

ANYAGI TÁMOGATÁS, ELLÁTÁS

II. RÉSZ.

Lovász Zoltán¹

Előszó

A cikksorozat előző részében, az anyagi támogatásnak, az ellátásnak a támogatási rendszerben, szűkebben a logisztikai támogatásban elfoglalt helyéről, szerepéről, feladatrendszeréről írtam. Ezen belül részletesen kifejtettem a hadianyagok készletképzésnek rendszeréről, elveiről, módszereiről, eljárásairól vallott nézeteimet. Elemeztem a megelőző időszak ezirányú gyakorlatát, felvázoltam a jövő – közepes napi felhasználáson alapuló – lehetséges készletképzési rendszerét.

Ehhez kapcsolódva most a hadianyag felhasználás sajátosságairól, a felhasználás normatív szabályozásának lehetőségeiről osztom meg véleményemet az olvasóval. Azzal a céllal írok ezekről az anyagi támogatás-ellátás rendszerébe tartozó problémákról, hogy ellátási-, hadtáp előképzettséggel nem rendelkező logisztikai szakemberek, katonai vezetők, tekintést kapjanak az integrált anyagi támogatás világába. A hadianyag felhasználás egész rendszerét, a felhasználási-fogyasztási folyamatok térbeli- és időbeni alakulását kívánom elemezni. Azokat a felhasználással kapcsolatos fogalmakat, elveket és rendszabályokat kívánom összefoglalni, amelyek mind a felhasználó-, mind pedig az ellátó szervezetek részére, megfelelő tájékozottságot biztosíthatnak a hadianyag felhasználás folyamatának vizsgálatához, problémáinak tanulmányozásához, megértéséhez.

A hadianyag felhasználás alapjai

Az ellátási-elosztási logisztikai rendszerek kialakításához, a raktározási kapacitások meghatározásához, a szállítási-, anyagmozgatási kapacitások méretezéséhez elengedhetetlen, a különböző hadianyagfélések felhasználásának vizsgálata.

Az anyagi támogatás feladatainak meghatározásához, a készletképzés és az ellátás módszereinek és formáinak megválasztásához ismerni

¹ Dr. Lovász Zoltán alezredes, ZMNE egyetemi docens, Logisztikai Tanszék.

kell az anyagfelhasználás folyamatát. Elsősorban a felhasználás intenzitását, volumenét, mennyiségi és minőségi mutatóinak térbeli és időbeni alakulását kell vizsgálni. Ezek a vizsgálatok szolgáltathatnak megfelelő információt a készletképzés rendszerének kialakításához, az optimális ellátási stratégia kiválasztásához.

A felhasználást befolyásoló körülmények

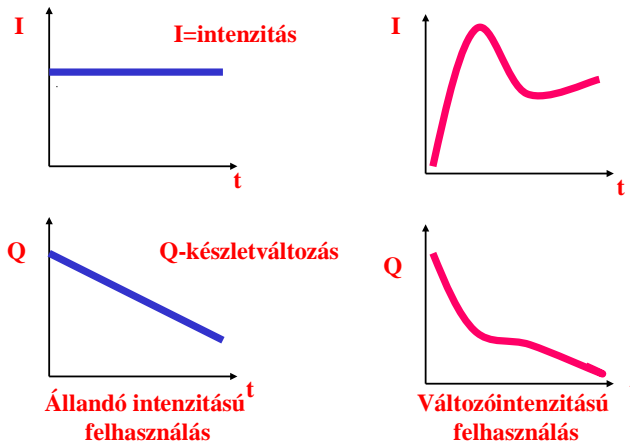
Az anyagi készletek felhasználásának vizsgálatánál külön-külön elemezni kell a folyamatot befolyásoló körülmények hatását. **A számos befolyásoló tényező közül elsősorban a következők elemzésére, hatásuk vizsgálatára kell törekedni:**

- *a felhasználás intenzitása,*
- *a felhasználók köre,*
- *a felhasználás helye,*
- *a felhasználás ideje.*

A felhasználás intenzitása: Az anyagi készletek felhasználásának intenzitását az egy időegység (perc, óra, nap) alatt felhasznált anyagok mennyisége adja. Az anyagi készletek felhasználása az egyes anyagok esetében, a felhasználás céljától, a felhasználók körétől és az egyéb körülményektől függően rendkívül változatos képet mutat. Az anyag felhasználás intenzitásának vizsgálatánál a következő alapeseteket lehet megkülönböztetni, folyamatos felhasználást feltételezve, a felhasználók körének változatlanul hagyása esetében.

- **Állandó intenzitású felhasználás:** Azoknál az anyag-felhasználási folyamatoknál, ahol a felhasználók köre változatlan, és az azonos időegységek alatt felhasznált mennyiségek megegyeznek, a felhasználás intenzitása állandó. A felhasználás folyamata, ebben az esetben stabil, egyenletes. A felhasznált anyagok mennyisége, az idő függvényében (az idővel egyenes arányban) növekedik, az anyagi készletek pedig egyenletesen csökkennek.
- **Változó intenzitású felhasználás:** Azonos felhasználói kör esetében, ha az egymást követő időegységek alatti anyagfelhasználás mennyiségi eltéréseket mutat, akkor változó intenzitású a felhasználás. A változás lehet determinisztikus, amikor a változó intenzitású folyamatok valamilyen módon prognosztizálhatóak, és

lehet sztochasztikus, amikor a folyamat véletlenszerű változások sorozata.



A felhasználók köre: Az anyag-felhasználási folyamatokban a felhasznált anyagok mennyisége, a készletek csökkenése, az intenzitás mellett nagymértékben függ a felhasználók körének (fogyasztók számának) változásától. A felhasználók köre, mennyisége is időről időre változhat, még egyazon anyagfélése esetében, egyazon felhasználási folyamaton belül is. Változatlan intenzitás esetében, a felhasznált anyagok mennyisége, a felhasználók körének növekedésével arányosan növekszik. Ellentétes esetekben pedig, azzal arányosan csökken.

Jóval bonyolultabb a helyzet azokban az esetekben, amikor a felhasználók körének szabálytalan változásával, változó intenzitású felhasználás párosul. Ilyen esetekben a felhasználási folyamatok már nehezen követhetők, az anyag-felhasználás paraméterei csak megközelítő pontossággal, vagy egyáltalán nem prognosztizálhatók. A folyamatok sztochasztikus jellegűvé válnak.

