

**Jobbágy Szabolcs**  
[jobbagy.szabolcs@citromail.hu](mailto:jobbagy.szabolcs@citromail.hu)

## HÍRADÁS, HÍRRENDSZER, VEZETÉS – IRÁNYÍTÁSI RENDSZER FOGALMI KITEKINTŐ

### *Absztrakt*

*Értékelő elemzésemben összegezni, rendszerezni kívánom a kutatási témám – A digitalizáció hatása a tábori híradás korszerűsítésére - vizsgálatának és értelmezésének szempontjából, véleményem szerint meghatározó jelentőséggel bíró főbb alapfogalmak definícióit és összefüggéseit. Úgy gondolom, hogy egy adott téma kutatásának egyik meghatározó része, sarkalatos pontja kell, hogy legyen a kérdéskörrel kapcsolatban felmerülő fogalmak tisztázása, egységes értelmezésük érdekében. Ennek megfelelően, egyfajta általános kitekintéssel vizsgálni kívánom a híradás, a tábori híradás, a hírendszer, a tábori hírendszer, valamint a vezetés - irányítási rendszer definícióját. Az egyes meghatározások fogalmi magyarázatán túlmenően, nem kívánok kitérni azok főbb alkotóelemeire, a velük szemben támasztott követelményekre, hanem összefüggéseket próbálok meg felállítani a nevezett fogalomkör egységes keretbe, egy közös rendszerbe történő integrálása céljából.*

*In my evaluative analysis I would like to sum up and to systematize the main fundamental concepts, the examinations and interpretations of my research topic. My research topic is: The effect of the digitalization onto the modernisation of the filed communication. I think that one of the determining parts and essential point of the research of a given topic is to clarify the occurent concepts. I wish to examine it according to this, with an uniform general looking out the definitions of the communications, the field communicationsm the communication system, the filed communication system, and the Command and Controll (C2) system. Except the conceptual explanation of the single definitions, I do not wish to deviate their main components and requirements made on them, but I try to set up contexts into a uniform framework.*

**Kulcsszavak:** *híradás, tábori híradás, hírendszer, tábori hírendszer, vezetés – irányítási rendszer ~ communication, field communication, communication system, field communication system, command and control system.*

## ELŐSZÓ

Napjainkban az információs társadalom<sup>1</sup> korszakának a mindennapjait éljük. Ebben az „új típusú társadalomban”, melynek legfontosabb ismérve az informatika és a távközlés konvergenciája<sup>2</sup>, az információ érték és hatalom, jelentősége óriási mértékben felértékelődik. [1] [2] [3]

Különösen igaz ez a hadseregre, ahol a parancsnokok, a különböző szintű vezetők - vezetőszervek hatékony és eredményes döntéshozatali mechanizmusának, a csapatok rugalmas, az adott kor színvonalának, a szövetségi kötelezettségeknek és az „új típusú hadszíntér” követelményeinek megfelelő vezetésének egyik alappillére a hiteles, megbízható, védett, „real-time” információnak<sup>3</sup> a rendelkezésre állása.

A civil szektorban „dübörgő” kommunikációs forradalom, az ennek keretében végbemenő távközlési - információtechnológiai robbanás, az informatika és a távközlés házasságából létrejövő konvergencia, a telekommunikációs - infokommunikációs<sup>4</sup> lehetőségek [4], és az azok gyakorlati megvalósulási formáit megtestesítő technológiai és technikai megoldások, a hadsereget, mint a felhasználási terület egy speciális szektorát sem hagyják érintetlenül. Adódik ez azon egyszerű okból kifolyólag egyrészt, hogy napjainkban a haderő nem csupán egy, a „civil - polgári” szférától elszeparáltan létező és működő, a hon védelmére nemzeti és nemzetközi szinten hivatott fegyveres szerv, hanem az abban végbemenő változásokra érzékeny és fogékony védelmi erő. Másrészt a „honvédségi felhasználók” szolgáltatásigénye is fokozatosan növekszik, a cselekvési környezet, a követelményrendszer és az elvárások fokozatosan változnak, ami ugyancsak megköveteli az új típusú infokommunikációs megoldások, eljárások, interoperabilis<sup>5</sup> [5] technikai eszközök alkalmazását.

A változások eredményeképpen a híradás klasszikus értelemben vett fogalma új értelmet nyer, új elemekkel bővül ki. A csapatok hatékony, eredményes vezetését megtestesítő hagyományos értelemben vett hírendszer egy digitális alapokon nyugvó infokommunikációs hálózattá – rendszerré női ki magát, mely megfelel az adott kor színvonalának és kihívásainak, a megváltozott csapatvezetés támasztotta követelményeknek, valamint a szövetségi kötelezettségeinkből adó feladatok maradéktalan végrehajtásának.

## HÍRADÁS

„A híradás a hadsereg idegrendszere”, szól a mindenki előtt ismeretes, napjainkra már – már szállóigévé vált örök igazság. Véleményem szerint a megfogalmazás találó. Ha asszociálni

---

<sup>1</sup> *Információs társadalom*: Egy viszonylag új keletű dolog, mely az informatika és a távközlés konvergenciáján, az információ és a tudás szabad létrehozásán, forgalmazásán, hozzáférésén és felhasználásán alapuló társadalmi struktúra kialakításán nyugszik. Legfőbb mozgatórugója az informatikai, a távközlés, a szórakoztató elektronika, és a média külön – külön is hatalmas ütemű fejlődése. A Hadtudományi Lexikon értelmezésében az ipari társadalmak utáni társadalmi formáció, a XXI. századi úgynevezett információs korszak társadalma. Információra orientált társadalom, amelyben az információnak kiemelkedően magas értéke, különleges szerepe van.

