

# **A MAGYAR HONVÉDSÉG INFORMATIKAI RENDSZERE FEJLESZTÉSÉT AKADÁLYOZÓ HUMÁN TÉNYEZŐK AZ EZREDFORDULÓ KÜSZÖBÉN A NATO-ELVÁRÁSOK TÜKRÉBEN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A REPÜLÉS IGÉNYEIRE**

**Mráz István vezérőrnagy**  
**Magyar Honvédség Vezetési Főcsoportfőnökség**  
**Vezetési Főcsoportfőnök**

A tudományos tanácskozás helyszíne magától értetődően azt sugallja, hogy a Magyar Honvédség informatikai rendszere fejlesztésének egy olyan kérdéséről szólnak, amely közvetlenül kapcsolódik a tanintézeti léthez, és amely probléma megoldásában a katonai tanintézeteknek semmi mással nem helyettesíthető szerepe van.

Az elmúlt évtizedekben az MH-ban az információs rendszerek kiépítése egy sor ellentmondást hozott a felszínre, és ezek egy része a mai napig megválaszolatlan maradt. Az elemző — kidolgozó munkában domináns volt a kell probléma, ugyanakkor nem született érdemi válasz — a mit, hol, hogyan, mikor, miért és milyen kérdésekre. Az informatika oldaláról a gép és az azt közvetlenül kiszolgáló ember elszakadt a hadsereg emberi erőforrás rendszerének a képességeitől. Míg az informatika területén szinte azonnal adott a lehetőség a XXI. század legkorszerűbb eszközeinek és módszereinek az alkalmazására és a jövő századi stratégiák kidolgozására, addig a másik oldal, az informatika eredményeit felhasználó, az ebben rejlő lehetőségeket alkalmazni képes parancsnoki-vezetői oldal, egy-két kivételtől eltekintve 30–35 évvel van elmaradva a ma lehetőségeitől és egyes személyekre nézve végérvényesen a jövőnek történő megfeleléstől. Ez a kulturális szakadék egyre szélesedik, és az előrelépést biztosító képességek, készségek és ismeretek hiánya akadálya lehet a NATO szövetségi rendszeréhez és a hadsereg új funkcióihoz kapcsolódó feladatok kidolgozásának és kapcsolatok kiépítésének is. Az ezt megalapozó ismeretrendszer fejlesztésében, számonkérésében nyoma sincs az áttörés jeleinek. Míg az egyik oldal, mármint az információs sztráda, gyors ütemben épül, addig a másik oldal helyben jár. Ha ez az állapot tovább fennmarad, végérvényesen leszakadunk, és mellékútjainkról nem sikerül feljárót építeni a jövőbe vezető úthoz.

## AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM ÉS A NATO-HOZ VEZETŐ ÚT JELLEMZŐI

Ma már hétköznapi módon beszélünk az információs társadalomról, és ez a természetesség azt sugallja, hogy a közelében vagyunk. Kezünk a kilincsen és nyithatjuk a világra nyitó ajtót. Valóban! Vannak, akik már látják az információs sztrádát. Ám ez az úrhajózáshoz, az autóversenyekhez, a Formula1-hez hasonló büvölet és csodálkozás, a védőkerítés mögüli izgalom a korszak technikai vívmányai versenyében. Egy sajátos pályán kívüliség a verseny minden izgalmával és formai kellékeivel.

Az információs társadalom ideája az ipar előtti, az ipari és az ipar utáni társadalom teóriájából származtatható. Mindegyiknek kőkemény és mérhető gazdasági alapja, ehhez tartozó kulturális színvonala és az emberi magatartásban is tetten érhető jellemzői vannak.

Az elméletben a mezőgazdaság, az ipar és a szolgáltatási szféra egymáshoz viszonyított aránya, a nemzeti össztermékben betöltött szerepe jelenik meg.

*AZ IPAR ELŐTTI TÁRSADALOMBAN* a mezőgazdasági termelés a meghatározó.

*AZ IPARI TÁRSADALOMBAN* csökken, egyre csökken a mezőgazdaság szerepe (egy későbbi állapotban 2–5%-ra) és nő az ipar jelentősége. Ezzel együtt megjelenik a terciér szféra, amely nem közvetlenül a termeléshez, hanem egy sajátos szolgáltatásrendszerhez kapcsolódik.

