beszerzése során a védelmi minisztérium egészének megfelelő nézőpontból kell eljárni. Ez az igény öt alpontra kerül kifejtésre, a pontok a 3. táblázatban folytatólagos sorszámokkal feltüntetett szabályokat határozzák meg. [17: 2-3]

Fsz.	Szabályozott tulajdonság	Szabály
9	Költséghatékonyság	Ahol lehetséges a minisztérium nézőpontjából, központi rendszer és biztonsági menedzsmentet kell kialakítani a funkcionális rendszereket integrálni kell.
10	Adatdefiníciók	Minisztériumi szinten szabványosított, beleértve a fegyver és informatikai rendszerek interfészeit is.
11	Informatikai rendszer felépítése	Haderőnemtől és funkciótól függetlenül az információigény modelljétől függően, ami magában foglalja a létrehozás, gyűjtés, feldolgozás továbbítás tárolás, rendelkezésre bocsátás elemeit
12	Információ biztonsági szintjének megállapítása az informatikai rendszerek felépítésénél	A felhasználóknak háborús szituációra készített kockázati elemzés alapján
13	Információs rendszerek fejlesztése modernizálása	Üzleti alapú költséghatékonysági alapon, amely magában foglalja a prototípus alapú fejlesztést, ha lehetséges központi raktárak használatával és a szabványos szoftverek használatával.

3. táblázat. A DoDD 8000.1 második fő irányelvben meghatározott szabályok

A dokumentum mellékletében felsorolás szerűen definiálják az információmenedzsment alapelveit, amelyek a 4. táblázatban szereplő folytatólagos folyószámokon szereplő szabályokat hozza létre. [17: 12]

Fsz.	Szabályozott tulajdonság	Szabály
14	Az információ menedzselése	Központi vezetéssel és decentralizált végrehajtással
15	Új rendszer fejlesztése	Egyszerűsítéssel, integrálással, összevonással
16	Üzleti eljárások	A magán és közszféra számára legjobb eredményt nyújtó költséghatékonyság elemzéssel, új üzleti eljárásokat csak vizsgálat és jóváhagyás után lehetséges bevezetni
17	Informatikai rendszerek	Az általános használatú eszközök preferálása
18	Feladatok szervezése	Minden előnyt és költséget vegyen figyelembe
19	Információ rendszer fejlesztés	Közös elvek és módszerek és szabványok alapján rövid fejlesztési időtartamban minél kisebb fejlesztési költségek és mihamarabbi használat érdekében a fejlesztés eljárási modellek alapján kell végrehajtani lehetőleg verseny alapú beszerzésekkel
20	A számítástechnikai és távközlési infrastruktúra	Legyen az információs rendszer által átlátható
21	Adatbevitel	Csak egyszer
22	Információhoz való hozzáférés	Ellenőrzött és a szükségleteknek megfelelően korlátozott módon, a szándékos és véletlen megváltoztatás és törlések megakadályozásával
23	Felhasználói felület	Legyen felhasználó barát és egységes

4. táblázat. A DoDD 8000.1 alapelveiben meghatározott szabályok

Az irányelv öt felelőst jelöl ki a feladatok végrehajtására, akiknek konkrétan meghatározza a feladatait. Feladat fő felelősének a Védelmi Minisztérium Híradó, Informatikai, és Felderítő rendszerekért felelős helyettes államtitkárt nevezi meg.

A dokumentum a mellékletében egyéb fogalom definíciók mellett definiálja az információ, az információ menedzsment és az információs erőforrás menedzsment fogalmát.

Információ (definíció)

„Az ismeretnek, azaz a tényeknek, adatoknak vagy elképzeléseknek bármilyen közlése vagy fogadása, ami magában foglalja, számszerű, grafikus vagy elbeszélő formákat, bármilyen szóbeli, vagy egyéb hordozón található, beleértve a számítógépes adatbázisokat, az írott, vagy mikrofilmen, illetve a mágnesszalagon tároltakat is.”²⁰ [17: 10]

Az információ menedzsment (definíció)

„A hatékony szervezeti működés szempontjából kritikus erőforrást jelentő, híradó, automatizált információs és felderítő rendszerek által előállított adatok, vagy információk létrehozását, megosztását és megsemmisítését támogató tevékenység, mely megfelel az Információs Menedzsment előírásainak.

Magában foglalja a minisztériumi vezetők által, a működési tevékenységek rendszerbe foglalt fejlesztését, annak érdekében, hogy létrehozzák az adatok szabályozott felhasználását, továbbá az információs erőforrás menedzsmentet, valamint az informatikai eszközöket és szolgáltatásokat.”²¹ [17: 10]

Az információs erőforrás menedzsment (definíció)

„A tervezési, pénzügyi, szervezési, irányítási képzési, támogatási, vezetési tevékenység mely összefügg az ügynökségek információ gyűjtési, előállítási, terjesztési feladataival és

²⁰ A szerző saját fordítása

²¹ A szerző saját fordítása

magában foglalja az információ kezelését és a hozzá kapcsolódó erőforrásokat, mint például az automatikus adatfeldolgozó rendszerek erőforrásait.”²² [17: 10-11]

Az ismertetett dokumentum szerint információmenedzsment és erőforrás-menedzsment egymásra épül, az információs erőforrás-menedzsment elsősorban az ügynökségek szintjén folyó erőforrásokra koncentráló tevékenység, míg az információ menedzsment a minisztérium szintjén elsősorban az információs folyamatokra koncentráló tevékenység, ami magában foglalja az információs erőforrás-menedzsmentet is.

A Védelmi Miniszter 1992 pénzügyi évére vonatkozó jelentésében külön említést tesz az Információ Menedzsment fejlesztésére, amit *Szervezeti*²³ *Információ Menedzsment* „Corporate Information Management (CIM)” kifejezéssel mutat be. Az Szervezeti Információ Menedzsment fő célja a munkafolyamatok és működési eljárások (business processes) fejlesztése, tekintettel az információs technológiák által kínált lehetőségekre. [19: 31-32]

Az 1992-ben kiadott „Védelmi Információs Menedzsment (IM) Program” tárgyban készült 8000.1 számú irányelvét követte a 1994 november 16-án a *DoDD 7740.1* számon kiadott „*Védelmi Minisztérium Információs Erőforrás Menedzsment*” tárgyú irányelv. A kiadvány deklarált célja, hogy elősegítse a koordinált és integrált információ menedzsment funkciókat. [20: 1]

Az irányelv egy egyszerű politikát határoz meg és ehhez rendel 12 eljárást. Eszerint minden erővel arra kell törekedni, hogy hatékony, gazdaságos beszerzésekkel és információ felhasználással fejlesszék a műveleti képességeket. [20: 1]

Az eljárások az 5. táblázatban felsorolt szabályokat definiálják [20: 2-3]

²² A szerző saját fordítása

²³ Az eredeti angol kifejezés –corporate, a polgári életből kölcsönzött terminológia, eredetileg nagyvállalatot jelöl, jelen esetben, a Védelmi Minisztérium vonatkozásában a „szervezeti” kifejezés használata megfelelőbb.

