

A CSAPATGAZDÁLKODÁS ELMÉLETE, ELLÁTÁS, GAZDÁLKODÁS KATONAI KÖZLEKEDÉS

Gazdálkodásunk hatékonyságának értelmezése, funkcionális tervezés alapján

Bogdány Tamás főhadnagy

A folyóirat 1979. évi 4. számában közzétett cikkem I. része és most a folytatása lényegében egy lefolytatott kísérlet eredményeinek általánosítása alapján készült. E II. részben a hatékonyság szerepével, a ráfordítások megállapításának metodikájával és értékelési mutatóinak alakulásával kívánom közreadni tapasztalataimat.

II.

A hatékonyság minősítő eleme: az „elszalasztott lehetőségek költsége”

A szóban forgó elemzés a zászlóalj kiképzésének 1977 november 1-től 1978 június 30-ig tartó időszakát öleli fel. Az időtartam behatárolása a ráfordítások elemzése szempontjából igen lényeges. A vizsgálat alaphelyzete az 1977 november 1-i anyagi és pénzellátottság. Ez azt jelenti, hogy eltekintettem az ekkor már meglévő felszerelések és berendezések beszerzési áráról és csak a *célok érdekében üzemeltetett berendezések adott időszakában felmerülő ráfordításaival számoltam*. Kivételt képeznek természetesen azok a berendezések, amelyeket a vizsgált időszakban szereztek be az ezred költségvetési előirányzata terhére.

A ráfordítások kalkulálása során az alábbi árakat vettem figyelembe:

- a központi beszerzés alá vont anyagok esetében az MN elszámolóár rendszert;
- a csapatbeszerzésű anyagok esetében az ún. számla szerinti árakat.

Feltűnhetett az olvasónak, hogy mindeddig kerültem a költség szó használatát. Szándékosan tettem, mert a funkcionális tervezés „hatékonyság-fogalma” a költség kategóriának egy sajátos értelmezéséhez kapcsolódik.

Mindenekelőtt le kell szögeznünk, hogy a *ráfordítás és a költség* nem szinonim fogalmak. Elszámolás szerint, a ráfordítás egy tágabb értelmezése a költségnek. Egy elszámolási időszakon belül csak azok a ráfordítások költségek, amelyek az adott időszakban merültek fel a teljesítés érdekében. Persze nemcsak a felmerülési időszak teszi a ráfordítást költséggé, hiszen ha így lenne, akkor zászlóaljunk minden 1977 november 1. és 1978 június 30. között felmerült ráfordítását költségnak nevezhetnénk. A felmerülési idő behatárolása tehát szükséges, de nem elégséges ahhoz, hogy költségről beszélhessünk.

Költség alatt „a javak előállítására, forgalomba hozatalára és fogyasztóhoz juttatására fordított mindennemű élő- és holt munka, valamint az előírások szerint költségként elszámolt társadalmi tiszta jövedelem pénzben kifejezett összege”¹ értendő.

Allítás: a honvédelmi célú szükségletek ráfordítási körében legfeljebb csak ún. csonka költség értelmezhető.

Ha a költség definíciót kivetítjük a honvédelmi haszonhatás ráfordításaira, akkor *egyértelműen kizárhatjuk azt a lehetőséget, hogy a honvédelemnek van tiszta jövedelem tartalma*. Ugyanakkor *csak* a társadalmi tiszta jövedelem-elem kizárása indokolt, az ugyanis bizonyítható, hogy a honvédelem ráfordításai olyan „javak előállítása” érdekében teljesülnek, melyek pénzben kifejezhető élő- és holt munkát emésztenek fel.

Bizonyítás: javak alatt az ember személyi és termelői szükségleteinek kielégítésére alkalmas tárgyak *és haszonhatások (!)* gyűjtőnevét értjük. A tanulmány bevezetőjében bizonyítottuk, hogy *a honvédelem, mint társadalmi haszonhatás* – a vizsgált szinten – bér, juttatás, anyagi biztosítás, technikai biztosítás valamint laktanyai elhelyezés és szolgáltatás jellegű *ráfordítások eredője*. A fenti ráfordítás elemek viszont egyértelműen visszavezethetők az élő- (bér és juttatás), valamint a holtmunkára (technikai biztosítás). Ilyen alapon tehát a honvédelem élő- és holtmunka eredete vitathatatlan.