*AZ IPAR UTÁNI TÁRSADALOMBAN* ez a terciér szféra lesz a domináns, és egyre csökken az ipari termelés GDP-ben mért aránya.

*AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOMBAN* ebből a terciér szférából kiemelkedik a tudást, az újdonságot, az innovációt hordozó-szolgáló információ mint gazdasági erőforrás jelentősége, aminek épp olyan piaca lesz, lehet, mint bármi más terméknek. Ám ez nem új dolog. A gazdasági-társadalmi fejlődéssel az anyagi javakban és szolgáltatásokban mindig jelen voltak a materiális javak és a dolgokban testet öltött tudás, amit újdonságtartalma miatt nevezhettünk információnak. A tudás úgy veszítette el információtartalmát, ahogy az új ismeretek — mint információk — megjelentek és beépültek a termékekbe, vagy az ezek forgalmazásához kapcsolódó tevékenységekbe és folyamatokba. Az információk tökésként való megjelenése egyre inkább nyilvánvalóvá vált. Igazi jelentősége akkor nőtt meg, amikor a tudás termelése is tökeigényessé lett, és megjelentek a tudás termelésére szakosodott szervezetek és szervezeti alrendszerek. Az ismeretek megvásárlása olcsóbb, biztosabb lett, mint valamilyen újrafelfedezési folyamat elin-

*A MAGYAR HONVÉDSÉG INFORMATIKAI RENDSZERE FEJLESZTÉSÉT  
AKADÁLYOZÓ HUMÁN TÉNYEZŐK AZ EZREDFORDULÓ KÜSZÖBÉN A NATO  
ELVÁRÁSOK TÜKRÉBEN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A REPÜLÉS IGÉNYEIRE*

dítása és bevezetése. Az információs társadalom lényege a társadalom fejlettségében fejezhető ki.

Ha a Magyar Honvédséget és hazánkat, valamint a NATO-t és a fejlett országokat nézzük, akkor ez a különbség szembetűnő lehet. Mondhatjuk azt, hogy vannak hozzánk hasonló fejlettségű NATO-országok, és ezt a különbséget eredményesen oldották fel. A feladat az, hogy mi magunk is ezt tegyük, mert a kulturális és technikai színvonalbeli különbség nem biztosítja az érdemi együttműködés lehetőségét. Dolgaink egy része az emberi erőforrások fejlesztéséhez kötődik. A különbséget csak felzárkózás révén csökkenthetjük. Egyrészt a honvédség egészére kiterjedő programokkal — időben elhúzható módon, és azok esetében, akik már ma is rendszeres együttműködést folytatnak, rendkívül gyorsan és magyar szokás szerint a legrövidebb idő alatt, amire a szervezet és az emberek képesek.

Az információs társadalom kialakulása és kiteljesedése három nagy szakaszra osztható.

Az *ELSŐBEN* felértékelődik az információ és önálló erőforrásként jelenik meg a hagyományos erőforrások — a tőke, a technológia, az emberi és a természeti erőforrások — mellett.

A *MÁSODIK* szakaszban létrejön az információs társadalom globális számítógépes-műholdas információrendszere, s ennek keretében az egyének, vállalatok és intézmények közvetlen kapcsolatba kerülhetnek térben távoli partnerekkel és adatbázisokkal. Ekkor merőben új típusú és hatalmas tömegű „információhalmazok” jönnek létre és állnak a felhasználók rendelkezésére, hogy teljesen új típusú partnerkapcsolatokat alakíthassanak ki az üzeneteket egyszerre akár több csatornán, pillanatok alatt továbbító rendszerek segítségével. Az információhalmazokban való tájékozódás, a bennük rejlő lehetőségek gyors kihasználása a felhasználók versenyképességének alapvető feltételévé válik.

Várható, hogy a *HARMADIK* fejlődési szakaszban jön létre a „tudás társadalma”, a „Knowledge Society”. Ebben a gazdasági szereplők folyamatosan elemzik és megsűrlik a beérkező információkat, és csupán azokat építik be rendszerükbe, amelyek később érdemi szerepet kaphatnak döntéseikben. Ebből a szempontból tehát a "tudás társadalma" a majdan bekövetkező döntések prognosztizálásának a társadalma.