<sup>2</sup> *Konvergencia*: Az informatika és a távközlés „házassága”, közeledése, egymásba olvadása, a telematika megszületése. Valójában egy nehezen meghatározható fogalom, mely a távközlési, a média és az információtechnológiai szolgáltatások teljes és rövid időn belül végbemenő átalakulását fogja eredményezni oly módon, hogy az egyes területek közötti különbségek meg fognak szűnni, a határvonalak el fognak mosódní, egyik a másik szerves részét fogja képezni. Magába foglalja a szolgáltatásokat, a technológiákat, az üzleti kapcsolatok kiépítését, a társadalommal való kapcsolattartás új módját. A konvergencia tehát a hálózati platformok azon képessége, hogy alapvetően hasonló szolgáltatási fajtákat hordozzanak.

<sup>3</sup> „*Real-time*” információ: azonnali rendelkezésre állású, valós idejű információ.

<sup>4</sup> *Infokommunikáció*: Az informatika és a kommunikáció integrációja. Az infokommunikációs rendszer magába foglalja az információ előállítását, gyűjtését, felvételét, tárolását, feldolgozását, törlését, és továbbítását, továbbá az ehhez szükséges berendezéseket, elektronikus eszközöket, üzemeltető és felhasználó személyeket az információ bármely típusát tekintve.

<sup>5</sup> *Interoperabilis*: Együttműködésre képes. Két vagy több rendszer egy eszköz alkotóelemeinek, vagy anyagoknak, amelyek ugyanabban a rendszerben léteznek, az a képessége, hogy egy közös cél érdekében együttműködésük során egymást kölcsönösen nem zavarják, egymásra hatással közvetlenül nincsenek. Az interoperabilitás tekinthető úgy, mint a szabványosítás legalacsonyabb szintje.

kívánunk a biológiai értelemben vett emberi szervezetre és annak a működtetését, irányítását, koordinálását végző agyra és idegrendszerre, akkor a képhasonlat könnyen egyértelművé válhat mindenki számára. A végletekig leegyszerűsítve a biológia folyamatot, az emberi agy a test, a szervezet irányítására a különböző ingerek, jelzések alapján képes. Ahhoz azonban, hogy a különböző receptoroktól az ingerület eljusson az agyig, szükség van egy közvetítő közegre, mely maga az idegrendszer, az idegsejtek bonyolult és összetett hálózata, amely gondoskodik az ingerületek átviteléről, idegsejtről idegsejtre való adásáról, az agyba való eljuttatásáról. Ezt követően, pedig biztosítja az agy válaszütemének az elküldését az érintett idegsejtekhez, receptorokhoz. A hasonlatban a szervezet a hadsereg, az agy a parancsnok vagy egy adott vezetési szint, az ingerület, a jelzés az információ, az idegrendszer, pedig a híradás, a hírszisztem formájában azonosítható. Egy parancsnok, egy adott vezetési szint, akkor képes hatékonyan, eredményesen és rugalmasan vezetni és irányítani, ha számára az ehhez szükséges információk megfelelő mennyiségben, minőségben és formában, a kellő időben és helyen a rendelkezésére állnak. A rendelkezésre állás, pedig elképzelhetetlen a híradás, a hírszisztem megléte, elvárt szinten történő működése és működtetése nélkül, mely gondoskodik az információk továbbításáról, feldolgozásáról és védelméről, a különböző híradás módok, infokommunikációs megoldások, híradó technikai – infokommunikációs eszközök alkalmazása által.

Napjaink modern hadseregében a korszerű haditechnikai eszközök alkalmazása, a hadszíntéren lezajló különböző tevékenységek magas fokú dinamizmusa, eltérő jellege, gyors és éles változásai egyre nagyobb követelményeket támasztanak a csapatvezetéssel szemben. A csapat (katonai) vezetés egyik alapvető eleme a híradó és informatikai eszközök és rendszerek széleskörű alkalmazása, amely a vezetést és irányítást biztosítja a parancsnok és törzse számára. A csapatvezetés megvalósításának, a vezetési pontok működőképességének, egyik nélkülözhetetlen feltétele a folyamatos híradás.

A klasszikus megfogalmazás értelmében a híradás, nem más, mint a csapatvezetési és fegyverirányítási rendszerek és a csapatok vezetésének az alapvető eszköze, melynek fő feladata az információk minden fajtájának nyílt vagy rejtjelzett formában történő továbbítása a híradó erők és eszközök alkalmazása révén.

Magyarország 1999. március 12-én hivatalos és teljes jogú tagja lett az euroatlanti integráció legmeghatározóbb katonai – politikai szervezetének az Észak Atlanti Szerződés Szervezetének<sup>6</sup>. [6] A NATO csatlakozásunk magával hozta a fogalom NATO értelmezés szerinti kiterjesztését. Ennek alapján, egy másik megközelítés formájában megállapíthatjuk, hogy a híradás egy személytől vagy szervtől egy másik személyhez vagy szervhez irányuló, bármelyfajta információ továbbításával foglalkozó, természettudományi és gyakorlati tevékenység, kivéve a technikai közreműködést nem igénylő közvetlen beszélgetést.