A fenti állítás bizonyítása csupán azért fontos, hogy megmutassuk: meg van a közgazdasági alap arra, hogy a honvédelem és a népgazdaság ráfordításainak közös vonásait elemezzük.

Hatékonyság-vizsgálatunk során nincs szükség sem a költségre, sem pedig a csonka költségre, mert *a funkcionális tervezés nem a ráfordítás minimalizálás, hanem a célkitűzés elérésének batásfoka alapján definiálja a hatékonyságot*. Szemléletünkben *az eredmény a lényeg, a ráfordítás pedig a lényeg mérlege*.

Vizsgáljuk meg ezt a hatékonyság-mérleget!

A mérleg egyik serpenyője: a célkitűzés teljes ráfordítása; a másik serpenyő: az elért eredmény ráfordítása; a mérleg nyelve: a ráfordítás-struktúra.

A favorizált mutató: *eredmény tényleges ráfordítása*
célkitűzés tervezett ráfordítása

Vegyük a célkitűzés ráfordítását az optimális száz százaléknak. Ezt annál is inkább megtehetjük, mert joggal feltételezhetjük, hogy a körültekintő, alapos tervezés eleve biztosítja anyagi oldalról is a célok elérését, vagy hogy következetesek maradjunk: a célelemnek megfelelő erőforrás-kombináció kiválasztását.

A mutató általános képlete: $\frac{E}{C} = R$, ahol „R” a ráfordításhányados százalékos értéke.

Az $\frac{E}{C}$ hányados három irányban veheti fel lehetséges értékét:

R_1 a tört értéke, ha $\frac{E}{C} > 1$

1. Közgazdasági Kislexikon (Kossuth Könyvkiadó, 1972.) 209. old.

R_2 a tört értéke, ha $\frac{E}{C} < 1$

R_3 a tört értéke, ha $\frac{E}{C} = 1$

Értelmezzük az eltérés irányait!

Mi történné $\frac{E}{C} > 1$ esetén?

A szervezet nagyobb ráfordítással produkálta az elért eredményt annál, mint amelyet a célkitűzés száz százalékos teljesítése indokolt. A cél tervezett ráfordítása száz százalékosan biztosította volna az eredményt, mivel minden ráfordításkombináció csak egy célelemhez kapcsolódhat legjobb megoldásként és feltételezzük, hogy a tervezés során ezt sikerült kiválasztani. Hogyan magyarázza a funkcionális tervezés ezt az egyenlőtlenséget? Az biztos, hogy a célkitűzés által indokolt ráfordításhoz képest pótlólagos kiadásaink keletkeztek. Ha lebontottuk a komplex célkitűzést célelemre, a tervezés során a tevékenységekhez rendeltük a legjobb erőforrás megoldásokat, akkor a végrehajtás után minek köszönhető a „túllépés”?

Magyarázatként vegyünk egy egyszerű példát!

Egy adott kiképzési cél végrehajtásának tervezése során az alábbi ráfordítástruktúra alakult ki:

Célelem	Bér és juttatás ráfordítás	Anyagi bizt. ráfordítás	Techn. bizt. ráfordítás	Lakt. elhe. és szolg.	Össz.
x_1	2	6	8	4	20
x_2	5	12	20	13	50
x_3	3	10	12	5	30
.
.
x_n	70

X célkitűzés összesen

500

Tegyük fel, hogy X célkitűzésünk teljesítése a valóságban 510 egységnyi ráfordítást emésztett fel, a célok által optimálisnak tartott 500-zal szemben:

$$\frac{E}{C} = \frac{510}{500} > 1, \text{ vagyis } E_{\text{rát}} > C_{\text{rát}}$$

Mikor a tervezés időszakában 500 egységnyi ráfordítást rendeltünk – a táblázat szerinti megoszlásban – a komplex célkitűzéshez, joggal gondolhattuk, hogy

az anyagi feltételek oldaláról minden célclem elérése biztosított. Az eredmény és a cél pusztá számszerű összehasonlításából is az derül ki, hogy a kapott eredmény összes ráfordítása tartalmazza a célkitűzés tervezett ráfordítását. Mégis nyugtalanító az eredménynél jelentkező tíz egységnyi ráfordítás többlet eredete.

Mi lehet a többlet lehetséges oka?