Fsz.	Szabályozott tulajdonság	Szabály
1	Műveleti és döntési tevékenység támogatása	időben rendelkezésre bocsátott, pontos és minőségi információ biztosításával
2	Beszerezések	gazdaságos és hatékony minél több képességgel és a feladatokhoz mért költségekkel
3	Informatikai rendszerek felépítése	úgy hogy a horizontális és vertikális információ megosztást segítse, beleértve más kormányzati és szövetséges szervezeteket is a biztonság előírások betartásával
4	Informatikai tervezés	biztosítsa, hogy a vezetési eljárások része legyen
5	Informatikai rendszerek fejlesztése	a felhasználók felelőssége és megbízhatósága szükséges (együttműködő felhasználók)
6	Információ, informatikai rendszerek kezelése	fegyelmettséggel a bevezetéstől a beszerzésen át a kivonásig
7	Jelentések és felmérések	rendszeresen, az információ hasznosságának növelése, az árak csökkentése és a távolabbi célok elérése érdekében
8	Koncepciók megismertetése és kiképzés	minél szélesebb körben végrehajtani
9	információ menedzsment funkciók	a célok elérése érdekében szervezeten és integráltan kell megvalósítani
10	Adatok bevitele (gyűjtése)	nem duplikált módon, költséghatékonyan
11	Kapcsolatok más szervezetekkel	hatékony munkakapcsolatokat kell kiépíteni a szervezeten belül és más kormányzati szervekkel
12	Az informatikai erőforrások tervezése	az információs menedzsment békében és háborúban egyaránt törekedjenek a fenntarthatóságra és készenlétre

5. táblázat. A DoDD 7740.1 eljárásaiban meghatározott szabályok

Az irányelv hét felelőst jelöl ki, mivel a fő tárgy elsősorban erőforrások kezelése ezért a fő felelős ez esetben a számvevői feladatokkal megbízott államtitkár (Assistant Secretary of Defense -Comptroller²⁴). [20: 3-7]

Az ajánlás eltérően, általánosabban definiálja az információ fogalmát, Az információs erőforrás menedzsment definíciójában, pedig az információ menedzsmenttel átfedő fogalmat ad meg, az információ menedzsmentet pedig nem definiálja.

Információ (definíció)

„A gondolkozó ember érdeklődése tárgyához adatokat rendel a tudása növekedése érdekében. Az információ az adatok összeillesztéséből analizálásából és összefoglalásából ered.”²⁵ [20: 14]

Az információ erőforrás menedzsment (definíció)

„Az információval kapcsolatos szabályrendszer, eljárás vagy tevékenység (automatikus vagy nem automatizált), melynek kezelése biztosítja a szervezet jelenlegi általános vagy jövőbeli igényeit.”²⁶ [20: 14]

A DoDD 8000.1 és a 7740.1 dokumentum szabályainak összehasonlítása során a 2–5. táblázatokban felsorolt szabályok összevetése a hatodik táblázatban lett összefoglalva²⁷.

²⁴ Comptroller, azaz számvevő, a pénzügyi és erőforrás ügyeket kézben tartó magas rangú hivatalnok [21: 1]

²⁵ A szerző saját fordítása

²⁶ A szerző saját fordítása

²⁷ Az összehasonlítás során mindkét táblázat mindkét mezőjében (szabályozott tulajdonság és szabály) lévő tartalommal végig kellett vizsgálni az összevetendő szabályrendszert, mivel átfedő fogalmak és absztrakciók lehetségesek.

Fsz.	DoDD 7740.1	DoDD 8000.1	Közös momentum
1	1	1	hasonló motívum, az információ igény kielégítése információ funkciók szerint
2	2	9, 13,17,19	a költséghatékonyság hasonló motívum, 8000.1 szorgalmazza az egységesített eszközrendszerek üzleti alapú beszerzését
3	3	6, 11,17	az informatikai rendszer felépítése vonatkozásában eltérő hangsúly, a 7740 a vertikális és horizontális kapcsolódását a 8000.1 pedig az információs modell és az általános használatú eszközök elsődlegességét hangsúlyozza
4	5	13,15	információs rendszer fejlesztése eltérő motívum a 7740.1 a felhasználók felelősségét emeli ki, a 8000.1 pedig a központosítást és üzleti alapú fejlesztést, egyszerűsítést és integrálást
5	6	3	közös motívum az informatikai rendszerek életciklusának igénye
6	7	8	jelentések, felmérések, visszajelzések 7740.1 célt a 8000.1 pedig felelősséget határoz meg
7	9	14	az információ menedzselése eltérő a 7704.1 a szervezettséget és integrálást a 8000.1 a központi vezetést és decentralizált végrehajtást határozza meg
8	10	21	hasonló motívum az egyszeres adatbevitel
9	12	4	közös motívum a biztonság, és túlélőképesség a 7704.1-nél az erőforrások a 8000.1-nél pedig az információs folyamatok vonatkozásában

6. táblázat. A DoDD 8000.1 és 7740.1 szabályainak összevetése

A vizsgálat alapján megállapítható, hogy a 7704.01 esetében leírt 12 szabály és a 8000.1 dokumentumban definiált 23 szabály esetén 9 kapcsolódó motívum van, melyből csupán 5 esetben fordul elő hasonló²⁸.

A kilencvenes években kiadott doktrína

Az összhaderőnemi szintű doktrína az érvényben lévő és 8000.1 (1992.10.27) és a 7740.01 (1994.11.16) után 1999 áprilisában adták ki a Légi Szárazföldi és Tengeri Alkalmazási Központ által készített „Az információgazdálkodás több haderőnemi doktrínája” címmel²⁹. [22: 1-73]

A dokumentum hat fontos célt határoz meg [22: 6]

1. Meghatározza az Információ menedzsment fogalmait és eljárásait beleértve a szűrés, egyesítés, és rangsorolás kérdéseit.
2. Meghatározza az Információ menedzsment felelősségi köreit az információ kezelés megőrzés és védelem területén
3. Áttekintést nyújt a rendelkezésre álló információ menedzsmentet támogató rendszerekről
4. technológiákat mutat be, hogyan kell kezelni az elektronikus mail, hírcsoportok, weblapok a Globális Vezetési és Irányítási Rendszer (GCCS), irodai üzenetek és felderítő jelentések által létrehozott hatalmas adatmennyiséget
5. bemutatja az összhaderőnemi vezetési központ (JOC) és az összhaderőnemi Felderítő támogató Elem (JISE) közötti információ áramlásának megszervezéséhez szükséges eljárásokat
6. Iránymutatást nyújt a parancsnok kritikus információigényének kielégítéséhez és információ kérés eljárások, jelentések, eligazítások és hadműveleti parancsok kiadásával kapcsolatban

²⁸ A hasonlóság ebben az esetben is legfeljebb 55%

²⁹ A doktrína jelöléséről lásd a „Dokumentumok” alcímnél a 4. oldalon leírtakat.