Az új társadalom új típusú szervezeti viszonyrendszerek kialakulását követeli. A kreativitás, az újdonságok alkalmazása-érvényesítése kerül előtérbe, amely felértékeli a szakértelmet és kikapcsolja a kényszerítő hatalmat, elveti az autoriter vezetői magatartást, felértékeli a kommunikációt, középpontba kerülnek a csoportos alkotótechnikák és a team-munka.

*AZ MH INFORMATIKAI RENDSZERÉNEK FEJLESZTÉSÉBEN AZ ELSŐ CSAPDAHELYZET ÉPPEEN ENNEK A FEJLŐDÉSI ÍVNEK A FIGYELMEN KÍVÜL*

*HAGYÁSÁBAN VAN.* Ha végiggondoljuk saját helyzetünket, akkor nyilvánvaló, hogy az ipari társadalomra jellemző szinten állunk. Akkor is, ha a terciér szféra mérhető módon jelen van a társadalmi-gazdasági területen. Az információs társadalom, mint benszülöttek kezében a színes üveggyöngy, meg-megcsillan előttünk. Az elmúlt évek társadalmi-gazdasági fejlődésének belső tartalmát nézve a helybenjárás a jellemző, és még messze van az a gazdasági áttörés, amely igényelné a minőségi tudást és az információkat.

*A MÁSODIK CSAPDA ABBAN VAN,* hogy a COCOM lista eltörlését követően, relatív fejlettségünk jeleként, megjelentek hazánkban is a legkorszerűbb számítástechnikai eszközök és szoftverek. Sőt! A magyar szakemberek eredményesen kapcsolódhattak be ezek üzemeltetésébe, fejlesztésébe is. Így ha az elektronikára tekintünk — hazánkban egyszerre van jelen a kőbalta és a csoda-chip. A csontkovács és az orvosprofesszor. A csapdát az jelentheti, hogy a jelenségekből általánosítunk. Van ahol működik az internet, az intranet, de a többség kulturális szintje, amely a társadalom fejlettségét — a hadsereg szervezeti kultúráját — fejezi ki, csak a hagyományos papír alapú információs rendszerekben képes gondolkozni és dolgozni.

*A HARMADIK CSAPDA* egy sajátos társadalmi folyamat figyelmen kívül hagyásában létezhet. Nem feledhető, hogy az informatika nem önmagától fejlődik, hanem valamilyen megrendelői szükséglet alapján. A számítógépes rendszerek fejlődése szorosan kötődik a társadalmi-gazdasági fejlődéshez, és a két oldal egymást erősítve létezik. A probléma abban van, hogy hazánkban és a hadseregen belül is csak szűk körben létezik az az igény, amely közgazdaságilag eredményesen és hatékonyan képes alkalmazni a legkorszerűbb eszközöket. Előre szaladhatunk a technikai fejlesztésekkel — amit kényszerítő módon vet fel az adatátviteli és tároló eszközök erkölcsi-fizikai elavulása —, ám a kérdés az, hogy ugyanilyen ütemben képesek leszünk-e elég gyorsan kialakítani azt a vezetési és szervezési kultúrát a hadsereg egészében, amely kellő hatékonysággal alkalmazni is képes ezeket az eszközöket. Ennek hiányában a technikai fejlesztés kidobott pénz lesz. A hadseregen belül ellentmondásos a felhasználói szükséglet és az ezt kifejező igény megjelenése. A számítógép sokszor mint státuszszimbólum jelenik meg, amelynek helye van minden irodában, előszobában, és valami új szakértelmet sugall, amit tisztelnek a laikusok, ám a munkafolyamatokban ez néhány területen érhető tetten.