A felhasználás helye: Az anyag-felhasználási folyamatokat nagymértékben befolyásolja a felhasználás egyazon helyben, vagy változó helyszíneken következik-e be. Ez a körülmény, hatással lehet a készletképzés rendjére, de mindenekelőtt az ellátás, az utánpótlás megszervezésére. Az egy helyben bekövetkező felhasználás esetében az utánpótlás egymást mechanikusan követő ciklusokból áll. Ezzel szemben a változó helyszíneken bekövetkező felhasználás az ellátó részéről is megköveteli a hasonló szintű mobilitást. Ebben az esetben az egymást követő ellátási

ciklusok változó távolságokra, más-más helyszínre irányulnak, követve a felhasználó mozgását. **Ezek alapján a hadianyagok, felhasználása, a csapatok térbeli elhelyezkedésétől, mozgásától függően lehet:**

– *stacionér.*

– *instacionér (mobil).*

- **Stacionérnak** tekinthető az a fogyasztó, vagy a fogyasztóknak az a köre, amely az anyagfelhasználás során, helyét nem változtatja. Így az egymást követő ellátási ciklusokban, a szállítások (anyagmozgatások) során a kiszállítások távolsága, a feltöltések helye, azaz a rendszerek „út” jellemzői nem változnak. A nemzetgazdaság termelő egységeire, illetve a közellátás legtöbb területére ez az anyag felhasználási forma a jellemző.
- **Instacionérnak (mobilnak)** tekinthetők az a fogyasztó, vagy a fogyasztóknak az a köre, amely az anyag-felhasználás folyamatában (díszlokációját) rendszeresen változtatja. Az instacionér (mobil) felhasználók esetében a felhasználás változó helyszíne miatt, az anyagellátás folyamatában, az egymást követő ellátási ciklusok során, a szállítási, (anyagmozgatási) paraméterek is folyamatosan változnak. Ilyen esetekben a felhasználó helyválttatását követve, folyamatosan korrigálni kell a kiszállítások irányát, távolságát, a feltöltések helyszínét. A hadianyagok felhasználásánál, a katonai műveletek végrehajtásakor a csapatokra (a felhasználókra), az állandó mobilitás a jellemző.

A felhasználás időtényezője: A különböző anyagok, felhasználásánál, ha a folyamatot az idő függvényében vizsgáljuk, azt tapasztaljuk, hogy egyes anyag-felhasználások megszakítás nélkül, folyamatosan zajlanak, más esetekben a felhasználás időről időre megszakad, vagy csak huzamosabb szüneteket tartva, ciklikusan jelentkeznek. **Az anyagfelhasználás tehát az idő függvényében lehet:**

– *folyamatos,*

– *szakaszos (diszkrét).*

Ezeket a fogalmakat természetesen az ellátási-elosztási rendszer összműködési idejéhez viszonyítva, mint relatív mutatókat célszerű értelmezni. Az időtényező másik értelmezése szerint, a felhasználási folyamat bekövetkezésének ideje, illetve a felhasználási folyamat időtartama a meghatározó.

A hadianyagok felhasználása

A katonai műveletek végrehajtása során, különösen a fegyveres küzdelemben lejátszódó anyag-felhasználási folyamatok rendkívül változatosan alakulnak. A katonai műveletek, a harctevékenységek, a hadműveletek jellegétől és tartalmától, a bennük résztvevő erők mennyiségétől, minőségi összetételétől, a katonai szervezetek erőkifejtésének mértékétől, azaz a tevékenység intenzitásától, valamint a környezeti hatásoktól függően, a hadianyagok felhasználásának mértéke, intenzitása, széles határok között változhat.

A katonai tevékenységek céljától, tartalmától, a fegyveres küzdelem, a „*sajátos mozgásforma*” jellegétől függően, a hadianyagok egyes csoportjainak felhasználásánál is lényeges különbségek adódhatnak. Vannak olyan hadianyagfélések – mint például a lőszer, rakéták, robbanó anyagok – amelyeknél a felhasználás kritériuma a szembenálló felek között a harcérintkezés felvétele, a fegyveres küzdelem kialakulása. Más anyagféléseknél a felhasználás a tevékenység tartalmától és jellegétől függetlenül megy végbe, hiszen napi rendszerességgel jelentkező szükségletek kielégítéséről van szó. Ez a helyzet például az ellátási anyagoknál, ezen belül az élelmiszereknél, az üzemanyagoknál, a ruházati anyagoknál. Mindebből az következik, hogy az egyes hadianyagok felhasználási folyamatát külön-külön célszerű elemezni, mert azok között általában több a különbség, mint a hasonlóság.

A harcanyagok felhasználása

A harcanyagok felhasználásának előfeltétele a szembenálló felek közötti harcérintkezés felvétele, azaz a fegyveres küzdelem kialakulása. A harcanyagok rendeltetészerű, azaz az ellenség megsemmisítése céljából történő felhasználása csak akkor következhet be, ha azt kellően megközelítettük, azonosítottuk és megsemmisítésére vagy lefogására döntés született.

A harcanyag felhasználás folyamata a fegyveres küzdelem fontos eleme, kísérő jelensége. A küzdelem térbeli és időbeni kialakulása, lefolyása, változásai, intenzitásának fokozódása, vagy csökkenése, leképeződik a harcanyag felhasználásban is. A harcanyag felhasználás térben és időben, effektív a fegyveres küzdelemre, illetve az abban résztvevők körére korlátozódik. Nem számolhatunk harcanyag felhasználásával a harctevékenységi körzeten (harcérintkezésen) kívül, az ellenségtől távol tevékenykedő csapatoknál. Kivételt képezhetnek a légvédelmi lőszer

(rakéták), illetve a mélységben lévő állások műszaki zárrendszereinek telepítéséhez, felhasznált műszaki harcanyagok. A harcérintkezésben lévő csapatok esetében is szünetelhet valamely harcanyagfélése felhasználása, ha azzal adekvát harc- (tűz-) feladat nincs, vagy a folyamatos felhasználást valamely körülmény (anyaghiány, tűzeszköz meghibásodás, stb.) késlelteti vagy lehetetlenné teszi. A harcanyag felhasználás folyamat a harcfeladat befejezésével, vagy a harcérintkezés megszakadásával befejeződik.

A katonai műveletek során, különösen a harctevékenységek alatt a harcanyagok felhasználása – a feltételek megléte esetén is – rendkívül változatosan alakul. A felhasználás intenzitása ezekben, az esetekben is nagymértékben függ a harcfeladat méretétől, tartalmától, a szembenálló felek erő kifejtésének mértékétől. A helyzetet tovább bonyolíthatja, hogy még egy szervezeten belül is (azaz egy támogatási-ellátási rendszerenél is) változhat, a felhasználók köre, a megerősítések, az át-alárendelések, az ellátásra történő utalások következtében.

A harcanyag felhasználásánál az intenzitás változására, az ingadozások mértékére jellemző, hogy az rövid időn belül, a nulláról, a technikai lehetőségek által megszabott maximális mértékekig emelkedhet. A harc- (tűz-) feladat jellegéből, a megsemmisítendő célok minőségéből adódóan, még az azonos fajtába tartozó harcanyagok (pl. lőszer) esetében is, változhat a különböző típusú (hatású) harcanyagok felhasználásának intenzitása. Ugyancsak széles határok között változhat az azonos, vagy közel azonos feladatot megoldó alegységek harcanyag felhasználása is.