Az információ menedzsment fogalma a 8000.01 direktíva logikáját követi és az információ beszerzésének kezelésének és irányításának eljárásaként határozza meg. [22: , 12]

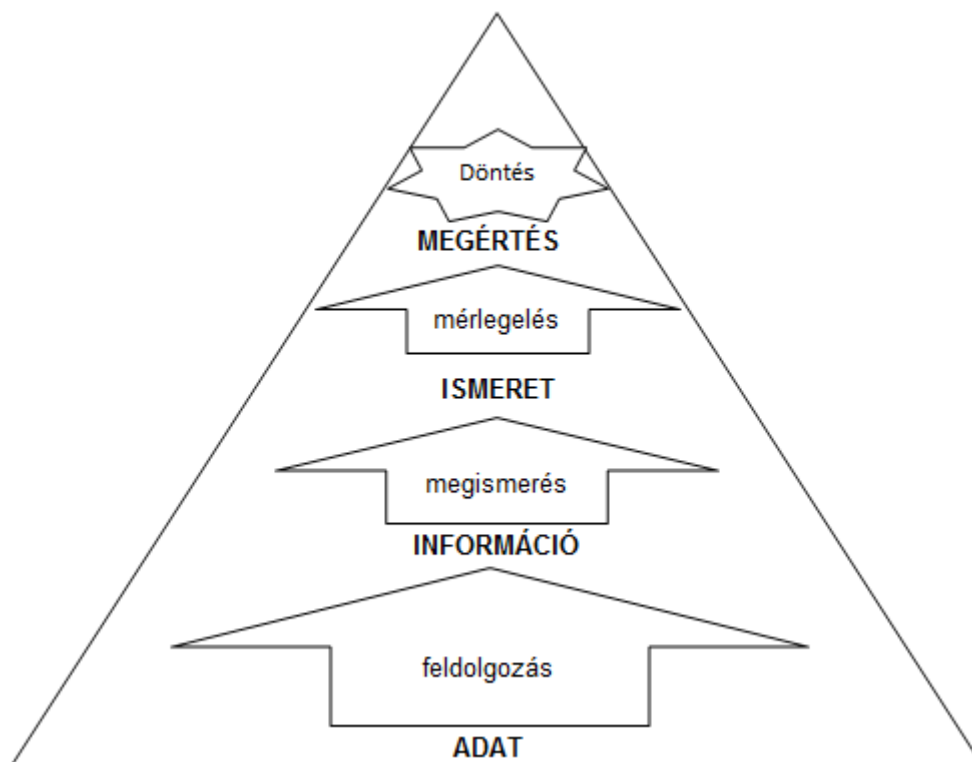
A doktrína bemutatja információ minőség a kognitív hierarchia és az és az információ áramlás jól hasznosítható fogalmait. [22: 13]

Az információ minőségi kritériumait a 7. számú táblázat foglalja össze.

Kritérium	Tartalom
biztonság	szükség esetén a megfelelő védelem biztosítottága
tömörség	csak szükséges részletek rendelkezésre bocsátása
teljesség	a döntéshozónak a szükséges információk rendelkezésre állása
használhatóság	közérthető formában rendelkezésre állás
időbeliség	menyiben biztosít a döntéshez elégséges időt
relevancia	a feladhoz és a szituációhoz használhatóság
pontosság	menyiben tükrözi a valós szituációt

7. táblázat³⁰ Az információ minőségi kritériumai

A kognitív hierarchia magában foglalja az adat, feldolgozás, információ, megismerés, ismeret, mérlegelés, megértés, döntés elemeit magában foglaló folyamatot, melyet az 2. ábra mutat be.



2 ábra³¹ A kognitív hierarchia

A hatékony információ áramláshoz szükséges alaptulajdonságok, a helyes pozicionálás, mobilitás, elérhetőség, összeolvasztás. [22: 15]

³⁰ A doktrína Figure I-1. Information Quality Criteria című ábrájának átdolgozásával és fordításával [22: 14]

³¹ A doktrína Figure I-2. Cognitive Hierarchy című ábrája a szerző alkalmazásában magyar fordítással [22: 14]

A doktrína szerint információ menedzsment megvalósításához Információ Menedzsment Tervet³² kell készíteni, amelynek tartalmaznia, kell az információ megfelelő kritériumok alapján történő szűrésére, a több forrásból érkező információk egyesítésére és a parancsnokság döntéshozási képességét támogató rangsorolásra vonatkozó eljárásokat. [22: 16]

A doktrína meghatározza az információ kezelésnek felelősségi köreit és feladatait azon belül a szervezetszerű vezetők, a parancsnok, a törzsfőnök a főnökségek feladatait, mely többek között kiterjed a harci munka rendjének³³ meghatározására, az Információ Menedzsment Tisztek (IMO) webmesterek és feladatok képzések megszervezésére. [22: 17-24]

A doktrína szerint összhaderőnemi szinten az alábbi bizottságokat kell létrehozni:

18. Információ Menedzsment Munkacsoport (Information Management Board, IMB) amely az információ menedzsment szakmai irányítója [22: 20]

19. Az Egyesített Helyzetkép Munkacsoport (JTF Common Tactical Picture Board, CTPB) mely megszervezi a szárazföldi, légi és tengeri helyzetinformációk összeállított Egyesített Helyzetkép kialakításának szabályait. [22: 21]

A doktrína részletezi az Információ Menedzsment tisztek, a támogató ügynökségek az információs rendszer felhasználók, a hálózatmenedzsment és információvédelem feladatait.

A doktrína az információ menedzsment támogatására szolgáló rendszerekként bemutatja a Globális Vezetési és Irányítási rendszert (Global Command and Control, GCCS)

Amely egy világméretű egységes rendszer a csapatok vezetési és irányítási képességének biztosítása érdekében.

Négy modulból épül fel [22: 25-27]

20. Az összhaderőnemi tervező és hadműveleti modul (The Joint Operations Planning and Execution System, JOPES)

21. Összhaderőnemi telepíthető felderítő támogató rendszer (Joint Deployable Intelligence Support System, JDISS)

22. Egyesített hadműveleti és harcászati helyzetkép információ rendszer (Common Operational Picture (COP) segment (chart)/ Common Tactical Picture (CTP)

23. a böngésző e-mail és hírcsoport szoftvercsomag

További támogató rendszerként sorolja fel a hálózati applikációk menedzsmentjét, amely magában foglalja a hálózati szolgáltatásokat, weblapokat, hírcsoportokat, e-mail szolgáltatást megosztott könyvtárakat és egyéb szolgáltatás automatizálási szolgáltatásokat.

A doktrinális elképzelés információ menedzsment támogató rendszernek tekinti a helyi hálózatot és Video Telekonferencia szolgáltatásokat is. [22: 27-37]

A doktrína bemutatja az információ menedzsment eljárásait és követelményeit, [22: 38-52] így a parancsnok számára kritikus információk követelményeit, (CCIR)³⁴, illetve az információkérés eljárásait (RFI)³⁵ illetve a különböző jelentések, eligazítások és a parancsok kiadásnak megszervezését. [22: 38-41]

A doktrína kitér az információ megvédésének kérdéskörére is. [22: 53-73]

Összességében a doktrína példákkal jól illusztrálva és gyakorlatiasan foglalja össze az információ menedzsment kérdéseit az összhaderőnemi szintű vezetési szintnek megfelelő parancsnokság részére.