Összefoglalván a fent elhangzottakat, elmondhatjuk tehát, hogy azt a rendszert, azoknak a módszereknek, eljárásoknak az összességét, amelyek lehetővé teszik egymástól elkülönült elemek között az információ továbbítását, cseréjét, összefoglalóan híradásnak nevezzük.

A szakirodalomban számos megfogalmazás található, melyek változatosabbnál változatosabb módon tesznek kísérletet a híradás fogalmi magyarázatára. A Hadtudományi Lexikon értelmezésében a katonai híradás hírközlés, távközlés, információtovábbítás, adattovábbítás, a katonai vezetés alapvetően fontos vezetésbiztosítási eleme, komplex vezetéstechnikai eszközrendszere, mely lehetővé teszi katonai rendeltetésű információk (jelek, jelzések, jelentések, közlemények, közlések, harcparancsok, utasítások, szabályozó és módosító rendelkezések, harci utasítások és harci okmányok, stb.) továbbítását. [3]

A 346/2004 (XII.22.) kormányrendelet a frekvenciasávok nemzeti felosztásának megállapításáról, az Értelmező rendelkezések 14. § 155. pontjában azt a meghatározást teszi, hogy a távközlés eljárás, amelynek során bármely értelmezhető formában előállított jel, jelzés,

---

<sup>6</sup> *Észak Atlanti Szerződés Szervezete (NATO – North Atlantic Treaty Organization):* 1949. április 04-én 12 tagállam alapította Washingtonban. Magyarország 1999. március 12-én lett tagja. Székhelye Brüsszel, illetve Mons. A szövetség célkitűzéseit az Észak Atlanti Szerződés (Washingtoni Szerződés) foglalja magába, melynek lényege abban áll, hogy a tagállamok minden politikai és katonai eszközt igénybe vesznek a tagországok biztonságának és szabadságának a megőrzése érdekében. Legfontosabb elve az elhíresült kollektív védelem elve, melynek értelmében bármely tagállamot ért támadás az egész szövetség elleni támadást jelent.

írás, kép, hang vagy bármely természetű egyéb közlemény vezetéken, villamos vagy optikai úton, rádión vagy más elektromágneses rendszeren vagy ezek kombinációján eljuttatható egy vagy több felhasználó számára. [7]

A 2001. évi XL törvény 110. § 27. pontjának értelmében a hírközlés küldemény, adat, jel, kép, hang továbbá információ, hírközlő infrastruktúra rendeltetésszerű felhasználásával történő továbbítása, vétele. [8]

A megfogalmazások és értelmezések tárháza nagyon bőséges, különböző megközelítésekkel definiálja a híradás, a hírközlés, a távközlés fogalmát. Azonban ahhoz, hogy az egyes meghatározásokat megértsük, meglátásom szerint elengedhetetlenül fontos alapvető alkotóelemük, az átvitelre, továbbításra, feldolgozásra kerülő információ fogalmi tisztázása.

Az információ egy átvitelre, tárolásra vagy feldolgozásra alkalmas formában kifejezhető hír, ismeretanyag, mely lehet jel, adat, szimbólum, kép, hang, stb.

A híradás egyaránt biztosítja a vezetést és irányítást a békelehelyezési körletekben, a stacioner, állandó telepítésű híradó hálózatok és eszközök bázisára épülve, illetve kitelepülések, gyakorlatok, éles harc helyzetek alkalmával, tábori körülmények között, a tábori híradó infrastruktúra elemeit igénybe véve. Ennek következtében megállapíthatjuk, hogy a tábori híradás nem más, mint a mobil, rendszerint gépjárműre telepített híradó eszközökkel felépített rádió, rádiórelé, troposzférikus, vezetékes, futár és táboriposta-híradás, a békelehelyezési körletükből kitelepült, illetve harc helyzetben lévő csapatok részére. [9]

Mivel a híradás a csapatvezetési és fegyverirányítási rendszer része, a csapatok vezetésének alapvető eszköze, ezért fontosnak tartom meghatározni a csapatok tevékenységében való elhelyezkedését is. A csapatok tevékenységét harc - harctámogató<sup>7</sup> [3], biztosító - harckiszolgáló és kiegészítő vagy egyéb tevékenységek<sup>8</sup> kategóriájába sorolhatjuk. A híradás ezek közül alapvetően a biztosító tevékenységek keretén belül foglal helyet, melyek során, a harckiszolgáló tevékenységekhez hasonlóan, a kitűzött cél a megóvás, a védelem, mely tevékenység a saját csapatok biztosítására, a harc és a harctámogató tevékenységek kedvező feltételeinek a megteremtésére irányul, és azt eredményezi. Összességében olyan rendszabályok és tevékenységek összefoglaló neve, amelyek legfőbb célja kedvező feltételeket teremteni a saját erők és eszközök alkalmazására és harcképességének megóvására, valamint megnehezíteni az ellenségnek, hogy erőit és eszközeit a saját csapatok ellen hatékonyan alkalmazza. [3]

Végezetül, pedig tegyük meg a híradó eszközök meghatározásának fogalmi tisztázását is. A híradó eszköz olyan berendezés, felszerelés, készülék, amely lehetővé teszi a hírendszerben a közlemények, utasítások, jelek, jelzések, továbbítását, feldolgozását és vételét. [3] Összefoglalóan, azok az eszközök, berendezések, eszköz és berendezés komplexumok, amelyek a híradás biztosítására, az információk adás – vételére, az adatok cseréjére, a közlemények továbbítására, átalakítására és védelmére használnak fel.