*A NEGYEDIK CSAPDA* szükségszerűen következik az előzőekből. A hadsereg egészéből hiányzik az az ismerethalmaz, az a kulturális dimenzió, amely képes lenne felhasználói igényeket megjeleníteni, esetleg megfogalmazni, mert a tanintézeti képzésben ma a felhasználói ismeretbővítés képesség és készségfejlesztés helyett ma elsősorban mini informatikus képzés folyik, amely inkább elrettenti a hallgatókat, mintsem felkészítené őket majdani beosztási feladataik ellátására. Ezzel óhatatlanul közvetítői funkciók kiépülésére van szükség, ahelyett, hogy a

*A MAGYAR HONVÉDSÉG INFORMATIKAI RENDSZERE FEJLESZTÉSÉT  
AKADÁLYOZÓ HUMÁN TÉNYEZŐK AZ EZREDFORDULÓ KÜSZÖBÉN A NATO  
ELVÁRÁSOK TÜKRÉBEN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A REPÜLÉS IGÉNYEIRE*

vezető munkája során interaktívan lenne képes eligazodni az adatbázisok és rendszerek között. Sajnálatos tény, hogy a hadsereg lényegét megjelenítő vezetői állománynak hiányosak az ilyen irányú ismeretei.

*AZ ÖTÖDIK CSAPDA* a hadsereg humán erőforrásainak korlátosságára épül. Ahhoz, hogy az informatika betölthesse szerepét, gyökeresen új vezetési-szervezeti kultúrára van szükség. Ennek hiányában minden fejlesztés hiábavaló. Ebben a dimenzióban az alkalmazott tudás, a képességek és készségek léte vagy hiánya az emberi erőforrás gazdálkodáson belül szelekciós tényezőként kell, hogy szerepeljen. Ha most a NATO-követelmények alapján szelektálnánk, súlyos gondok alakulnának ki a honvédség egészében.

*A HATODIK CSAPDA* a feladatok, funkciók és az ezt kielégítő feltételek elosztásában van, azaz hova, milyen alrendszer kerüljön telepítésre, a szervezeti hierarchiában hova, milyen informatikai képesség kerüljön rendszeresítésre, azaz az egész rendszer a hadsereg várható alkalmazására, jövőbeni feladataira és funkcióira kell hogy épüljön. A csapda a funkcionális illesztés nehézségeiből adódik, és kiterjed az emberi erőforrások kondícióira is.

*A HETEDIK CSAPDA* lényege szorosan kötődik az alkalmazáshoz, hiszen annak vagyunk tanúi, hogy változik a világ, a biztonságpolitikai, a katonai gondolkodás, és a hadseregeknek ebben a változó világban kell keresnie, megtalálnia a helyét. A hangsúlyok eltolódnak a békeműveletek, a békefenntartás, a konfliktus megelőzés és nyomásgyakorlás irányába. A jugoszláv események egyik oldala erről szól.

*A NYOLCADIK CSAPDA* az informatikából magából ered. A speciális szakmai ismeretek hatalmat jelentenek, és ennek megőrzése elemi érdek minden informatikával foglalkozó számára. Ez ugyanis aktív és passzív is lehet, attól függően, hogy milyen érdekek merülnek fel a szervezetben. Ráadásul az informatikusok hardver és szoftver igényei sokszor kielégíthetetlenek.

*A KILENCEDIK CSAPDA* a katonai és az informatikai terminológia különbségéből, specifikumból ered. Míg az informatika területén dolgozóktól megkövetelték a katonai nyelv ismeretét, és ilyen típusú felhasználói igények is felmerültek velük szemben, addig a parancsnoki állomány előtt alig ismert az informatika szakszargonja, ami súlyos megértési-feladatszabási problémákhoz vezet.

*A TIZEDIK CSAPDA* az informatika területén folyó versenyre és a katona informatikusok megbecsülésének hiányára vezethető vissza. Az elvándorlás és az ellehetetlenítés egyszerre és együtt hat a folyamatokban. Amíg ez meg nem áll, addig csökken, nem fejlődik az informatika maga sem, ami egy felszálló fejlesztési időszakban a fejlődés akadálya is lehet. A bértáblák gépies használata a munkaerőpiac kurrens területein mindig problémát fog jelenteni az MH számára.