Összefoglalva a kilencvenes évek stratégiai elképzeléseit szabályozó két dokumentum eltérő nézőpontból viszonyul azonos feladathoz. A 7704.1 az erőforrások oldaláról közelít, míg a 8000.1 pedig az információs folyamatokat helyezi előtérbe. A két irányelv két különböző, de

³² Information Management Plan IMP

³³ Harci munka rendje, battle rhythm

³⁴ Critical Information Requirements (CCIR)

³⁵ Requests For Information (RFI)

egymás mellett álló hivatalnokot bíz meg a legfőbb felelősséggel. A két ajánlás tartalmaz hasonló irányelveket, de egyik sem definiál szervezetet az információmenedzsment megvalósításához. Az irányelvek között megjelenik a gazdaságosság és hatékonyság illetve az általános kereskedelmi használatú eszközök felé fordulás. Az információmenedzsment, mint feladatkör az híradó és informatikai szakfeladatnak indul. Összevonásokra, központosításra és szabványosításra törekszenek, beleértve a beszerzési eljárásokat is. A szolgáltatásoknál a kereskedelmi –térítéses alapú modellt erőltetik. Ahol lehet, a célrendszerek helyett általános használatú erőforrások felhasználását szorgalmazzák. A koncepcióban felismerhetők az ekkor kialakuló és a stratégiai gondolkodásba bekerülő COTS³⁶ elmélet alap gondolatai, mely az ebben az időszakban a Védelmi Minisztérium vezetésében dolgozó William James Perry nevéhez köthető, újszerű megközelítés volt a fejlesztések és beszerzések végrehajtására. [23: 1] A kereskedelmi termékek felé való fordulás az üzleti szektornak a felélénkülésén alapszik, ami visszavezethető az időszak első harmadában megjelenő információ technológiai innovációkra és a csökkenő védelmi kiadások miatti takarékoskodási kényszerre. (1. ábra).

Az információ menedzsment összhaderőnemi víziója, gyakorlatias ellentmondásoktól mentes és jól követhető utasítási rendszert ír elő az információk kezelésére és a megvalósító informatikai eszközök használatára.

Az időszakra vonatkozó legfontosabb összefüggés, hogy az információ (menedzsment) szerepét elhomályosította az optimista politikai hangulat és a prosperáló gazdaság, az információ menedzsment kérdését átlapoló fogalmak és felhalmozó jellegű erőforrás szemlélet uralja, ami elkerülte a vezetők figyelmét.

AZ INFORMÁCIÓ MENEDZSMENT SZABÁLYOZÁSA 9/11-TŐL NAPJAINKIG

A 2001. szeptember 11-két követő időszaknak két fő jellemzője van, a terror elleni küzdelem, ami két elhúzódó és költséges katonai beavatkozást eredményez, az afganisztáni és az iraki műveleteket, továbbá egy elmélyülő gazdasági krízis jelenik meg, melynek rendkívül sok összetevője van, és kifejtése kívül esik jelen munka látókörén. Az időszak kezdeti szakaszában a védelmi költségvetés emelkedése figyelhető meg, ami 2011-ben tetőzik, majd lassú csökkenést mutat. (1. ábra)

Stratégiai szintű szabályozás

A terrortámadások következtében keletkező sok feldolgozása során az információ értéke felértékelődött, ezért az ellenlépések sorában a DoDD 8000.1 szabályzatot egymást követő két évben is kiadták, 2002. évben [24: 1-12] és 2003. évben. [25: 1-12]

A két dokumentum csak nyelvtani és stilisztikai javításokat tartalmaz, amelynek legfőbb eleme, a rövidítések kibontása, például a 4.8.5. pontban, a 2002 verzió az alábbi szöveget tartalmazza: „Commercial or NDI shall be used as much as possible, ...” [24: 5] az „NDI” rövidítés a későbbi dokumentumban feloldva „non-developmental item” formában szerepel. [25: 5] Lényeges tartalmi differencia hiányában, a továbbiakban csak a 2003. évi kiadás kerül elemzésre.

Az ajánlás címe összevont formában tartalmazza a korábbi 8000.1 dokumentum és 7740.1 dokumentum címét: „*A Védelmi minisztérium információs erőforrás és információtechnológiai menedzsmentje*”. Ezzel egyesíti a két tartalmat és törli a 7740.01 dokumentumot.

³⁶ COTS Commercial Off-The-Shelf, kereskedelmi forgalomból beszerzett eszközök felhasználásán alapuló beszerzési és fejlesztési stratégia.

A dokumentum deklarált célja az információs erőforrás menedzsmentre vonatkozó előírások lefektetésére, mely magában foglalja az információ technológiát³⁷ és átalakítja a felsősségeket és feladatköröket. Továbbá iránymutatást biztosít a különböző szintű Informatikai Vezetők (Chief Information Officers CIOs) [25: 1] A felelősségi kör a személyek meghatározásán kívül kiegészül az információ életciklusára (teljes) vonatkozó előírással is.

A direktíva 10 alapvető irányelvet (policy) határoz meg melyet a 8. táblázat tartalmaz. [25: 2-6]

Fsz.	Szabályozott tulajdonság	Szabály
1	Informatikai Vezető (CIO)	minden komponensnél kötelező álkomponensnél létrehozható
2	fórumot kell biztosítani	a CIO- és az egyéb érintett vezetők között, a feladatok optimalizálása érdekében
3	döntéshozók információ ellátása	pontos és egyértelmű információk biztosításával a szükséges információ biztosításával a duplikálás elkerülésével integrált együttműködő-képes szabványos biztonságos és hatékonyan beszerezhető munkakörnyezet biztosításával ahol lehetséges, költséghatékony egységesített rendszerek adatközpontok és hálózatok használatával életciklus menedzsment szemlélettel
4	döntésminőség növelése	integrált elemzés tervezés finanszírozás és értékelés használatával a vezetési eljárások fejlesztése a vertikális és horizontális erőforrás integrálással, költséghatékony tervezés és beszerzéssel,
5	Informatikai rendszer bevezetés előtt	fontosság mérlegelésével, a nem központi funkciók kiszervezésével, más magán és közzférában felhasznált módszerek figyelmével, COTS és NDI ³⁸ eszközök használatának maximalizálásával
6	beszerzési stratégia	verseny és üzleti alapon COTS eszközök használatával
7	modernizáció biztonsági garanciái	pontos követelménytámasztással, felhasználói visszajelzések figyelmével, jól lépcsőzött eszközbeszerzésekkel, eszközök megosztásával és újrafelhasználásával,
8	szakember képzés	programok indításával a jól képzett szakértők érdekében
9	sérült személyek támogatása	az egészséges személyek hozzáféréseinek hasonló szintű információ elérésének biztosításával