A harcanyag felhasználás változatos folyamatáról elmondottak illusztrálására, a folyamatok bonyolultságának érzékeltetésére, vizsgáljuk meg néhány harcanyagfajta felhasználásának várható alakulását.

A folyamatokat az idő függvényében vizsgálva, egyrészt a felhasználás intenzitását elemezzük, másrészt pedig az adott harcanyag raktári és a felhasználói (alegység) készlet szintjeinek változását vizsgáljuk.

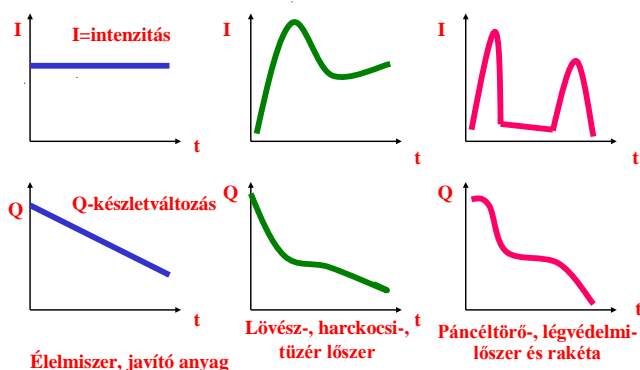
Tüzérségi lőszer: A tüzérségi löszerek csoportján belül a tarackok, a sorozatvetők és az aknavetők löszerfelhasználását vizsgálva a következő eredményeket kaphatjuk. A tüzérségi löszerek esetében a felhasználás intenzitása, mind támadásban, mind védelemben nagy ingadozásokat mutat. Ez azzal magyarázható, hogy támadás előtt, a roham tüzérségi előkészítésénél, illetve a védelem kezdetén, a tüzérség, a technikailag lehetséges maximális tűzütemmel lő. Az ellenséges támpontokban védő élőerő és

tűzeszközök pusztítása, a tábori erődítmények rombolása, az ellenséges tűzéréség lefogása megköveteli a maximális tűzütemet. A harctevékenységek további szakaszaiban – amikor már sikerült az ellenség védelmi rendszerét, tűzrendszerét megbontani – a tűzütem és ennek következtében a felhasználás intenzitása is lecsökken.

A tűzérési lőszerkészletszintjei ennek megfelelően csökkennek. **Támadásban a harc kezdetén a roham tűzérési előkészítése időszakában a leggyorsabb ütemű ez a készletszint változás.** A támadás sikeres kibontakozását követően némileg csökken, majd a továbbiakban egyre lassul. Intenzívebb csökkenés csak akkor következik be ismét, ha az ellenség a védelem mélységében megkapaszkodik, és komolyabb ellenállást fejt ki. Ilyenkor ismét erős tűzcsapások kiváltására van szükség, ami a készletcsökkenést felgyorsítja. A lőszerfelhasználás az állásváltások során szünetel, majd a tűzfeladatok végrehajtása után megáll.

Védelemben hasonló folyamatok játszódnak le, csak itt a támadásra felvonuló ellenség elleni tűzcsapások, a roham elhárítása során lött zárótűzek időszaka, illetve az ellenlökések tűztámogatása jár a legintenzívebb lőszerfelhasználással. A lőszerkészletek csökkenése ennek megfelelően alakul.

A tűzérési lőszerkészletnél tendenciózus készletcsökkenéseket, az egymást követő ellátási ciklusok megszakítják. Az utánpótlás átvétele után a készletszintek megemelkednek, majd erről a megnövekedett szintről folytatódik a további felhasználás. Ezek a harc közben érkező utánpótlások, ellenkező előjelű változásokat idéznek elő. Hatásukra megemelkedik a készletszint, így biztosítható hogy a készletek a meghatározott értékhatárok között mozogjanak, és lőszerhiány ne következzen be.



Lövész- és harckocsi lőszer: A modern fegyveres küzdelemben egyre növekszik a gépesített lövész- és a harckocsi csapatok szerepe, jelentősége. A harcban, hadműveletben a gépesített csapatok a potenciális felhasználói a különböző lövész- és harckocsi lőszereknek. Ezen lőszer felhasználása, illetve készletszintjeinek változása a gépesített lövész- és a harckocsi kötelékek harci alkalmazásának függvénye. Ezeknél a lőszerfajtáknál a felhasználás intenzitása, mennyiségi és minőségi mutatói, a harcfelelő méretén, tartalmán túl, az abban résztvevő alegységek, azaz a felhasználók számától, az eszközök (harckocsik, lövészpáncélosok) mennyiségétől is függ.

A lövész- és harckocsi lőszerknél a felhasználás a harcérintkezés felvételével kezdődik, tehát akkor, amikor a szembenálló felek a hatásos lőtávolságra megközelítették egymást. A felhasználás a harctevékenység során lényegében folytonosnak tekinthető, annak ellenére, hogy az alegységek, egységek, harcbevételével, illetve harcból történő kivonásával, a felhasználók köre időről időre változik. A felhasználás intenzitása, a harctevékenység kezdetén igen magas lesz, majd a harc helyzet függvényében, változik.

Támadásban a védelmi állások elleni roham időszakában, illetve a tartalékok harcbevételékor várható ezen lőszerknél a legmagasabb felhasználás. A visszavonuló ellenség üldözése során a felhasználás lényegesen csökkenhet, mivel a megbomlott védelmi rendszer miatt az ellenség nem képes komoly ellenállást kifejteni. A felhasználás intenzitásában az is szerepet játszhat, hogy üldözésben az erők harcelőtti alakzatba történő rendeződése miatt egyes tűzfegyverek nem jutnak szerephez. A harc helyzetben bekövetkező változások, (mélységben lévő új védelmi állások elleni ismételt támadás, vagy a védelemben történő átmenet) azonnal megmutatkoznak a lőszerfelhasználásban.

Védelemben az ellenség rohamának elhárítása lesz a legkritikusabb időszak. Ekkor várható a legtöbb lövész- és harckocsi lőszer felhasználás. Az ellenség rohamának visszaverése után, vagy sikertelen védelmi harcot követően a visszavonuláskor, a felhasználás az ismert okok miatt erősen visszaeshet. Magas intenzitású felhasználás ismételt akkor várható, ha a visszavert ellenség ismételt támadást indít, vagy visszavonulást követően, a védelmet a mélységben sikerül újjászervezni, illetve ha a védő ellenlökést indít. Itt ismét a gépesített- és a harckocsi csapatok jutnak főszerephez, és ez a lőszerfelhasználásban is megmutatkozik.