Feltehetően az $x_1, x_2, x_3 \dots x_n$ célelemekből álló X célkitűzés valamely eleme teljesülés nélkül „nyelte el” a ráfordítást.

Részletesebben: az 510 egységnyi ráfordításból 10 egység *eredménnyel nem fedezett összeg*. Ez azt jelenti, hogy az $x_1, x_2, x_3 \dots x_n$ célok valamelyike nem a hozzárendelt (legjobb) ráfordítás változatot emésztette fel. Logikánk szerint természetesen: annak következtében, hogy nem a legjobb változat érvényesült a cél realizálásakor, végeredményben duplán fizettünk. Ugyanis az csak az egyik probléma, hogy az adott célclem nem a legjobb ráfordítás-változat mellett „teljesült”. Ebből automatikusan következik, hogy az itt elmulasztott „legjobb” ráfordítás-kombináció egy másik célelemhez csapódott, ahol már egyrészt nem illeti meg a „legjobb” jelző, másrészt kitérta a másik célclem mellé tervezett legjobb ráfordítás-változatot. A 10 egységnyi többletráfordítás tehát ezt az *elszalasztott lehetőséget jelzi*.

Mi történt $\frac{E}{C} < 1$ esetén?

A szervezet az indokoltnál kisebb ráfordítással produkálta az elért eredményt. A funkcionális tervezés szemléletében *ez nem a gazdaságos megoldás jele*. A gazdaságos megoldást már eleve terveznünk kellett, mikor a legjobb erőforrás-változatokat rendeltük a célelemek mellé.

Az $\frac{E}{C} < 1$ esetén ellenkező előjellel ugyanaz történt, mint az $\frac{E}{C} > 1$ vál-

tozatnál. A végrehajtás során valamely célelemhez nem a tervezett ráfordítás-kombináció került. Minthogy a legjobb eredményt csak *egy* ráfordítás-kombináció biztosítja, így a célelem teljesítése nem a jegyjobban sikerült.

$\frac{E}{C} = 1$ esetén a komplex célkitűzés minden céleleme a tervezett szerinti

legoptimálisabb módon lett kielégítve. Mindegyik célelemhez a – legjobb szervezési megoldást jelző – ráfordítás-kombináció csatlakozott a végrehajtás során. A lehetőségekkel tehát maximálisan éltünk és közülük egyet sem szalasztottunk el.

Mindezek alapján megállapítható: *a funkcionális tervezés az $\frac{E}{C}$ ráfordítás-bányados eltérési irányja alapján értelmezi a hatékonyságot*.

Akár több akár pedig kevesebb az eredmény teljes ráfordítása, mint amennyit a célkitűzés elemenkénti felbontása indokol: hatékonyságot veszítünk. Úgyis fogalmazhatunk, hogy a hatékonyság = az elszalasztott lehetőségek árával; vagyis elszalasztottuk egy vagy több célelem legminőségibb kielégítését.

Mindezekből láthatjuk, hogy *funkcionális tervezés esetén minden „fillér” csakis a legcélravezetőbb felhasználás esetén képvisel hatékonyságot*. Ebből következően a legcélravezetőbb erőforrás-csoportosítás megválasztásáról és érvényesítéséről való lemondást plusz ráfordítással kell ellensúlyoznunk. Nevezzük ezt

a plusz ráfordítást a továbbiakban *indokolatlan költségnek* (K_1) és jelentse a hatékonyság érvényesítésének elmulasztásából fakadó többletráfordítást.

A hatékonyság és az indokolatlan költség tehát egymást kizáró kategóriák. Minden olyan ráfordítás, amely K_1 -ként értelmezhető, utal az elvesztett hatékonyságra és számszerűsíti azt.

A ráfordítások megállapításáról

Az eddigiek alapján joggal kérdezheti az olvasó: milyen módszert alkalmaztunk a ráfordítások megállapítása és célelemekre való felosztása során.

Magyarázatként szeretnék kitérni a zászlóalj működésének azon általános és speciális jellemzőire, amelyek jelentősen befolyásoltak a ráfordítások célirányos megállapításában.

A kiképzők foglalkozás terveinek áttanulmányozását követően világossá vált: a zászlóalj kiképzésének ráfordításai nem oszthatók fel egykönnyen az adott célelemekre és minősíthető faktorokra (pl. gyakorlati foglalkozás). Komoly problémát jelentett a helyes vetítési alapok megállapítása is, mivel minden mozzanatnál az czredszintű normák kötöttségébe ütköztem.