8. táblázat A DoDD 8000.1 irányelveiben definiált szabályok

Felelőségek hét különböző szinten kerülnek kiosztásra a legfőbb felelős a Védelmi Minisztérium híradó, automatizált információs, és felderítő rendszerekért felelős helyettes államtitkár, aki egyben a Védelmi Minisztérium Vezető Információs Tisztje is. [25: 6-12]

A definíciók szintjén az információ fogalmát 8000.1 előző verziójából kiindulva határozza meg, és újra megkülönbözteti és világosan definiálja az információ menedzsment és az információ erőforrás menedzsment fogalmát

Információ definíciója megegyezik az előző verzióban megfogalmazottakkal, azzal a különbséggel, hogy a mikrofilm, illetve a mágnesszalag kifejezést felcserélik audiovizuális kifejezésre. [25: 14]

Az információ menedzsment (definíció)

³⁷ Information technology, magyarul legtöbbször „informatika” kifejezéssel fordítják

³⁸ NDI Non-Developmental Item, fejlesztést nem igénylő eszköz, olyan korábban már kifejlesztett eszköz, amely minimális beállítás után képes az igény kielégítésére

„Az információ teljes életcikluson át tartó tervezése finanszírozása manipulálása és ellenőrzése”³⁹ [25: 14]

Az információs erőforrás menedzsment (definíció)

„Eljárás, az információs erőforrások kezelésének az ügynökség feladatainak végrehajtása illetve teljesítményének növelése érdekében, beleértve az információ gyűjtés erőfeszítéseinek csökkentését.”⁴⁰ [25: 14]

A fogalmak alapvetően letisztultak és nem átfedő definíciókat hoznak létre. Összességében a direktíva egyesíti a két szülő direktíva előírásait, és ezzel megszünteti a kettős szabályozást, továbbá a fogalmi, felelősségi kör és feladat átfedéseket. Továbbra sem határoz meg konkrét szervezeteket, csak koordináló testületi munkát ír elő. A terrortámadás és a gazdasági sokk következtében a kormányzati funkciók újragondolásának eredménye. Levonható tanulság, hogy a jól definiált információ menedzsment vis maior helyzetek bekövetkezése és felszámolása során hangsúlyos szerepet kap. Erről árulkodik a biztonsági információk beszerzéséért felelős Homeland Security szervezet létrehozása is. Előtérbe kerül a folyamatok átgondolása, optimalizálása, központosítása.

Érvényben lévő stratégiai direktíva

A DoDD 8000.01 számú direktíva 2009.02.10.-én kiadott legfrissebb érvényben lévő változata a „*Védelmi Minisztérium szervezeti informatikai rendszer menedzsmentje*” címet viseli. [26: 1]

A direktíva két új fogalmat mutat be, a Globális Információs Rács, Global Information Grid, GIG⁴¹ fogalmát, továbbá az Információs Főlény fogalmát [26: 1]

A direktíva deklarált fő célja az információ menedzsment felügyeleti jogkörének újra szabályozása, jogszabályi harmonizálás, továbbá az Informatikai Vezető (CIO) szerepkör és egyéb feladatok szabályozása, az információs főlény elérése érdekében, valamint az információ megosztás nemzeti stratégiájával kapcsolatos feladatok meghatározása. [26: 1]

A direktíva 11 alapvető irányelvet (policy) határoz meg, amit a 9. táblázat tartalmaz. [26: 2-3]

Fsz.	Szabályozott tulajdonság	Szabály
1	az információ	stratégiai eszközként kezelendő, megfelelően védett, és az életciklusban megfelelően megosztott bármely arra jogosult belső vagy külső együttműködő számára
2	a szakterületi eljárások	legyenek egyszerűsítve mielőtt jelentős informatikai fejlesztés kezdődik
3	Informatikai Vezető (CIO) megléte	Minden komponensnél
4	az információs megoldások	biztosítsanak megbízható, időbeli, pontos és védett információt, amely ellenáll az információs hadviselés, terrorizmus bűnözői tevékenység és a természeti katasztrófák és balesetek hatásainak
5	védelmi nagyvállalati információs	a Nemzeti Védelmi Stratégia elvei szerint kell tervezni,

³⁹ A szerző saját fordítása

⁴⁰ A szerző saját fordítása

⁴¹ Globális Információ Rács, Global Information Grid (GIG) Speciális rendszer, amely globális mértékben biztosítja a kommunikációs csatlakozási lehetőségeket [27: 1]

	rendszer	fejleszteni, beállítani, annak érdekében, hogy a hálózat centrikus környezet elérhető legyen
6	szervezeti informatikai infrastruktúra	a szabványoknak megfelelően és a jövőbeli fejlesztések lehetőségét biztosítva kell kialakítani
7	információs beruházások	átfogó tervek alapján valósíthatók meg
8	beszerzési stratégiák	a kormányzat és a vállalkozó között helyesem megosztott kockázattal lehetőség szerint COTS és NDI eszközök költséghatékony alkalmazásával
9	nagy kockázatú információs beruházások	pilot, kísérleti és teszt megoldások alkalmazásával
10	szakállomány képzése	magas szintű képzés megvalósítása a legfontosabb szakértők részére és általános munkaerő képzés a lehetőségek maximális kihasználásához
11	sérült személyek támogatása	az egészséges személyek hozzáféréseinek hasonló szintű információ elérésének biztosításával

9. táblázat Az érvényben lévő DoDD 8000.1 alapvető irányelvei által előírt szabályok

A felelősségek vonatkozásában a feladatért a hálózatokért és információs integrációért felelős helyettes államtitkár⁴² ASD(NII)/DoD CIO nevezi meg fő felelősként. [26: 6-9]

A fogalmak vonatkozásában, az információ fogalma változatlan marad, az információ menedzsment és az információs erőforrás menedzsment fogalom beolvasztásra kerül egy közös fogalomba. [26: 10]

Védelmi minisztérium Szervezeti Informatikai Rendszer (definíció)

„A Védelmi Minisztérium információ erőforrásai, eszközei, és eljárásai, az információ előny elérése érdekében. Ami magában foglalja az információt magát és az életcikluson át tartó menedzsmentjét, az eljárásokat, beleértve a kockázatkezelést, ami a védelmi minisztérium feladatának és eljárásainak érdekében információt kezel. Továbbá a tevékenységeket, ami a szervezeti információs rendszer tervezésével, felépítésével, kezelésével, védelmével kapcsolatos, valamint a szükséges információs erőforrásokat –azaz személyeket, pénzügyi és technikai és informatikai eszközöket beleértve a nemzetbiztonsági rendszereket is.”⁴³ [26: 10]

Összefoglalva az érvényben lévő direktíva az információ és az információs erőforrások vonatkozásában egységes elveket fektet fel. Az Informatikai Vezetők (CIO) rendszerén kívül csak egy szervezeti elemet hoz létre a Védelmi minisztérium szintű Védelmi Szervezeti Informatikai Rendszer Osztályt, amely egyaránt felel az információs folyamatok és az információs erőforrások összehangolt és koordinált kezeléséért. A direktíva új elveket vezet be, mint a hálózat centrikus hadviselés és a Globális Információs Rács illetve az információs főlény.