Páncéltörő lőszer, rakéta: A páncéltörő lőszer és a páncéltörő rakéták *tipikusan védelmi jellegű* harcanyagok. Ennek némileg ellentmond,

hogy a gépesített alegységek harcanyag készleteiben is szerepelnek, és esetenként támadásban is fontos szerephez jutnak. A páncéltörő löszerek és rakéták felhasználása, számos eltérést mutat a tüzér-, a lövész- és a harckocsi löszerekhez képest. Az egyik legszembetűnőbb különbség abban van, hogy a potenciális felhasználók, a különböző szinten működő páncéltörő alegységeknek, a páncélelhárító tartalékoknak az alkalmazása szakaszos.

A fegyveres küzdelem során ez úgy realizálódik, hogy a harchelyzettől függően, a páncéltörő tartalékokat különböző tűzszakaszokra kirendelik, és azok ott bekapcsolódnak az ellenséges páncélozott eszközök megsemmisítésébe, meghatározó szerepet játszva az ellenséges páncélos rohamok elhárításában. Ezt a feladatot egy rendkívül feszített tűzvezetés mellett, igen intenzív löszerfelhasználással hajtják végre. A tűzfeladatok végrehajtása, az ellenség páncélos rohamának elhárítása után, a páncéltörő tartalékok kivonásra kerülnek, feltöltést hajtanak végre és pihennek, az ismételt alkalmazásig. Ez a szakaszos (diszkrét) alkalmazás mind a löszerfelhasználás intenzitásában, folyamatában mind a készletszintek alakulásában megmutatkozik.

Légyvédelmi löszer, rakéta: A légyvédelmi löszerek és rakéták potenciális felhasználói értelemszerűen azok a légyvédelmi alegységek, amelyek a szárazföldi csapatok és különböző objektumok oltalmazását végzik. A légyvédelmi löszerek és rakéták felhasználása előzőekben elmondottakhoz hasonlóan alakul. A légyvédelmi alegységek alkalmazása is szakaszos, és alapvetően csak akkor nyitnak tüzet, amikor az ellenség légi támadó eszközei megjelennek az adott kötelék légterében.

A felhasználási folyamatra jellemző, hogy rendkívül rövid ciklusokból áll, amit a támadó repülő eszközöknek, a csapatok légterében való tartózkodási-, átrepülési ideje határoz meg. A felhasználás viszont ezekben, a rövid szakaszokban általában rendkívül heves. A felhasználás intenzitásának többnyire csak a technikai lehetőségek, az elérhető maximális tűzütem szab határt.

A légyvédelmi löszerek és rakéták legintenzívebb felhasználásával a harctevékenységek (támadás, védelem) kezdetén, az ellenséges légi támadó eszközök tömeges alkalmazásának időszakában számolhatunk. Hasonlóan magas felhasználás várható a légideszantok elhárításakor.

Műszaki harcanyag: A műszaki harcanyagok potenciális felhasználói elsősorban a műszaki alegységek, a különböző műszaki harcrendi elemek. ***A műszaki harcanyagok felhasználása, számos vonatkozásában***

eltér az eddig elmondottaktól. Lényeges eltérés, hogy a harcokosi- és más akna típusoknál, erődítési anyagoknál, a felhasználás (telepítés, beépítés), időben megelőzi a harcérintkezés felvételét, a fegyveres küzdelem kialakulását. Ezeknél, az anyagoknál a felhasználásának zöme (legalábbis védelemben) az előkészítés időszakára esik.

A harctevékenység végrehajtása során a műszaki harcanyag felhasználás általában szakaszosan (diszkrétan) következik be, ahogy azt a műszaki biztosítási feladatok – robbantások, aknamező telepítések, stb. – szükségessé teszik. A felhasználás ezen rövid szakaszaiban viszont általában rendkívül magas intenzitással lehet számolni. A műszaki harcanyag készletszintek is ennek megfelelően alakulnak.

Összegzésképpen megállapítható, hogy a harcanyagok felhasználásának időbeni korlátait a harcérintkezés felvétele, a harcfeladat megkezdése, illetve a harcfeladat befejezése harcérintkezés megszakítása képezik. A felhasználási folyamat területét, a harcfeladat végrehajtásába bevont erők harctevékenységi körzetei, illetve a haditechnikai eszközök (tűzeszközök) technikai lehetőségei határozzák meg. A harcanyagok felhasználása – mint a fegyveres küzdelem specifikus kísérő jelensége – alapvetően csak a harcoló, a harcérintkezésben lévő csapatokra, mint potenciális fogyasztókra korlátozódik.

A harcanyagok felhasználásának elemzésekből levonható másik lényeges következtetés, hogy azok rendkívül változatosan mondhatni „**rap-szodikus**an” lejátszódó folyamatok. A fegyveres küzdelem maga is rendkívül bonyolult tevékenység. A különböző lőszeres és más harcanyagok felhasználása, ennek a folyamatnak egy specifikus kísérő jelensége, melyre lényegében ugyanazok a szélsőséges jelzők vonatkoznak.

Az ellátási anyagok felhasználása

Az ellátási anyagok felhasználása a katonai szervezetek tevékenységétől többnyire függetlenül, a mindennapi szükségletek kielégítésére irányuló folyamatok. Az ellátási anyagok felhasználása a haderő egészére jellemző, azaz a teljes állomány potenciális fogyasztója ezen anyagoknak, attól függetlenül, hogy harcoló-, támogató-, kiszolgáló- vagy vezető szervezetekről (állománycsoportokról) van e szó. Az élelmiszerek, az ivóvíz, a ruházat, vagy a különböző tábori elhelyezési anyagok, a katonai szervezetek mindennapi szükségletét elégítik ki, mivel a személyi állomány étkeztetése, tábori elhelyezése, ivó- és más jellegű vízigényének, ruházati szükségleteinek kielégítése, rendszeresen ismétlődő feladat. Hasonló, és bizonyos mértékig determinisztikus folyamat a katonai szerve-

zetek üzemanyag felhasználása is. Következésképpen az ellátási anyagok többségénél a szükségletek, a személyi állomány és a haditechnikai eszközállomány ismeretében nagy pontossággal prognosztizálhatók.

Élelmiszer és ivóvíz: A katonai szervezetek élelmiszerral és ivóvízzel történő ellátását, az igények kielégítését lényegesen leegyszerűsíti az a körülmény, hogy ezeknek az anyagoknak a felhasználás napi rendszerességgel-, azonos intenzitással jelentkezik. Az élelmiszer és az ivóvíz igény, a tevékenység jellegétől függetlenül jelentkezik.

Élelmiszerből és ivóvízből a felhasználás mértéke, térbeli és időbeli lefolyása kellő pontossággal megtervezhető. Ennek következtében az ellátások rendje, a források elosztása, a szállítások lebonyolítása is megfelelő előretartással megszervezhető. A felhasználói oldalról tehát egy folyamatos, közel azonos nagyságú igénnyel lehet számolni, aminek következtében, a forrás oldalon is egyenletes a kapacitások leterhelése. A szükségletek volumenében csak akkor várható változás, ha az erők és eszközök átcsoportosítása miatt a katonai szervezetek állománya lényeges mértékben megváltozik.