Csak a tevékenységek személyi feltételeinek biztosítása volt egyértelműen megfogható finanszírozási oldalról. Ebből adódóan fontos feladattá vált a tevékenységeknek kiképzési órában történő meghatározása. A kiképzési órák tevékenységarányos rögzítése már jól megközelíthetővé tette a kiképzők illetményjellegű ráfordításait, juttatásait az adott kiképzési ág, vagy gyakorlati foglalkozás esetében. A foglalkozásvezetők tervéből kiderült, hogy adott célokat megvalósító tevékenység elvégzéséhez hány kiképzési óra szükséges – az Összkövetelményi Program irányóraszámai alapján –.

Miután összeállt a kiképzési órák struktúrája (szakkiképzés vonatkozásában mutatja az 1. sz. táblázat), felosztottam a kiképzőket állományilletékességük szerint. A felosztást az illetmény- és juttatás-jellegű ráfordítások elhatárolása tette szükségessé. A ráfordítások elhatárolása az alábbi következtetésekhez vezetett:

1. A zászlóalj hivatásos és továbbsholgaló karának illetményei és juttatásai 98%-ban a feladatok közvetlen ráfordításait terhelik.

2. A zászlóalj kiképzésében közvetlenül részt vevő ezredtörzsheli sholgalati személyek illetménye és juttatása felfogható az ezredtörzs – zászlóalj felé irányuló – vezetési tevékenységének ráfordításaként.

3. A sorállomány illetményei és juttatásai szintén két részre oszthatók:

a) illetmény- és juttatás-jellegű *közvetlen* ráfordítások (pl. a zászlóalj állományába tartozó sorállományú katonák rendfokozati és beosztási illetményei);

b) illetmény- és juttatás-jellegű *közvetett* ráfordítások (azoknak a sorkatonáknak az időarányos illetménye, akiket – bizonyos kiképzési cél érdekében – más alegységtől, vagy szervtől vezényeltek a vizsgált zászlóaljhoz). Az ilyen típusú közvetett ráfordítások az ezredtörzs irányító tevékenységét terhelik az adott esetben.

A kiképzési órák kiképzési ágankénti és gyakorlati fogalkozásonkénti felosztását követően, kivetítettem a kiképzők – vizsgált időszakra vonatkozó – illetményeit és juttatásait az egyes tevékenységekre óra-arányosan.

Az adott időszakban rendelkezésre álló illetmény kapacitás tevékenység és kiképző szerinti megoszlását a 2. sz. táblázaton látható illetmény-felhasználási struktúra matrix mutatja be.

Míthogy a sorállomány kiképzése a valóságban nem szorítható be sem napi nyolc, sem tíz órába; így a sorállomány illetményeit és juttatásait nem osztottam fel tevékenységi körönként, hanem a zászlóalj komplex célkitűzésének ráfordításaként értelmeztem.

A zászlóaljparancsnok politikai helyettesének kiképzési időszakra eső illetményét és juttatását – a munka jellegéből fakadóan – célszerűnek tartottam csaknem teljes összegben a politikai kiképzés ráfordításaként elszámolni.

Az anyagi biztosítás finanszírozását olyan tevékenységként fogalmazhatjuk meg, amely biztosítja a kiképzési ágak és gyakorlati foglalkozások szakanyag-szükségletét. Az 1. számú tábla azokat az anyagokat szemlélteti – tevékenységre orientáltan –, amelyek a felhasználást megelőzően az ezred készletének részét képezték; tehát beszerzésük nem a vizsgálat időtartama alatt történt. A felhasznált szakanyagok *egy része* a tevékenységek energia bázisát képezi, tehát *üzemeltetési jellegű közvetett ráfordítás* (pl. üzemanyag), *más része* a laktanyai elhelyezés és szolgáltatás finanszírozási körbe sorolható *egyéb ráfordítás*.

Egyébként a szakanyagok feladatarányos elosztását is a foglalkozásvezetők tervei tükrözik a legrealisabban.

Mi történjék az általános katonai kiképzés szakanyag-szükségeitnek ráfordításával?