A stratégiai szintű szabályozás a fejlődés során egyszerűsíti a fogalmakat, megszünteti az átfedő fogalmi és feladat meghatározásokat, beépíti a modernizált elveket. Egyszerűsítésre, szabványosításra és rendszerek összevonására törekszik, széleskörűen támogatja –erőlteti a COTS és NDI rendszerek használatát, költséghatékony és megtervezett rendszerek létrehozására törekszik. Integrál és a nem központi szolgáltatások vonatkozásában a szolgáltatások kiszervezésére törekszik. Ez a stratégiai szintű direktíva a gazdasági válság mélypontján (1.

⁴² Hálózatokért és információs integrációért felelős helyettes államtitkár (ASD(NII)/DoD CIO), Assistant Secretary of Defense (Networks and Information Integration). 2003 májusában létrehozott új szervezet vezetője, aki felelős az informatikai, új és felderítő, tevékenységekért, ez a személy egyben a Védelmi Minisztérium és a Védelmi Informatikai Rendszerek Ügynökségének Vezető Információs tisztje [28: 46]

⁴³ A szerző fordítása

ábra) a republikánus adminisztráció által preferált, neo-konzervatív gazdaságpolitikai felfogást tükrözi.

Szabályzatok

A szabályzat szintű előírások nyomon követhetők a szárazföldi csapatok részére kiadott „*Szárazföldi tudás menedzsment és informatikai menedzsment*” címen 2004. 07. 30.-án kiadott AR 25-1 és a 2013-an kiadott frissítésből, melynek a címét „*Információ menedzsment, szárazföldi Információ technológia*”-ra változtatták meg.

Mindkét verzió egy új kiadású direktívát követ, ennek megfelelően aktualizálásra került a legújabb irányelveknek megfelelően.

A szabályzatok a meglévő állománytáblához igazított, szorosan nemzeti specifikus információt tartalmaznak ennek megfelelően a teljes részletességű kifejtése nem releváns a hazai képességek vonatkozásában. Így a továbbiakban a szabályozott kérdések köre és a változások kerülnek vizsgálat tárgyává. Korábbi kiadású szabályzatok, és egyéb haderőnemek szabályzatainak bemutatása még kevesebb relevanciával van, a jelenlegi rendszerek vizsgálata szempontjából ezért hely hiányában nem kerülnek feldolgozásra.

Az első szabályzat meghatározza a felsősségi köröket, direktívának megfelelően létrehozza és szabályozza az Informatikai Vezető (CIO) funkciót és feladatait. [29: 4-14] Bemutatja a szárazföldi informatikai rendszer infrastruktúráját, [29: 20-24] továbbá az információ biztonság kérdéseit. [29: 24-27] A híradó, informatikai, és felderítő rendszerekkel foglalkozó fejezetben külön kitér az informatikai támogatás alapelveire, illetve a szolgáltatásokkal kapcsolatban bemutatja a telekommunikációs szolgáltatásokat és a nagy-távolságú kommunikációs eszközöket, és kitér a katonai infrastruktúra létrehozása során az informatikai támogatás kérdéseire. [29: 27-49] Az álló és mozgóképes adatokat feldolgozó rendszerek Vizuális Információ címen önálló fejezetet kapnak. [29: 49-60] A szabályzat hátralévő részében az adatmentések és a nyomtatási szolgáltatások kérdései kerülnek kifejtésre.

A szabályzat több kiemelésre méltó elemet tartalmaz.

A szabályzat az *információt, mint erőforrást* tételezi. A megfogalmazás szerint: „...amikor nemzetbiztonsági, személy vagy –tulajdonjogi védelme, másként nem indokolja az információt, mint osztott erőforrást kell kezelni. Az információ kérelmeket és azt kiszolgáló informatikai rendszereket az információ kezelés költséges volta miatt körültekintően kell megtervezni. Az információkat és adatokat két nagy csoportra kell osztani –a publikus és a nem publikus információk csoportjába, az előbbi a Kormányzat tulajdonát képezi és nem köthető személyhez, nem minősített és egyébként az információ megismerésének alapelve alapján a közvélemény számára megismerhető kell, hogy legyen. Ezek az információk és adatok megoszthatók az interneten, szabadon elérhető weblapokon. A második csoportba a személyhez köthető, törvény által minősített vagy érzékeny adatok és információk találhatók ezeket az információkat a védelem fokától függően szabályozott elérési weblapokon az érintettekkel meg lehet osztani.”⁴⁴[29: 8-9]

Az információ menedzsment kérdéskörét a híradó és informatikai szolgálat feladatkörébe vonja, az Informatikai Vezető (CIO) funkció a G-6 főnök felelősségi körébe kerül

A szabályzat bevezeti a *tudásmenedzsment* fogalmát, mely alatt a szárazföldi haderőnek egy stratégiáját érti, melynek célja a hálózat centrikus, tudás alapú haderővé történő átalakítás biztosítása.

⁴⁴ A szerző saját fordítása

A szárazföldi haderő szervezeti szintű híradó és informatikai struktúráját egy arra feladatra dedikált önálló szervezet a *Szárazföldi Szervezeti Hálózat Technológia Parancsnokság* biztosítja ez a NETCOM⁴⁵.

Érvényben lévő szárazföldi szabályzat

Az érvényben lévő 2013. 07. 25-én kiadott AR 25-1 szabályzat megváltoztatott címmel, mint „*Információ Menedzsment, Szárazföldi Információ Technológia*” került bevezetésre.

A szabályzat az előzőhöz képest öt kérdéskörben modernizálja a tartalmat. A szárazföldi információ technológia és weblap menedzsment, információ és biztonsági menedzsment, a szervezeti szintű kialakítás vonatkozásában illetve a katonai objektumok informatikai szolgáltatásai és biztosítása vonatkozásában.

A szabályzat tükrözi a szervezeti változásokat, a létrehozott *Szárazföldi Kiber-Parancsnokság* feladatának beillesztésével a felelősségi körök aktualizálásával a változások mértékének megfelelően. A szabályzat beépíti a bevezetésre került Számítógép hardver szoftver beszerzési rendszer⁴⁶ használatának kérdéseit. A szövegből törli a mentések és nyomtatási szolgáltatások, információ biztonság és vizuális információ fejezeteket A telekommunikációs szolgáltatások kiemelésre kerülnek, mivel önálló szabályzat rendelkezik felőlük.

A szabályzatban megjelenő kiemelésre méltó új elemek jelennek meg. Az *információs elszámoltathatóság és átláthatóság* fogalma, mely két fő elemet foglal magában. Az mentés-archiválási kötelezettséget, melyhez kifejlesztett informatikai rendszert⁴⁷ és szervezetet kapcsol. A mentés és archiválási feladatokra kijelölt szervezet U.S. Army Records Management and Declassification Agency (RMDA) kezeli a web technikán alapuló szerep-alapú mentési rendszert, amely képes mind az elektronikus, mind az eredetileg papír alapon készített dokumentumok eltárolására és azokkal a törvényi kötelezettségek értelmében eljárni. Az információs elszámoltathatóság és átláthatóság második eleme az információnak, mint erőforrásnak a kezelése, amely már az előző szabályzatban megjelenik, és onnan szövegszerű áttemelésre kerül. [30, 2. o.]