A háborús körülmények között – különösen az elhúzódó harctevékenységek, hadműveletek során – a szükségleteket lényeges mértékben csökkenthetik a személyi- és eszközveszteségek. Hasonló következményekkel jár, ha az adott katonai szervezetnek a helyzetből adódóan humanitárius feladatokat is meg kell oldani (hadifoglyok, menekültek, helyi lakosság ellátásában való szerepvállalás, stb.).

A többnyire determinisztikus, jól prognosztizálható szükségletek látán sem szabad azonban megfeledezni arról, hogy ezeket az ellátási folyamatokat is hadműveleti területen, ellenséges behatás mellett kell végrehajtani. A tényleges szükségletek mellett, számolni kell veszteségekkel, az ellátást hátráltató, vagy esetleg azt megghiúsító körülményekkel.

Üzemanyagok: Az üzemanyagok felhasználásának alakulása elsősorban a haditechnikai eszközök üzemeltetésétől függ. A felhasználás mindenekelőtt az üzemelő gép- és harcjárművek mennyiségétől, futási teljesítményeiktől, az üzemeltetésük időtartamától függ. Legnagyobb üzemanyag felhasználással a csapatmozgások, a menetek során kell számolni, amikor valamennyi gépjármű üzemel. **Menetek során a tartós igénybevétel következtében, egynapi menetteljesítmény esetében, a felhasználás, a gép-és harcjárműnél, megközelítheti a teljes feltöltés mennyiségét.**

A támadó- és a védelmi harcok napi üzemanyag felhasználása ettől lényegesen kevesebb. **Támadóharcban és védelemben, csak a harcjárművek, a tüzéségi vontatók, a lőszerszállító gépjárművek esetében várható magas felhasználás.** A harcok dinamikájában többnyire csak ezek a gép- és harcjárművek manővereznek, a többi jármű csak az áttelepítések-nél mozog. Ezért a gépjármű állomány jelentős hányadát kitevő, eszköz-hordozóknál minimális a mozgás, következésképpen igen alacsony üzemanyag felhasználás várható.

A béketámogató műveleteknél, vagy háborúban a harcérintkezésből kivont, és nyugvásban lévő csapatoknál alapvetően, csak a napi ellátást, a személyi állomány, a technikai eszközök kiszolgálását végző gépjárművek üzemelnek, így az üzemanyag felhasználás is minimális.

A fenntartási anyagok felhasználásának rendje

A fenntartási anyagok rendeltetése a személyi állomány harcképességének, a technikai eszközállomány hadrafoghatóságának fenntartása. A fenntartási anyagok csoportjába a haditechnikai eszközök üzemfenntartásához szükséges javító- és karbantartó anyagok, illetve a személyi állomány harcképességének fenntartásához szükséges, egészségügyi anyagok és vegyi-sugar mentesítő anyagok tartoznak.

A fenntartási anyagok felhasználásának rendje szintén számos jegyben különbözik a többi hadianyag felhasználási folyamattól. A felhasználás alakulása, az intenzitás mértéke, mindenekelőtt a katonai művelet tartalmától, jellegétől, az egészségügyi veszteségek mértékétől, a haditechnikai eszközök meghibásodásainak arányaitól, a harci sérülések számszerű értékeitől függ. Ezeknél az anyagoknál a potenciális fogyasztók a különböző javító- és egészségügyi alegységek.

Egészségügyi anyagok: Az egészségügyi anyagok felhasználásának mértékét, **a harci sérülések jellege, mennyisége, illetve a megbetegedések száma határozza meg.** A katonai művelet jellege és a személyi állomány egészségügyi-ellátási igényei között szoros kölcsönhatás áll fenn. A megbetegedések és a harci sérülések a katonai tevékenységek jellegétől és tartalmától, a katonai szervezetek alkalmazásának formájától, az erőki-fejtés mértékétől függően alakulnak, következésképpen az egészségügyi anyagok felhasználása térben és időben nem mindig kötődik a katonai művelet végrehajtásához. **A harci sérülést szenvedett katonák ellátásánál, a vérkészítmények, a kötöző anyagok és a gyógyszerek felhasználása közötti összefüggés egyértelmű.** Ezzel szemben a távoli hadszíntereken történő alkalmazásra kijelölt személyi állomány esetében, a felké-

szítés során felhasznált gyógyszerek, és a küldetést követő esetleges gyógykezelés egészségügyi anyag szükséglete között ilyen direkt kölcsönhatás nem áll fenn. Itt a katonai művelet és az azt szolgáló (követő) egészségügyi ellátás, gyógykezelés, térben és időben elkülönül.

Az egészségügyi anyagoknál a felhasználás jellegéből adódik, hogy az intenzitás változását és a raktári készletek alakulását, csak többnapos időintervallumban célszerű vizsgálni. A napi felhasználás alakulásából, semminemű következtetést nem lehet levonni. A hadműveletek kezdetén, a szembenálló felek megütközésekor, magas személyi veszteségi rátával kell számolni. Hasonlóan magas veszteségek várhatók, a tartalékok ütközetbevetésekor, vagy a harctevékenységek más irányba történő áthelyezésekor. Ezek a harci cselekmények mind kihatnak az egészségügyi anyag felhasználására is. A hadművelleti területen, vagy a mögöttes területeken ipari katasztrófák, vagy a tömegpusztító eszközök alkalmazása is, változásokat idézhet elő, az egészségügyi anyagok felhasználásában.

Speciális követelményeket támaszt az ország területén kívül, idegen területeken (távoli hadszíntereken) működő katonai szervezetek egészségügyi anyagszükséglete. A személyi állomány alkalmazását (küldetését) megelőző felkészítésen túl, az alkalmazás során számolni kell olyan speciális gyógyszer és egyéb gyógyászati segédeszköz igényekkel, amelyek a megszokott normáktól lényegesen különböznek.

A katonai műveletek során a szervezetszerű állomány egészségügyi anyagfelhasználása mellett, esetenként a hadifoglyok, a menekültek, esetleg az ellátásra szoruló lakosság körében végzett egészségügyi- gyógyító munka anyagszükségletével is számolni kell. A békatámogató műveletekben és egyéb humanitárius küldetések alkalmával, az így indukálódó szükségletek meghaladhatják a katonai szervezetek lehetőségeit.