## HÍRENDSZER

A híradás és a hírendszer egymástól elválaszthatatlan, szorosan összefüggő fogalmak. Véleményem szerint a hírendszer a híradás által nyer értelmet, abban teljesebb, ki, a hírendszer biztosítja a gyakorlati megvalósításhoz szükséges háttérrel. A különböző híradás módok és a megvalósításukhoz szükséges híradó eszközök egy egységes keretbe – rendszerbe szervezve, a hírendszerben látják el valódi funkciójukat.

<sup>7</sup> *Harc és harctámogató tevékenység:* Alapvetően az ellenség megsemmisítésére irányuló tevékenységek, melyeknek legfőbb célja a megsemmisítés, a harcképtelenné tétel. A harctevékenység a haderőnemi, fegyvernemi csapatok fegyveres összecsapásának a sorozata a harcmezőn, amelyet az ellenség megsemmisítése céljából folytatnak. A csapatok minden olyan tevékenysége, amelynek során elhárítják az ellenség csapásait, megtartják a saját területet, megsemmisítik az ellenséget és elfoglalják annak területét.

<sup>8</sup> *Kiegészítő vagy egyéb tevékenység:* Alapvető célja a saját csapatok tevékenységének a fenntartása, növelése, és az ehhez szükséges feltételek megteremtése.

Ezek alapján elmondhatjuk, hogy a klasszikus értelemben vett hírendszer a csapatvezetési és fegyverirányítási rendszer része, annak alrendszere, mely egységes terv alapján telepített, hely, idő és feladat alapján kölcsönösen összekapcsolt és összeillesztett, különböző rendeltetésű hírközpontok<sup>9</sup> és híradó vonalak<sup>10</sup> összessége a csapatvezetés és fegyverirányítás feladatainak az ellátására. [3] Alkotóelemei a vezetési pont hírközpont<sup>11</sup>, a vezetési pontok közötti közvetlen összeköttetések híradó vonalai, az alaphírhálózat<sup>12</sup>, a futár és táboriposta-hírhálózat<sup>13</sup>, a híradás vezetési rendszere<sup>14</sup>, a híradás logisztikai biztosítás rendszere<sup>15</sup>, valamint a híradó tartalék<sup>16</sup>.

A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrínája alapján, a híradó és informatikai rendszer a különböző vezetési szintek tevékenységéhez szükséges, rugalmasan változtatható, egységes elvek, módszerek és tervek alapján létrehozott, feladat, hely és idő szerint koordinált híradó és informatikai eszközök, eljárások, valamint az információs tevékenységeket végrehajtó szakállomány összessége. A híradó és informatikai rendszer az összhaderőnemi parancsnok vezetési és irányítási rendszerének az egyik fontos eleme, amely az információk, az adatok gyűjtésére, továbbítására, feldolgozására, tárolására, megjelenítésére és védelmére szolgál. A híradó és informatikai rendszerek a vezetés - irányítási rendszer tevékenységein belül az információcsere, a döntés előkészítés és a döntéstámogatás fontos elemei. A híradó és informatikai rendszer magába foglalja a híradó és informatikai eszközállományt, az eszközöket működtető rendszer és az alkalmazói feladatok ellátását segítő alkalmazói szoftvereket, az üzemeltetési és alkalmazási eljárásokat, a rendszerben rögzített, illetve továbbított adatokat, valamint az üzemeltető személyi állományt. [10]

A hírendszer tehát a híradó erők és eszközök szervezeti, rendszertechnikai egysége, amely a jóváhagyott híradó terv alapján létesül, a csapatvezetés és a fegyverirányítás megvalósítása érdekében, az információk továbbítására és vételére alkalmas, a vezetés rendjének, a vezetési pontok rendszerének és belső szervezetének megfelelő kommunikációs rendszerként.

A híradó és informatikai rendszerek szinte minden időben alkalmazásra kerülnek, ennek megfelelően beszélhetünk béke és békétől eltérő időszakban alkalmazott híradó és informatikai rendszerekről.

A békeidejű híradó és informatikai rendszerek alapját a Magyar Honvédség állandó telepítésű, úgynevezett stacioner híradó és informatikai hálózatai alkotják, amelynek üzemeltetése a békeelhelyezési körletekben, a békeállománnyal történik. Ezek a híradó és informatikai rendszerek megfelelő képességekkel rendelkeznek a békevezetés, irányítás, kiképzés és fenntartás teljesítéséhez. Továbbá ez a hírendszer képes a készenlét fokozásának az időszakában, a válságreagáló, a katasztrófa helyzetek megoldásához szükséges mennyiségű kapacitás biztosítására. Alkalmas a készenlét fokozásával összhangban kiszolgálni a megnövekedett igényeket, képes a tábori híradó és informatikai rendszer csatlakozóvonalainak előkészítés után történő fogadására, támogatja a katonai felső vezetés

---

<sup>9</sup> *Hírközpont*: egy adott katonai szervezet tevékenységét biztosító híradó erők és eszközök szervezeti, technikai egysége.

<sup>10</sup> *Híradó vonal*: azon híradó erők és eszközök összessége, amelyek közvetlenül a hírközpontok és a felhasználók között biztosítják az összeköttetést vezetékes, rádió, rádiórelé, troposzféra vagy műholdas vezetési eszközökkel.