Új elem továbbá Szárazföldi Kiber-Parancsnokság feladatainak és felelősségeinek megjelenése, amely illeszkedik az újonnan létrehozott US Kiber-Parancsnokságok rendszerébe. A parancsnokságot a 2. hadsereg bázisán hozták létre és felelős a szárazföldi haderő szintű kiber-műveletek végrehajtásáért, továbbá a haderő katonai hálózat védelem szolgáltatója. A hálózati és információ biztonsági feladatok végrehajtója. [30: 6]

További kiemelésre érdemes gondolat az *információ erőgeneráló hatása* címen kerül bemutatásra, mellyel kapcsolatban három fontos momentum kerül befutásra [30: 2]

24. az erő sokszorozó hatás – azaz a pontos és időben nyújtott információ növeli a harcoló erők képességeit
25. a felhasználó központú információ technológia menedzsment, mely erősíti a szolgáltatások hatékonyságát.
26. a felhasználó részvételét az információ technikai menedzsmentben A felhasználók közvetlen bevonása az információ technológia kritikus voltát emeli ki, különös tekintettel a felhasználói igények kiemelt kezelése vonatkozásában.

Összefoglalva a szárazföldi haderő szabályzataiban innovatív és előremutató információk találhatóak. A szabályzók követik a felső szintű ajánlásokat és implementálják a szervezeti változásokból adódó feladatokat. A szabályzatok az összhaderőnemi doktrína jól eltalált kere-

⁴⁵ Pontos nevén NETCOM/9th

⁴⁶ Computer Hardware, Enterprise Software and Solutions procurement system

⁴⁷ A mentés archiválási feladathoz létrehozott informatikai rendszer, Army Records Information Management System (ARIMS)

teit és alapelveit követik, a modernizált gondolatokat közvetlenül képesek beépíteni a szövegbe, így rugalmas és jól használható szabályzati rendszer építhető fel.

KÖVETKEZTETÉSEK

A bemutatott stratégiai doktrinális és szabályzati szintű dokumentumok jelentős tanulsággal szolgálhatnak a hazai információmenedzsment funkció kialakítására és fejlesztésére vonatkozóan. A kutatás a kitűzött fő célját elérte, amennyiben a vizsgálat során a hazai szabályozások és technológiák szempontjából hasznosítható elemek beazonosíthatók voltak.

A stratégiai szintű dokumentumok vizsgálatánál felismerhető, hogy párhuzamosan létrejöhethet az információ menedzsmentnek legalább két fő szempontú víziója.

1. az információs folyamatok szemszögéből vizsgált
2. az erőforrások szemszögéből vizsgált

Az előbbi nézőpontot elsősorban az alkalmazó, azaz a híradó informatikai illetve hadművelleti szemléletű szervezetek alkalmazzák, másodikat pedig a pénzügyi és beszerzéssel foglalkozó logisztikai szemléletű szervezetek.

A kettős, egymással párhuzamosan létező vízió átfedő fogalmakat és felelősségi köröket alakíthat ki, mint ahogy az a 8000.1 illetve 7440.1. dokumentum elemzésénél jól bizonyíthatóan megfigyelhető volt. A helyes tervezés tehát követi a felelősségi körök arányos és egyértelmű elosztására és a fogalmi illetve felelősségi átfedések kiküszöbölésére mutatott példát. A stratégiai szintű szabályozás anomáliáinak felszámolására azonnal sor kerül, amikor az információ menedzsment kérdésköre előtérbe kerül. Ezt a folyamatot vizsgált esetben a 9/11 kataklizma és a gazdasági recesszió együttes hatása váltotta ki.

A doktrinális azaz az összhaderőnemi szintű vízió esetén jól látható, hogy egy átgondolt dokumentum jól alkalmazható logikai alapot tud nyújtani a szabályzat kidolgozásához. A vizsgált szabályzatok vonatkozásában az irányelvek a későbbiekben közvetlenül is be tudnak épülni a szabályzatokba, ehhez csak a megfelelő kereteket kell felállítani.

A szabályzóknak megjelenő és megfontolás illetve további vizsgálat tárgyát képező elvek és szervezeti elemek összefoglalása a 10. táblázatban található.

Fsz.	Elem	Hasznosítás	Forrás
1	Információs Tiszti feladatkör létrehozása	Az információ menedzsment kérdéskörének magas szintű vezetőhöz történő kötése	DoDD 8000.1 (2003.11.21) 8. sz. táblázat 1. folyószám
2	Integrált elemzés tervezés finanszírozás és értékelés bevezetése a vezetési eljárások fejlesztése a vertikális és horizontális erőforrás integrálással, költséghatékony tervezés és beszerzéssel	A döntésmínőség növelése	DoDD 8000.1 (2003.11.21) 8. sz. táblázat 4. folyószám
3	Az információ stratégiai eszközként való kezelése,	Információs előny kivívásához szükséges alapgondolat	DoDD 8000.1 (2009.02.10) 9. sz. táblázat 1. folyószám, valamint az AR 25-1
4	Globális Információs Rács	Mint alapgondolat, megvizsgálandó, hogy mely technikai eszköz képes „lokális” – hazai információs rács kialakításához hozzájárulni esetleg olyan módon, hogy a kialakítandó nemzeti kommuni-	DoDD 8000.1 (2009.02.10) 9. táblázat 5. folyószám

		kációs eszköz illeszthető legyen a szövetségi erőforrásokhoz	
5	Hálózat Centrikus Hadviselés	Alapelvként felhasználható, az együttműködés és a nemzeti elképzelések fejlesztése érdekében	AR 25-1
6	Nagyvállalati informatikai rendszer	A stratégiai szintű rendszerek egységes kezelése érdekében a technikai és eljárásbeli eszközök részletesebb vizsgálata	DoDD 8000.1 (2009.02.10) AR 25-1
7	Hálózati technológia-parancsnokság	Az osztott erőforrások és szolgáltatások optimális kiszolgálása érdekében	AR 25-1
8	Kiber-Parancsnokság	A védelmi képességek és aktív kiberetikai tevékenységek képességének megteremtése érdekében	AR 25-1
9	Records Management and Declassification Agency	Megoldást jelenthet a törvényeknek megfelelő archiválási és minősített információk kezelésének kérdéskörére	AR 25-1
10	Globális Vezetési és Irányítási Rendszer (GCCS)	A szolgáltatások logikája és technológiája vezérfonalat nyújthat a védett vezetési információs rendszerek hazai megszerzése érdekében	JTF-IM

10. táblázat A megfontolás és további vizsgálat tárgyát képező elvek

A feldolgozott anyagokból jól látható, hogy az olyan komplex kérdések, mint az információ menedzsment megszervezése több összehangolt vezetési szint egymásra épülő erőfeszítését igényli.