Javító anyagok: A javító-karbantartó anyagok felhasználásának mértéke, a felhasználás térbeli és időbeni alakulása a haditechnikai eszközök meghibásodásától, a harci sérülések mennyiségétől függ. ***A javító-anyag felhasználás mértékét a szükséglet oldaláról tehát a javításra váró eszközök száma, az azok helyreállításához szükséges javító anyagok mennyisége határozza meg.*** A felhasználható javító anyagok mennyiségét, a lehetőség oldaláról a javító szervezetek kapacitása, a „***beépítési lehetőségek***” alakulása befolyásolja. Ez a felhasználási kapacitás viszont a javító erők szervezetétől, technikai felszereltségétől, szakmai felkészültségétől, alkalmazásának körülményeitől függ. Mindezek alapján valószínűsíthető, hogy a javító anyagok felhasználása, a harctevékenységek kibontakozásakor, a hadműveletek kezdetén emelkedő tendenciát mutat, a

maximális javító kapacitás elérésekor tetőzik, majd a javító alegységeknél is várható személyi- és technikai veszteségek miatt, fokozatosan csökken.

A hadianyag felhasználás szabályozása

A felhasználás szabályozásának szerepe

A hadianyagok felhasználását a harcfeladatok végrehajtásának reális harcanyag szükségletei, illetve a hadrafoghatóság fenntartásához, a harcképesség reprodukálásához szükséges normatívák alapján szabályozni kell. Megfelelő szabályozás hiányában, a fegyveres küzdelem során az anyag felhasználási folyamatok kaotikusakká válnak. *A fokozott pszichikai megterhelés hatására indokolatlanul magas anyagfelhasználás, elsősorban a gyalogsági fegyvereknél, lövészpáncélosoknál, harckocsiknál lőszer pazarlás várható.* A nem megfelelő szabályozás túlfogyasztáshoz vezethet üzemanyagok és más ellátási és fenntartási anyagok esetében is. Vízben szegény (sivatagi) körülmények között pedig a természetes szükségletekből eredő korlátlan vízfogyasztás vezethet súlyos problémákhoz. Következésképpen a mértéktelen anyag felhasználás következtében előbb utóbb anyaghiány léphet fel, ami viszont már a csapatok hadrafoghatóságát, a feladat végrehajtását kockáztathatja.

A csapatoknál és az ellátó szerveknél felhalmozott anyagi készletek végesek. A haderő-, az ellátási vertikum egészét illetően, a készletszinteket egyik oldalról a nemzetgazdasági lehetőségek, másik oldalról a szövetségi elvárások, normák determinálják. *A legfelső katonai-, logisztikai vezetés felelőssége, hogy keresve a megfelelő kompromisszumot, meghatározza a hadianyagok felhalmozásának mértékét, a készletgazdálkodás szabályait, a lépcsőzés rendjét.* A csapatoknál megalakítandó készleteket elsősorban a napi harcfeladatok (mint legmagasabb anyagigényű katonai feladatok) szükségleteit figyelembe véve célszerű meghatározni. A csapatoknál megalakítható készletszinteket a szállító kapacitások erősen behatárolják, korlátok közzé szorítják.

Mindezeket megtapasztalva a hadviselő országok, nemzetek elég korán ráébredtek arra, hogy szükséges a hadianyagok felhasználásának valamiféle szabályozása. Az egyetemes hadművészet fejlődése során, különösen a tömeges méretű anyagfelhasználással járó „*gépi háborúk*” korában (az I. és II. Világháború során), a különböző hadikultúrákban eltérő gyakorlatok alakultak ki, és hamarosan megszülettek az azokat magyarázó elméletek is.

A porosz-orosz (szovjet) hadikultúra – korlátozott nemzetgazdasági lehetőségekből eredően – egy rendkívül feszes felhasználási normarendszert alkalmazott a hadviselés során. Ennek értelmében esetenként például, darabban is meghatározták a naponta felhasználható lőszer mennyiségét. Egyébként ez volt a gyakorlat a múlt század első felében a Magyar Királyi Honvédségben, majd a század második felében, a ***Magyar Néphadseregben*** is.

Ezzel szemben az angolszász katonai kultúrában egy sokkal liberalizáltabb szabályozó rendszer működik. Ennek a lényege erősen leegyszerűsítve az, hogy a feladat ismeretében a végrehajtó, azaz a harcoló alegység, egység egy általánosan elfogadott normarendszer alapján, számveti a várható harc- és szakanyag szükségleteket. Az így kikalkulált szükségletek képezik az alapját mind a felhasználás szabályozásának, mind az ellátás megszervezésének.

A NATO csatlakozás óta sürgető szükségszerűséggel vetődik fel a szabályozási rendszer megreformálása, a szövetséges haderőkben működő szabályozók átvétele. Sajnos a több mint másfél évtizede zajló, permanens haderő átszervezés, mindig eltereli a figyelmet ezekről az egyébként igen fontos, a hatékony működés szempontjából meghatározó jelentőséggel bíró szakfeladatokról.

A szabályozás jelenlegi rendje

A hadianyag felhasználás szabályozásának jelenleg funkcionáló rendszerét a múltból hoztuk magunkkal. A szabályozás lényege, hogy a parancsnok, a hadműveleti-, harcászati- és egyéb katonai feladatok meghatározása mellett, megszabja a feladat végrehajtása során felhasználható hadianyagok mennyiségét is. Ez a lényegét tekintve „***paternalista***” módszer erősen behatárolja a végrehajtó mozgásterét.

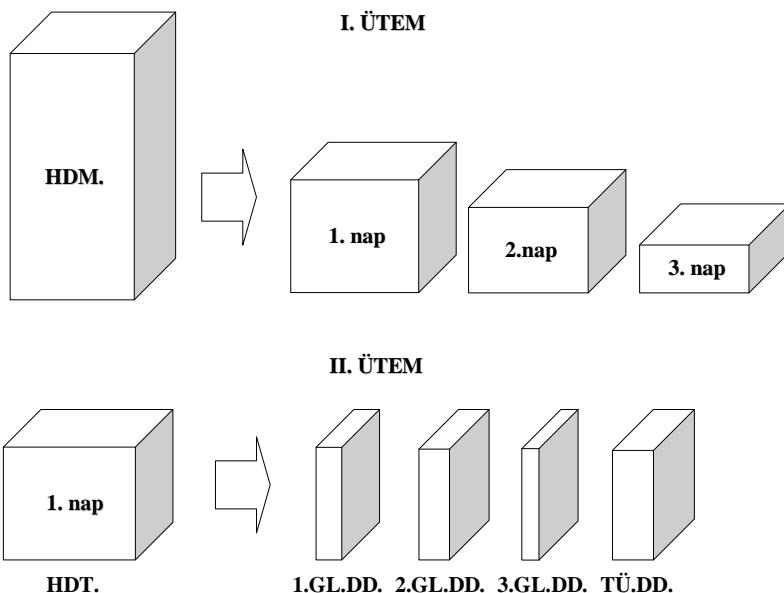
Ez egy rendkívül feszes szabályozási modell, amely nem képes eléggé rugalmasan reagálni a harcászati helyzetekben bekövetkező változásokra. A szabályozási módszer hátránya még az is, hogy ***korlátok közé szorítja a cselekvési változatokat***, lehatárolja a mozgáslehetőségeket. A csapatokat arra kényszeríti, hogy olyan harceljárásokat alkalmazzanak, amelyek az engedélyezett anyagi készletekből végrehajthatók, amelyek szükségletei a felhasználási normákból fedezhetők.