<sup>11</sup> *Vezetési pont hírközpont*: egy adott vezetési pont része, melynek rendeltetése az információcsere biztosítása más vezetési pontokkal, illetve a vezetési ponton belüli belső híradás létesítése.

<sup>12</sup> *Alaphírhálózat*: a hírendszer azon eleme, amely adott területen, körzetben vagy sávban, egységes terv szerint telepített alaphírközpontokból és az azokat összekötő híradó vonalakkal áll, és a híradás alapját biztosítja egy vagy több vezetési szint részére.

<sup>13</sup> *Futár és táboriposta-hírhálózat*: A hírendszer azon eleme, amely futár és tábori posta állomásokról, mozgóeszközökből, valamint útvonalakból áll, és biztosítja a harci okmányok, a postai küldemények, a katonai sajtótermékek továbbítását, átvételét és feldolgozását.

<sup>14</sup> *A híradás vezetési rendszere*: A hírendszer azon alkotóeleme, amely biztosítja annak működését, vezetését a meghatározott követelményeknek megfelelően.

<sup>15</sup> *A híradás logisztikai biztosítás rendszere*: A hírendszer azon eleme, amelynek rendeltetése az alárendelt eszközellátása és tárolása, az eszközök üzemfenntartása és helyreállítása, valamint karbantartása.

<sup>16</sup> *Híradó tartalék*: Azok a híradó erők és eszközök, amelyek a hírendszer megbontása nélkül használhatóak fel a veszteségek pótlására, a híradás biztosítására vagy annak kiegészítésére.

tervezési, irányítási tevékenységét, továbbá képes a nemzetközi kötelezettségekkel összhangban a különböző nemzetközi rendszerekhez csatlakozni. [10]

Ezzel szemben a békétől eltérő időszakban, a béke hírendszer bázisán, azt kiegészítve a tábori híradó és informatikai rendszerrel, hatékonyan támogatja az összhaderőnemi műveletek tervezését, vezetését, és egységes rendszerbe integrálja a haderőnemek híradó és informatikai rendszereit. Továbbá a szövetségesi tagságunkból adódó kötelezettségeink teljesítése érdekében képes a NATO erők rendszereinek esetleges csatlakoztatására is. [10]

Összességében elmondható tehát, hogy a híradó és informatikai rendszer támogatja a vezetést az előjáró és az alárendelt parancsnokságok között minden szinten, továbbá a támogató és a támogatott alakulatok, valamint a szomszédos és együttműködő csapatok között a hadművelési területen. [10]

A híradáshoz hasonlóan, a hírendszer vonatkozásában is beszélhetünk állandó, vagyis stacioner, és tábori hírendszerről.

Az állandó hírendszert a katonai szervezetek részére hozzák létre, melynek alapját a vezetési pontok állandó - stacioner jelleggel telepített hírközpontjai, és az azokat összekötő, ugyancsak stacioner területi hírhálózat és híradó vonalak képezik. Rendeltetése a csapatok vezetésének és irányításának a biztosítása a békeidőszakban, a mindennapi tevékenységek ellátása folyamán, továbbá a magasabb készenléti helyezés során, valamint a hadművelési szétbontakozáskor és a hadműveletek végrehajtásakor. A katonai szervezetek háborús helyzetre történő átállításakor az állandó telepítésű stacioner hírendszerek, a szükséges mértékben tábori eszközökkel továbbfejleszthetők.

A tábori hírendszer alatt, pedig a híradásnak a tábori hírközpontok, a tábori területi hírhálózat - tábori alaphírhálózat, valamint a tábori híradó vonalak bázisán létesített, telepített hírendszert értjük. Rendeltetése, az állandó – stacioner hírhálózathoz csatlakoztatva, a csapatok vezetésének és irányításának a biztosítása a hadműveletek, a harci cselekmények végrehajtásakor terepen. [11]

## VEZETÉS - IRÁNYÍTÁSI RENDSZER

A híradás, a hírendszer fogalmához szorosan kapcsolódó, attól elválaszthatatlan fogalom a vezetés - irányítási rendszer fogalma. Ha visszatekintünk a korábban felvillantott gondolatokra, újra átolvassuk a híradás és a hírendszer fogalmi magyarázatát, akkor észrevehetjük, hogy a sorok között akarva akaratlan ott rejlik a magyarázatra váró foglalom. Mind a híradás, mind a hírendszer definiálásának úgymond végkövetkezménye a vezetés - irányítási rendszer támogatása, a működéséhez nélkülözhetetlen információk áramoltatása, az ennek megvalósítását biztosító híradó technikai és szervezeti elemek együttműködése, és egy közös rendszerbe történő integrálása.