*A TIZENEGYEDIK CSAPDA* a híradó és az informatikai rendszer szimbiózisában van. Csak együttes fejlesztés és rendszerteremtés révén válhatnak a hadsereg új erőforrásává. Ugyanakkor elemi érdek annak meghatározása, hogy mi az, ami

stacionárius, és mi az, ami mobil kell legyen. Ez összefügg a hadsereg funkcióival és jövőbeni alkalmazásával. Ami ugyancsak a nagy változások korát éli. A mobilitás adta működési követelmények biztonságos kielégítése óriási összeget jelent. Nem lehet tudni, hogy ma hol van a kompromisszumok közgazdasági, katonai probléma-megoldási határa.

## **A SZÁMÍTÓGÉPES RENDSZEREK FEJLŐDÉSÉNEK RENDJE ÉS AZ MH HELYZETE**

### **A POLGÁRI ÉLETBEN**

Az első számítógépek elkészülte után szinte azonnal elkezdődött gyakorlati alkalmazásuk. Ez elsősorban elektronikus adatfeldolgozást jelentett és az ötvenes évtizedre ez volt a jellemző tevékenység. Hamarosan megjelentek a vezetői információs rendszerek.

A 70-es években, a vezetői információs rendszerek mellett, azokkal összekapcsolva teljes hivatali adminisztrációs számítógépes rendszerek alakultak ki. A 80-as években megjelentek a döntést támogató rendszerek és rendkívül gyorsan, az évtized végére „széles” körben terjedtek el a szakértői rendszerek, a felső vezetői információs rendszerek, a csoportos döntéstámogató rendszerek, *illetve* a multinacionalizálódással a különböző telekommunikációs rendszerek.

### **A MAGYAR HONVÉDSÉGBEN**

Az elmúlt évtizedekben több kísérlet történt a számítógépes rendszerek széleskörű elterjesztésére. Ezek legfeljebb szűk szakmai sikert eredményeztek, de nem épültek be az MH vezetési rendszerébe, szervezeti kultúrájába. Mára a meglévő kapacitások ellenére is relatíve rosszabb helyzetet alakult ki, mint a tíz évvel ezelőtti. Az elért szint az EDP, adatfeldolgozás, ez sem általános érvényű, és csak néhány területen működik (számvitel, személyügy, HKSZ...)

A vezetés területén a számítógépes alkalmazásokat illetően néhány helyen lépést tartunk a fejlődéssel, de a honvédség dolgát tekintve az ötvenes-hatvanas évek szintjén vagyunk. A sokféle gép, szoftver, a felkészültség, az adatátvitel problémái, a mobilitás hiánya többnyire az egyéni érdeklődés, elkötelezettség és szükségletek kielégítésére korlátozza az informatikát.

Egy nemkívánatos ellentmondás alakult ki. Az informatika területén dolgozók korszerű és a korszaknak megfelelő ismereteik, gyakorlatuk, képességeik révén évtizedekben mérve is megelőzték a parancsnoki-vezetői állományt, akik ezzel szemben sokszor az alapvető informatikai ismeretekkel sem rendelkeznek.

## **FELVETÉSEK AZ INFORMATIKA ÉS INFORMATIKAI RENDSZEREK FEJLESZTÉSI ELGONDOLÁSAIRÓL, TERVEZETEIRŐL**

A fejlesztési elgondolások tartalmazzák mindazokat az ismereteket, információkat és rendszerszervezési követelményeket, amelyek a munka érdemi végrehajtását jelentenék, és az ezeket végiggondoló szakemberek jelentős munkát végeztek.

Ezzel együtt egy sor probléma merül fel, amelyek megválaszolása szükséges és elkerülhetetlen. Ezek közül az egyik éppen a csapdák elkerülésére vonatkozik, amelynek több összetevője van.