A szabályozási rendszernek persze vannak előnyei is. Elsőként említeném, hogy rendkívüli szigorúságánál fogva elejét veszi mindenféle anyagpazarlásnak, arra készíti a parancsnokokat, a harcvezetőket, hogy a

harc- és szakanyagok felhasználásánál kellő körültekintéssel járjanak el, tartsák kézben a felhasználás folyamatát. Előnye a rendszernek továbbá az is, hogy a feszes normarendszer kedvező lehetőséget teremt az ellátás tervezéséhez, az ellátási folyamatok térben és időben szervezeten történő végrehajtásához.

A szabályozási rendszer alapelvének megfelelően, a különböző vezetési- (egyben ellátási-) szinteken történik a felhasználási normák kialakítása. Az alárendeltek felhasználási normarendszere kialakításának kiinduló pontját az az anyag mennyiség képezi, amelyet az előljáró kötelek összességében felhasználhat. Ez az elosztható anyag mennyiség megszabja az egész szabályozás mozgásterét is.

A normaelosztás első lépéseként a hadművelleti szintű vezetés a katonai művelet (hadművelet) egyes napjai alatt felhasználható anyag mennyiségeket határozza meg. Ennél az elosztásánál a katonai művelet (hadművelet) végrehajtására kialakított elgondolás alapján, sorra veszik az egyes napok feladatait, és kikalkulálják azok várható hadianyag szükségleteit. Fontos követelmény már itt is, hogy az előre nem látható fejleményekkel, a harchelyzetben esetleg beálló éles változásokkal számolva, a hadművelleti szintű vezetésnek is megfelelő tartalékokat kell képeznie.



A normaelosztás második lépésében, mostmár naponként (harcnaponként) folytatódik a normák kialakítása. Ilyen módon alakítják ki az egyes szervezetek által naponta felhasználható hadianyag normákat. A napi normák kialakítására azért van szükség, mert harcászati szinten naponként (harcnaponként) történik mind a harcfeladat megtervezése, mind pedig a logisztikai támogatás, az ellátás megszervezése.

A normaelosztásnak ebben a második lépésében, az egyes alárendeltek feladatainak (harcfeladatainak) méretét, tartalmát, a feladatok végrehajtásához szükséges harc- és szakanyag szükségleteket veszik alapul. Ezek azok a felhasználási normák amelyek a harcparancsban megjelenve a felhasználás szabályozójaként funkcionálnak, illetve ezek a normák képezik az alapját az ellátás, az utánpótlás megszervezésének.

A felhasználási normák elosztásában az illetékes fegyvernemek, szakágak vezetőinek van meghatározó szerepük. Ők azok, akik autentikusan meg tudják ítélni a feladatok végrehajtásához szükséges anyagok mennyiségét, az egyes alárendeltek reális szükségletit. ***Ezek a fegyvernemi-, szakági vezetők, elemzéseik, számvetéseik alapján javaslatot tesznek a parancsnoknak a felhasználási normák elosztására.*** A parancsnoknak természetesen joga van a javaslatokat felülbírálni, ha helyzet-megítélése eltér a javaslatevőétől, de valószínű, hogy többnyire a javasolt normák kerülnek a harcparancsba.

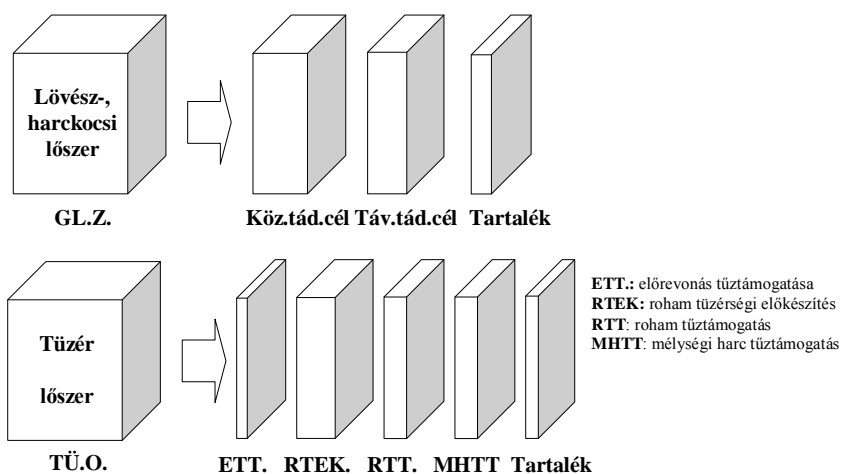
Az alárendelt dandárok, zászlóaljok szintjén az így kialakított és meghatározott normatívák képezik a további szabályozás alapját. A további normaelosztás harcászati szinten is hasonló módon történik.

A dandároknál és a zászlóaljknál is a z alárendelt alegységek harc-feladatát, várható anyagszükségeit elemzik, és ezek alapján hajtják végre a további elosztást, a normák ezen a szinten is a harcparancs részeként jelennek meg. A lehetőségek határain belül itt is keresni kell a tartalékképzés lehetőségeit.

Végül a felhasználók, az alegységek szintjén a parancsnok, a harcvezető feladata az anyagfelhasználás szabályozása. Itt már kellő részletességgel, de ugyanakkor kellő rugalmassággal kell a normákat kialakítani. Az alegységek szintjén legtöbbször már a részfeladatok szükségleteit elemezve célszerű a felhasználást ütemezni. Így például a harcokcsizó és gépesített lövész alegységeknél az egyes harcfeladatokra (támadásban közelebbi- és további támadási cél) külön-külön meg kell határozni a felhasználható lőszer- és más harcanyagok mennyiségét.

Tüzér alegységeknél az egymást követő tűzfeladatok tartalma, az azok által megvalósítandó pusztítás foka, a megkívánt veszteségokozás (megsemmisítés, lefogás, zavarás) mértéke, határozhatja meg a szükségleteket. Ennek megfelelően célszerű külön-külön szabályozni a roham tüzéségi előkészítése, illetve a roham tüzéségi támogatása, vagy a mélységi harc tüzéségi támogatása során felhasználható lőszer mennyiségét.

A bemutatott (a haderőben elvileg még funkcionáló) normatív szabályozó rendszer eléggé merev. Szűk határok közé szorítja a felhasználót, esetenként korlátozhatja a katonai szervezetek szabad cselekvését, a parancsnok kezdeményező szerepét.