A szakirodalom összefoglalóan C2<sup>17</sup> rendszer néven tesz említést róla. Fellapozván a Magyar Honvédség Összhaderőnemi doktrínáját, egy összetett magyarázatot találunk a fogalomra, melynek értelmében a vezetés és irányítás egymással szoros kapcsolatban lévő, de nem szinonim fogalmak. A vezetési joghatóság jogi kategória, melynek gyakorlása egyszemélyi felelősséghez kötött. Az irányítás a parancsnok által gyakorolt jogkör, amely az alárendeltre átruházható. Ebben az esetben a parancsnok az irányítás kérdéseibe nem avatkozhat bele. A vezetés és irányítás rendszerét a parancsnok és a törzs alkalmazza a hadműveletek előkészítése és végrehajtása során. [10]

Alkotóelemeire bontva a komplex fogalmat, a doktrína a katonai vezetés fogalmát úgy definiálja, mint az adott időszakban érvényben lévő, az ország védelmi helyzetére vonatkozó törvényi szabályozás, és a bevezetett rendszabályok alapján megvalósuló békevezetés vagy háborús vezetés, az alárendelt befolyásolásának folyamata a feladat eredményes végrehajtása érdekében. Hatáskör és felelősség, amelyet az egyszemélyi parancsnokra ruháznak a célkitűzések meghatározása, a szervezetek struktúrájának és állományának kialakítása, hatékony működtetése, a tevékenységek szabályozása és irányítása céljából.

---

<sup>17</sup> C2: Command and Control System – Vezetés - irányítási rendszer.

Lényege a parancsnoki akarat és szándék megvalósítása. Magába foglalja az alárendelt erők alkalmazásának jogkörét és a felelősséget a feladat sikeres teljesítése érdekében. [10]

Az irányítás értelmezésére azt a magyarázatot találjuk, hogy az a hatáskör és a vele járó felelősség, amelyet a parancsnok az alárendelt szervezetek tevékenységének egy része vagy a megerősítő erők felett gyakorol. Tevékenységi folyamat, amelynek során a parancsnok a törzse bevonásával szervezi, koordinálja az alárendeltjei és a megerősítő erői tevékenységét. Az irányítás általában előre kialakított, szabványosított, tipizált eljárásokat jelent a híradó és az információs rendszerek széles körű alkalmazásával. [10]

Napjaink hadviselése jelentős változáson ment keresztül, melynek következtében megváltozott a harctevékenységek, a fegyveres konfliktusok, a műveletek dinamizmusa, mérete, módja és formája, a világban új típusú kihívásokkal kell szembenézni, mint a terrorizmus, a szövetségesi tagság új követelményeket fogalmaz meg, új feladatok elé állítja a haderőt, megjelent a hálózatközpontú hadviselés<sup>18</sup> fogalma. [12] [13] E tényezők együttes hatásának eredményeképpen szükséges egy, a kor színvonalát követő, modern, megfelelő állóképességgel rendelkező, megbízható vezetési - irányítási rendszernek a létrehozása, mely lehetővé teszi a parancsnok és törzse részére, hogy minden időpillanatban a lehető legtöbb, hiteles és valós idejű információval rendelkezzen az alárendelt alegységről vagy akár magáról a katonáról. Ehhez viszont elengedhetetlenül fontos egy olyan vezetés – irányítási rendszer infrastruktúra megteremtése, mely lehetővé teszi a nagymennyiségű és gyors információcsere lehetőségét. Ezeknek a követelményeknek való megfelelés, pedig elképzelhetetlen a híradó – informatikai rendszerek, infokommunikációs hálózatok digitalizálása nélkül a technológiában rejlő lehetőségek, az általa kínált szolgáltatáspaletta miatt. [14]

## **A DIGITALIZÁCIÓ HATÁSA A TÁBORI HÍRADÁS KORSZERŰSÍTÉSÉRE - KONKLÚZIÓ**

Korunk meghatározó „társadalmi formája” tehát az információs társadalom. Ebben az újkeletű társadalomban az információ értéke, gyűjtése, feldolgozása, átalakítása, tárolása, rejtése, továbbítása, az azzal való rendelkezés óriási jelentőséggel bír.

Függetlenül az adott kor igényeitől, technológiai – technikai színvonalától, az információnak korábban is meghatározó jelentőséget tulajdonítottak, a híradás alapvető rendeltetése, pedig mindig is ennek az információnak a kezelése volt. Természetesen néhány tíz évvel ezelőtt a parancsnok csupán a hangalapú kommunikáción nyugvó összeköttetés szolgáltatási lehetőségeit kihasználva tudta, és igyekezett a csapatok, az alárendeltek vezetését és irányítását abszolválni, annak érdekében, hogy az adott katonai műveletet sikerre vigye, a saját csapatok hadrafoghatóságát, állapotát megőrizze, tevékenységük hatásfokát növelje. Ekkor az információ még csak korlátozott formában, módon és mennyiségben állt rendelkezésre. A rendszerben lévő analóg híradó technológia és technikai eszközpark alkalmazásának eredményeképpen, csupán hang és jelzésátvitelre volt lehetőség. Ebben az esetben a parancsok, hacsak nem az adott tevékenység forgatagában települt vezetési pontjáról irányította csapatai, alárendeltjei tevékenységét, nem rendelkezett direkt, teljes mértékben aktuális információval. Döntései előkészítését és azok meghozatalát, csak a némi késedelemmel beérkező jelentések alapján tudta véghezvinni. Mivel meg kellett várni az információ összegyűjtését, azt fel kellett dolgozni, arra reagálnia kellett, majd pedig vissza kellett juttatni a válaszinformációt a végrehajtókhoz, ezáltal a döntési mechanizmus is lelassult, egy viszonylag időigényes folyamat volt. Az informatika vívmányai által kínált lehetőségek, pedig ekkor még gondolat szintjén sem képezték részét a létesített összeköttetéseknek.