- Az informatikai rendszer fejlesztésének „legkevésbé ismert” oldala a háborús működés rendszerének meghatározottsága.
- Az informatikai rendszer működését eleve befolyásolja a szervezet emberi erőforrás rendszerének kondíciója, fejlesztésének útja, és ebből a szempontból az egész MH állományát- és felkészítését célul kell kitűzni, nem csak az informatika területén dolgozókat.
- Hiányos és több területen kidolgozatlan az MH vezetésének a rendje, ugyanis a vezetői /parancsnoki/ információs rendszerek képtelenek többre, mint amire szolgálnak — azaz a döntések hatékonyságát biztosítani.
  - Ezért a szervezet számos lényeges meghatározottsága, főleg emberi tényezői, a pszichoszociális állapotot kifejező emberi /csoport/ mutatók nem jelennek meg a rendszerben. Ezek a tényezők ugyanakkor egyre fontosabbak lesznek.
  - A probléma sajátos vetülete, hogy jelentős különbség van a háborús és békevezetés között.
  - A szituációt bonyolítja, hogy nincs az MH-nak vezetési teóriája, elmélete... amely rendezetté tenné az eddig leírtakat, és amelyben reálisan elhelyezhetőek lennének az informatikai fejlesztés tennivalói is, illetve a már jelzett, a fejlesztést meghatározó szituációs tényezők.
- Az informatika fejlesztése ezért „önmagában valónak” tűnik. Egyrészt híradó (átvitel) centrikus, másrészt hiányzik belőle a miértre a válasz. Mármost *ÁTVITEL — HARDVER—SZOFTVER — VEZETÉSI SZINT — VEZETÉSI*

*FUNKCIÓ — EMBERI ERŐFORRÁS* kapcsolatrendszerének egymásra hatása. Természetesen nem ilyen egyszerű a helyzet, mert úgy is fogalmazhatunk, hogy míg az átviteli oldal kellően kidolgozott stratégiákat fogalmaz meg, addig a másik oldal, a vezetés humán–felhasználói, és a vezetés funkcionális érvényesülését szolgáló területe — a jól kidolgozott részletek ellenére — nem áll össze egységes egészzé.

## AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK KONDÍCIÓIRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

A parancsnokokkal — *ÉS MINDEN OLYAN KATONÁVAL, POLGÁRI ALKALMAZOTTAL, AKINEK KAPCSOLATA LEHET AZ INFORMATIKÁVAL* — szemben négy alapkövetelmény fogalmazódhat meg.

- Legyenek képesek kezelni szövegszerkesztő és táblázatkezelő programokat.
- Legyenek képesek az informatika felé felhasználói, adatbázis feltöltési igényeket megfogalmazni, feladataik beosztásuk szintjein adatbázisokat szerkeszteni és kezelni.
- Legyenek képesek interakcióba lépni saját munkaállomásukon keresztül — jogosultsági körükön belül — a rendszer egészével.
- Legyenek képesek beosztottaik részére — a témában — utasítást adni.

A pályaképben és előrejutásban (a megmaradásban) legyen normatív követelmény az ott található informatikai, számítástechnikai követelmények ismerete és készségi szintű felhasználása.

Azt kell mondanunk, hogy a honvédség tényleges állapotához képest jelentősen jobb a helyzet a repülőcsapatoknál. A katonai és polgári repülés biztonsági szükségletei, nemzetközi előírásai, szabályai, a légtér globalizációja állandó fejlődési és fejlesztési kényszert jelentenek. Ez nem azt jelenti, hogy itt van az áhított jövő, hanem azt, hogy a honvédségi átlagnál jobb a helyzet. A NATO koszovói szerepvállalása is a légierő fontosságára mutatott rá, de azt is jelzi, hogy a légierő önmagában korlátozott politikai-katonai célok elérésére képes.

Ha jövő feladatait nézzük, akkor nincs más választásunk, mint lépni, átlépni a csapdákon. Ez pedig az oktatás és képzés útján lehet.

### FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] JOHN WARD: Az információrendszerek szervezési elvei. CO-NEX könyvkiadó Kft, Budapest, 1998.



*A MAGYAR HONVÉDSÉG INFORMATIKAI RENDSZERE FEJLESZTÉSÉT  
AKADÁLYOZÓ HUMÁN TÉNYEZŐK AZ EZREDFORDULÓ KÜSZÖBÉN A NATO  
ELVÁRÁSOK TÜKRÉBEN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A REPÜLÉS IGÉNYEIRE*

- [2] DR. RAMON – DR. TIMOTHY: Management South-Western. Publishing Co. Cincinnati, Ohio, 1987.
- [3] PINTÉR ISTVÁN: A MH békevezetésének jellemző vonásai és szervezeti jellemzői. A háborús és békevezetés elvei és gyakorlata. Kutatási jelentés. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 1998.