A stratégiai szintű szabályzás esetén feltétlenül el kell kerülni a funkciók, feladatok és fogalmak átlapolását, illetve törekedni kell a tisztázás mihamarabbi végrehajtására. Az elemzések során a hazai szabályozások modernizálása érdekében jól beazonosíthatók olyan fogalmi és szervezeti elemek, melyek vizsgálatával szervezeti előnyök érhetők el (lásd 10. sz. táblázat).

A vizsgálat során bebizonyosodott, hogy az általános politikai, gazdasági, technológiai és biztonsági szituáció hatásai tetten érhetők az információ menedzsment szabályozása szintjén. Ezt bizonyítja a kilencvenes évek stratégiai szabályozásánál ismertett beszerzés-politikai jelenség a kereskedelmi jellegű szolgáltatások felé (COTS, térítéses szolgáltatások) fordulás jelensége. Továbbá felismerhető a stratégiai dokumentum azonnali egységesítése a 9/11 krízist követő időszakban.

A kognitív összefüggések feltárását célzó módszerre vonatkozólag, a kutatás szintén pozitív eredményt hozott, azaz a hasonló tartalmi kérdésekről rendelkező dokumentumok feldolgozása során a belső összefüggések jól feltárhatók a szabályok tételes felfektetésével és összevetésével. Az ehhez szükséges módszer a két párhuzamosan létező direktíva vizsgálatánál bemutatásra került.

A hasznosítható tanulságok fejezetnél felsorolt elemek szabadon bővíthetők. A hasznosítás pontos módja a bevezetőben ismertett szerint, egy átfogó jellegű kutatásban a szerző szándéka szerint, további vizsgálat tárgyát fogja képezni.

Felhasznált irodalom

- [1] Haig Zs.: *Információ – társadalom – biztonság*. NKE Szolgáltató Kft., 2015
- [2] Négyesi I.: Az információ szerepe a katonai-vezetői információs rendszerekben. *Hadtudományi Szemle*, II 1 (2009) 119–123.
- [3] Munk S.: *Katonai informatika a XXI. században*. Zrínyi Kiadó, 2007.

- [4] Munk S.: Az információ, mint a katonai vezetés erőforrása. (Nyilvántartás, szabványosítás). *Hadtudományi Tájékoztató*, VII 2 (1998) 5–25.
- [5] Brzezinski, Z.: Egy új típusú hegemonia. *História*, XXIII 4 (2001) 15–17.
- [6] Munk S.: A Katonai Informatika az Egyesült Államok haderejének alap- és műveleti doktrínáiban. *Hadtudományi Szemle*, IV 2 (2011) 1–12.
- [7] Négyesi I.: A csapatvezetés automatizálásának egyes tapasztalatai az USA fegyveres erőinél az 1950-es évek közepétől az MN REVA Szolgálat szemszögéből. *Hadtudományi Szemle*, VII 4 (2014) 33–41.
- [8] Hangya G.: A biztonságpolitika hatása a haditechnikára. *Hadtudomány*, XII 4 (202) 11
- [9] Varga G.: Stratégiai koncepciók a kezdetektől Lisszabonig. *Nemzet és biztonság*, III 9 (2010) 16-25
- [10] Kimberly A.: *U.S GDP by Year Compared to Debt, Recessions and Major Events*. <http://useconomy.about.com/od/GDP-by-Year/a/US-GDP-History.htm> (Megnyitás dátuma: 2015.11.29.)
- [11] *Timeline of Computer History\Computers*. <http://www.computerhistory.org/timeline/computers/> (Megnyitás dátuma: 2015.11.29.)
- [12] *Timeline of Computer History\Networking &The Web*. <http://www.computerhistory.org/timeline/networking-the-web/> (Megnyitás dátuma: 2015.11.29.)
- [13] *The WHITE HOUSE\presidents*. <https://www.whitehouse.gov/1600/Presidents> (Megnyitás dátuma: 2015.11.20.)
- [14] Michael W.: Bush and Jeltsin declare formal end to cold war. *The New York Times*, 02 02 1992, <http://www.nytimes.com/1992/02/02/world/bush-and-yeltsin-declare-formal-end-to-cold-war-agree-to-exchange-visits.html?pagewanted=all> (Megnyitás dátuma: 2015. 11. 01.)
- [15] Fukuyama, F. F.: *A történelem vége és az utolsó ember*. Európa Könyvkiadó. 2014.
- [16] Aspin, L.: Report on the bottom-up review, Secretary of Defense 1993 October, Office of the Secretary of Defense\ Historical Office. http://history.defense.gov/Portals/70/Documents/dod_reforms/Bottom-upReview.pdf (Letöltés dátuma: 2015. 11. 23.)
- [17] *Defense Information Management (IM) Program*. (Directive Number DODD 8000.1). US Department of Defense, 1992.10.27.
- [18] Munk S.: *Katonai informatika II. Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások*. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2006. (Egyetemi jegyzet)
- [19] Cheney, R.: *Secretary of Defense: Annual Report to the President and the Congress FY1992*. <http://history.defense.gov/HistoricalSources/SecretaryofDefenseAnnualReports.aspx> (Letöltés dátuma: 2015.11.26)
- [20] *DoD Information Resources Management Program*. (Administrative Reissuance, Directive Number 7740.1). US Department of Defense, 1994.
- [21] *Under Secretary of Defense (Comptroller)/About OUSD(C)/OUSD(C) History*. http://comptroller.defense.gov/Portals/45/Documents/OUSDC_History/OUSDC_History.pdf (Letöltés dátuma: 2015.11.26.)

- [22] *Multiservice Procedures for joint task force information management, FM101-4 MCRP6-23A NWP3-13.1.16 AFTTP(I)3-2.22.* Air Land Sea Application Center 1999.
- [23] Négyesi I.: COTS rendszerek alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata. *Hadtudományi Szemle*, IV 4 (2011) 111–116.
- [24] *Management of DOD Information Resources and Information Technology.* (Directive Number DODD 8000.1). US Department of Defense, 2002.
- [25] *Management of DOD Information Resources and Information Technology.* (Directive Number DODD 8000.1). US Department of Defense, 2003.
- [26] *Management of DOD Information Enterprise.* (Directive Number DODD 8000.1). US Department of Defense, 2009.
- [27] *Global Information Grid.* (Directive Number DODD 8100.1). US Department of Defense, 2002.
- [28] *Office of The Secretary of Defense Historical Office.* Key Officials 1947-2014, June 2014. <http://www.whs.mil/library/key2004.html> (Letöltés dátuma: 2015.11.25.)
- [29] *Information Management ARMY KNOWLEDGE MANAGEMENT AND INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT.* (Army Regulation 25-1, AR 25-1). Headquarters Department of the Army, 2004.
- [30] *Information Management Army Information Technology.* (Army Regulation 25-1, AR 25-1). Headquarters Department of the Army, 2013.