---

<sup>18</sup> *Hálózat központú hadviselés:* Egy olyan korszerű háborús vagy nem háborús katonai művelet, amelynek keretében a kommunikációs, az információs, a vezetési és a pusztító rendszerek, alrendszerek egymáshoz kapcsolódnak. A hálózatközpontú katonai művelet legfontosabb eleme, az információ megszerzésének és felhasználásának teljesen új módja, amely gyökeresen átalakítja a műveletek korábbi vezetési formáját és módszerét.

Annak ellenére, hogy napjainkra már a béke elhelyezési körletek stacioner híradó – informatikai rendszereit megérintette a fejlődés, a változás szele a digitális kapcsolóközpontok, a fejlett multimédiás lehetőségeket biztosító informatikai eszközrendszerek, a vezeték nélküli átviteli utak rendszerbe állítása által, sajnos a tábori híradásunk többnyire még mindig az analóg híradótechnika alkalmazására épül, mely alapvetően a 30 - 40 évvel ezelőtti kor színvonalát tükrözi. Ez több szempontból sem állja meg a helyét, időszerűtlensége senki előtt nem lehet kétséges. Az analóg technológia biztosította lehetőségek nem képesek eleget tenni az „újkor”, az „információs társadalom” felhasználójának részéről megfogalmazódó szolgáltatásigényeknek, a modern hadvezetés követelményeinek. Nem képesek olyan plusz szolgáltatások biztosítására, mint az álló vagy mozgókép átvitele, a szöveges üzenetek, különböző adatállományok továbbítása, az audio – vizuális megfigyelés, amely szolgáltatáspalettát a felhasználó a béke elhelyezési körletben az állandó telepítésű hírrendszer bázisán, a mindennapi tevékenységek vagy a harctevékenységek előkészítése során igénybe tud venni. Sajnos az analóg jelátvitelen alapuló hírrendszer technikai alkotóelemei is már megszolgálták a maguk idejét. Ezeknek az eszközöknek a javítása, rendszerben tartása egyre időigényesebb, költségesebb folyamat, a kezelőszemélyzet kiképzése sok időt vesz igénybe. Ebből adódóan nem képes hatékonyan támogatni a vezetés – irányítási rendszert, a parancsnok döntési mechanizmusát, nem tud megfelelni a nemzetközi szinten tevékenykedő alegységek interoperabilitási követelményeinek. Tehát a vezetés – irányítással kapcsolatos szemléletmód megreformálása mellett, azzal párhuzamosan, a technikai háttereit is azonosítani kell az új célkitűzésekkel. [15]

Mindezekon túlmenően a civil szférában lezajló változások lépéselőnye is azt bizonyítja, hogy változtatni kell. A polgári szektorban az infokommunikációs forradalom megállíthatatlanul küzdi le a saját maga korlátai által támasztott akadályokat. A honvédség szerteágazó, a társadalomra is kiterjedő feladatrendszerének eredményeképpen, elképzelhetetlen a fejlődés nyomon követése, hiszen számos olyan tevékenység fűződik a társadalmi kapcsolatokhoz, amelyek indokolják a rendszerek egymáshoz illeszthetőségét, átjárhatóságát, interoperabilitását. Gondoljunk egy katasztrófa helyzet elhárítására, amelynek keretében a honvédség híradó – informatikai rendszerei, összeköttetést kell, hogy tudjanak létesíteni a polgári infokommunikációs hálózatokkal.

További nyomós indok a szövetségi kötelezettségünkől adódó feladatok maradéktalan teljesítése, melyek keretében a cselekvési környezet megváltozik, új fenyegetésekkel, kockázati tényezőkkel kell szembenézni, alkalmazkodni kell a szövetség más tagjainak harctevetési metodikájához, szervezési – tervezési elveihez, az új típusú hadszíntér hálózatközpontú hadviselési elveihez. A NATO tagságunk eredményeképpen az újonnan alkalmazandó fejlett, digitális szolgáltatásokon nyugvó vezetés – irányítási rendszernek képes kell lennie, fogadni a NATO csatlakozó vonalait, együtt kell tudnia működni a más NATO hadseregekben alkalmazott digitális infokommunikációs rendszerekkel. Egy olyan vezetés – irányítási rendszert kell létrehozni tehát, amely hatékonyan, gyorsan, rugalmasan tudja támogatni a vezetés igényeit, szükségleteit, a csapatok eredményes tevékenységét és hatékony megóvását. Ehhez többek között arra van szükség, hogy a rendszer lehetőséget biztosítson a nagymennyiségű, valós idejű információ átvitelére, és a különböző kommunikációs, információs, vezetési és pusztító rendszerek és alrendszerek egymáshoz kapcsolódására, mely a hálózatközpontú hadviselés egyik legfontosabb ismérve. [12] [13]

Összegezvén tehát a fent elhangzottakat, megállapíthatjuk, hogy a híradás és a hírrendszer lényegi mivolta, a fogalmaik átértelmeződése ellenére, ugyan az maradt, mely továbbra is alapvetően az információ kezelése, értendő ez alatt az információ gyűjtése, feldolgozása, tárolása, továbbítása, rejtése, stb. Ugyanakkor az infokommunikációs szektorban, a modernkori hadviselésben végbemenő változások hatására funkciója új értelmet nyer, meghatározó részévé válva a modern hadsereg vezetés – irányítási rendszerének.