Az előrelépés lehetőségei

Az elmúlt évtizedekben a javadalmazáson, mint számvetési egységen alapuló normatív szabályozó rendszer, mind a készletképzés, mind a felhasználás szabályozása, mind pedig az ellátás szervezése terén hatékonyan működött. A rendszer általánosan elfogadottá vált, a harcolók, harctámogatók (felhasználók) éppúgy értették, mint a támogatók, az ellátók. A javadalmazás, mint számvetési egység „közös nyelven” volt az anyagi támogatás az ellátás valamennyi érintettjének, minden szereplőjének. **Egyetlen hátránya az volt, hogy nem NATO kompatibilis, a szövetségben ugyanis – mint arról már volt szó – más számvetési rendszert alkalmaznak.**

Az előrelépés lehetséges módja tehát az lehet, ha a NATO partnerekhez hasonlóan, kialakítjuk a közepes napi felhasználási normák (DOS) rendszerét. Előző írásomban már röviden körvonalaztam a szabályozó rendszer kialakításnak általam célravezetőnek tartott változatát. Ezzel nem kívánok ismételtlen foglalkozni. Ott azt is leírtam, hogy a különböző katonai műveletek átlagos szükségletein alapuló normarendszer, nem csak a készletképzés feladatit egyszerűsítene, de lehetőséget teremtene a felhasználás – sőt mint majd a későbbiekben látni fogjuk az ellátás – folyamatainak szabályozására.

A közepes napi felhasználási normákon (DOS) alapuló anyagi támogatás mind a készletképzés, mind a felhasználás szabályozása, mind pedig az ellátás szervezése terén új gondolkodásmódot követel meg. Az előző (javadalmazáson alapuló) rendszerhez hasonlóan itt is el kell érni, hogy mindenki „*egy nyelven beszéljen*”. A harcot vezető század-, zászlóalj parancsnoknak, a tüztámogatást irányító ütegparancsnoknak, és nem utolsósorban az utánpótlást szervező logisztikai szakembernek ugyanazt kell értenie közepes napi norma alatt. A félreértések, az eltérő értelmezések súlyos következményekhez vezethetnek. Ez a katonai műveletekben, különösen a fegyveres küzdelemben nem engedhető meg, mert az indokolatlan anyag felhasználás, a tévesen értelmezett normatíva, vagy az elégtelen utánpótlás tragédiát okozhat.

A normatívák elosztása egy változat szerint egyébként itt is azonos módon történhetne, mint azt az előzőekben a javadalmazások kapcsán elmondtam. *Azaz a DOS alapú szabályozásnál működhetne az előljáró parancsnokság normaelosztó funkciója.* Ebben az esetben itt is az előljáró kötelék részére engedélyezett normák képeznék az elosztás alapját, és az egyes szereplők, feladataik arányában részesednének a lehetőségekből, forrásokból.

A nemzetgazdasági lehetőségek javulása, a haderő anyagi forrása-inak megerősödése esetén aktuálissá válhat, a NATO körökben általános liberális felhasználás-szabályozó rendszer kialakítása. Ahogy arra már fentebb céloztam, ebben az esetben erőteljesen csökkenne (megszűnne) az előljáró parancsnokság normaelosztó-szabályozó szerepe. A feladatok végrehajtása kapcsán indukálódó hadianyag szükségletek meghatározása, a felhasználás térbeni és időbeni szabályozása a végrehajtói szféra kompetenciája. *Magyarul a harc feladatot végrehajtó alegység-, egység parancsnoka mérlegelné azt, hogy mennyi harc- és egyéb szakanyag szükséges a feladat teljesítéséhez.* Ugyancsak a végrehajtást irányító parancsnok szabályozná az anyag felhasználás folyamatát.

Ennek az új modellnek a kialakításához természetesen szemléletváltásra van szükség. Az előjáró parancsnokságoknak szakítani kell a paternalista beidegződésekkel, a végrehajtói szférában ugyanakkor nagyobb önállóságra, kezdeményezőképessegre van szükség. És végül a rendszer kialakításához, bevezetéséhez és működtetéséhez mindezekon túl, megfelelő anyagi biztonságra, a hadiipari termékek és szolgáltatások bizonyos „bőségére” van szükség.

Felhasznált irodalom:

1. A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrínája (Honvéd Vezérkar kiadványa 1998. Nyt. szám. 16/174/1998).
2. A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Logisztikai Doktrínája. (Honvéd Vezérkar kiadványa 1998. Nyt. szám. 14/483/2003).
3. A Magyar Köztársaság Katonai Stratégiája. (Tervezet, HM előterjesztés 2003).
4. Szövetséges Összhaderőnemi Doktrína AJP-01. (Észak Atlanti Szerződés Szervezete anyagának fordítása, az Euro-Atlanti Integrációs Munkacsoportból kiadványa 1997).
5. Szövetséges Összhaderőnemi Logisztikai Doktrína AJP-04 NATO Euro-Atlanti Partnerségi Tanács anyaga, (a MHVK Logisztikai Főcsoportfőnökség kiadványa 1999).
6. NATO Logisztikai Kézikönyv. (Honvéd Vezérkar Euro-Atlanti munkacsoport kiadványa 1998).
7. A NATO logisztikai alapelvei és eljárásai MC-319. (HVK Euro-Atlanti munkacsoport kiadványa 1996).
8. Szárazföldi erők logisztikai doktrínája ALP-9. (MHVK Euro-Atlanti munkacsoport kiadványa 1997).
9. A szárazföldi erők harcászati szabályzata ATP-35(A). (Az Észak Atlanti Szerződés Szervezete Szabványügyi Hivatalának kiadványa 1984).
10. Hadtudományi Lexikon. (Magyar Hadtudományi Társaság kiadványa, Budapest 1995).

11. **Dr. Jároscsák Miklós ezds.:** NATO műveletekben résztvevő magyar erők nemzeti támogatásának aktuális kérdései. (Katonai Logisztika 1999. 3. szám).
12. **Dr. Fleischhacker Ferenc őrgy.:** A NATO 21. század többnemzetiségű logisztikájának kihatásai a békeműveletekre. (Katonai Logisztika, 1999. 1. szám).
13. **Dr. Báthy Sándor:** A nemzetgazdaság, mint a befogadó nemzeti támogatás és a nemzeti támogató elem bázisa. (Katonai Logisztika, 1998. 3. szám).
14. Logisztikai szervezetek. (Egyetemi jegyzet. ZMNE Nyt. szám: 952/18).
15. A logisztikai alapjai. (Egyetemi jegyzet. ZMNE Nyt. szám: 952/50).
16. A harc-hadművelet logisztikai támogatása. (Egyetemi jegyzet ZMNE).
17. Javaslatok a logisztikai támogató rendszer modernizációjára. (A Logisztikai Modernizációs Bizottság tanulmánya 2001).