## HIVATKOZÁSOK

- [1] „Zöld Könyv” A távközlési, média és információ-technológiai szektorok konvergenciájáról és ennek szabályozási kihatásairól. European Commission, Brüsszel, 1997. december 03. (Forrás: [http://www.itb.hu/dokumentumok/zold\\_konyv/index.html#toc](http://www.itb.hu/dokumentumok/zold_konyv/index.html#toc) /letöltés ideje: 2009.11.10./)
- [2] Jobbágy Szabolcs: Az információs társadalom, az informatika és a távközlés konvergenciája. Múlt, jelen, jövő. – In: Hadmérnök A ZMNE Bólyai János Hadtudományi Kar és a Katonai Műszaki Doktori Iskola On - line Tudományos Kiadványa, 2009. március, IV évfolyam 1. szám (elektronikus) – p. 184-196. (Forrás: [http://www.hadmernok.hu/2009\\_1\\_jobbagy.pdf](http://www.hadmernok.hu/2009_1_jobbagy.pdf) /letöltés ideje: 2009.11.10./)
- [3] Magyar Hadtudományi Társaság: Hadtudományi Lexikon I. kötet. Szabó József (főszerk.) – Budapest, 1995 – ISBN 963 04 5227 8
- [4] Muha Lajos: Infokommunikációs biztonsági stratégia. – In: Hadmérnök A ZMNE Bólyai János Hadtudományi Kar és a Katonai Műszaki Doktori Iskola On - line Tudományos Kiadványa, 2009. március, IV évfolyam 1. szám (elektronikus) – p. 214-224. (Forrás: [http://hadmernok.hu/2009\\_1\\_muha.pdf](http://hadmernok.hu/2009_1_muha.pdf) /letöltés ideje: 2009.11.14./)
- [5] Farkas Tibor hadnagy: A honvédség tervezett kommunikációs hálózata. – In: Kard és toll, 2006/1 (elektronikus) – p. 53-57. oldal. (Forrás: <http://www.honvedelem.hu/files/9/8569/053-057.pdf> /letöltés ideje: 2009.11.14./)
- [6] Észak Atlanti Szerződés Szervezete (Forrás: [http://bizpol.playhold.hu/?module=corvinak&module\\_id=4&cid=107](http://bizpol.playhold.hu/?module=corvinak&module_id=4&cid=107) /letöltés ideje: 2009.11.07./)
- [7] 346/2004 (XII.22.) kormányrendelet a frekvenciasávok nemzeti felosztásának megállapításáról. (Forrás: <http://www.hif.hu/dokumentum.php?cid=11111> /letöltés ideje: 2009.11.10./)
- [8] 2001. évi XL törvény a hírközlésről. (Forrás: [http://www.complex.hu/kzldat/t0100040.htm/t0100040\\_20.htm](http://www.complex.hu/kzldat/t0100040.htm/t0100040_20.htm) /letöltés ideje: 2009.11.10./)
- [9] Magyar Hadtudományi Társaság: Hadtudományi Lexikon II. kötet. Szabó József (főszerk.) – Budapest, 1995 – ISBN 963 04 5228 6
- [10] A Magyar Honvédség Öszhaderőnemi Doktrínája 2. kiadás (ÁLT/27) – A Magyar Honvédség kiadványa, 2007.
- [11] Dr. Sándor Miklós nyá. ezredes – Farkas Tibor hdgy.: A honvédség állandó hírhálózatának fejlesztési kérdései. – In: Kard és toll, 2006/2 (elektronikus) – p. 158-164. (Forrás: <http://www.honvedelem.hu/files/9/8571/158-164.pdf> /letöltés ideje: 2009.11.14./)
- [12] Dr. Szternák György: Gondolatok a hatáslapú- és a hálózatközpontú katonai műveletekről. – In: Hadtudományi szemle, ZMNE Kossuth Lajos Hadtudományi Kar Tudományos On - line Kiadványa, 2008. 1. évfolyam 3. szám. (elektronikus) – p. 1-7. (Forrás: <http://hadtudomanyiszemle.zmne.hu/files/2008/3/szgy.pdf> /letöltés ideje: 2009.11.14./)

- [13] Előházi János: Védelmi célú informatikai rendszerek feladatai és fenyegetettségei a hálózatközpontú hadviselésben. – In: Hadmérnök A ZMNE Bólyai János Hadtudományi Kar és a Katonai Műszaki Doktori Iskola On - line Tudományos Kiadványa, 2007. szeptember, II évfolyam 3. szám (elektronikus) – p. 70-80. (Forrás: [http://hadmernok.hu/archivum/2007/3/2007\\_3\\_elohazi.pdf](http://hadmernok.hu/archivum/2007/3/2007_3_elohazi.pdf) /letöltés ideje: 2009.11.14./)
- [14] Tóth András: A vezetés-irányítási rendszerek alkalmazásával szemben támasztott követelmények a csapatvezetésben, gyakorlati használata során felmerült észrevételek, tapasztalatok. – In: Hadmérnök A ZMNE Bólyai János Hadtudományi Kar és a Katonai Műszaki Doktori Iskola On - line Tudományos Kiadványa, 2009. március, IV. évfolyam 1. szám (elektronikus) – p. 276-283. (Forrás: [http://hadmernok.hu/2009\\_1\\_toth.pdf](http://hadmernok.hu/2009_1_toth.pdf) /letöltés ideje: 2009.11.14./)
- [15] Rajnai Zoltán: A tábori alaphálózat vizsgálata és digitalizálásának lehetőségei az egyes NATO tagországok kommunikációs rendszereinek tükrében. – Doktori PhD értekezés, Budapest, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2001.