Az általános katonai kiképzés ún. tantermi foglalkozásainak szakanyag igénye – a szakkiképzéshez viszonyítva – elenyészően csekély; ugyanakkor a foglalkozások érdekében is üzemeltetni kell a teljes laktanya komplexumot. Ez az üzemeltetés viszont nagy mennyiségű szakanyagot igényel, tehát *közvetve* nem kevés a tantermi foglalkozások szakanyag igénye sem. Míthogy ezek a ráfordítások közvetve érintik az általános katonai kiképzést, *realisabbnak tűnik az általános katonai kiképzés szakanyag-szükségletének zömét a komplex kiképzési célkitűzés terhére, az anyagi biztosítás és a laktanyai elhelyezés és szolgáltatás finanszírozás formájában felszámítani.*

Egy érdekes probléma és a megoldás:

Ragadjuk ki az élelmezési ráfordítást! Ezek a ráfordítások két részre oszthatók:

1. Amelyeket az I. sz. norma alapján számolhatunk el naponta és fejenként. Ezt az összeget a komplex célkitűzés elérésére célszerű felszámolnunk, mindenféle felosztás nélkül. A több indok közül csak egyet: az élelmezés a kiképzésnek olyan feltétele, amely az emberi energiát termeli újra. Az emberi energia kiképzési mozzanatokra való felosztása pedig lehetetlen (gondoljuk meg, hogy az élelmezési ellátás a kiképzés szünetében is járandóság).

2. Amelyeket kimondottan a kiképzési tevékenység adott mozzanata indokol. (Pl. a sorállomány után, az I. sz. normán felül felszámítható 4,10 Ft/fő/nap a különböző terepfoglalkozások idejére, vagy a hivatásos állomány terepfoglalkozásai után felszámítható VI. sz. norma.)

Az ilyen típusú szakanyag-felhasználás megjelenhet:

a) szakanyag-ráfordításként, ha a zászlóalj állományának a tevékenységéről van szó;

b) az ezredtörzs irányító tevékenységének ráfordításaként. Nem jelent problémát a tevékenységre történő felosztás sem, minthogy csak terepfoglalkozások esetén használható fel a költségvetési előirányzat szóban forgó része.

Hatékonyág a gyakorlatban

(Egy kérdés és a válasz: a célfinanszírozás szemléletében)

A kérdés: Hogyan hajtották végre az alegység töltő katonái a „Beásott harcokosi”, „Páncéltörő gránátvető” és „Páncélozott szállítójármű” makettek leküzdését a 2. számú harcokosi-lőgyakorlat során, ha cél: az ellenség első lövéssel történő megsemmisítése.

A 2. sz. tábla célelemeit vizsgálva észrevehetjük, hogy összekapcsoltuk a célokat adott konkrét tevékenységben. Például: a makettek leküzdésének sikerétől tettük függővé a 2. sz. harcokosi-lőgyakorlat eredményességét; ugyanakkor a lőgyakorlat magas szintű végrehajtása egyik igen fontos feltétele egy másik célelemnek: nevezetesen, hogy az alegység képes legyen az ellenség tűzmegnyitásban való megelőzésére.

A válasz: Figyelembe véve, hogy az alegység harcokosi személyzete az ellenség első lövéssel történő megsemmisítésére képessé vált úgy, hogy ennek érdekében a 2. sz. harcokosi-lőgyakorlatot 30 kiképzési órában 16 hivatásos és 100 sorkatona részvételével (mintegy 6424 forint hivatásosbeli illetmény-jellegű ráfordítás eredményeként); 1 db UAZ személygépkocsi, 1 db D-566 típusú tehergépkocsi, 3 db CS-344-es tgc., 4 db T-55 típusú hk. felhasználása révén, 2000 gázolajkilométerrel és 150 benzinkilométerrel hajtotta végre (ami 73 990 forintnyi lőszer és élelmiszer szakanyagot, 198 150 forintnak megfelelő energia-jellegű ráfordítást és 3538 Ft „értékű” karbantartóanyag-felhasználást igényelt), a lőgyakorlat „jó” értékeléssel zárult.

A 2. sz. harcokosi-lőgyakorlat összesen 273 102,1 forintot kitevő ráfordítása (5. sz. tábla) az alábbiak szerint oszlik meg:

- | | |
|---|----------------------------------|
| a) közvetlen illetmény-jellegű ráfordítás: | 2,3 ⁰ / ₀ |
| b) közvetett, üzemeltetési célú karbantartási ráfordítás: | 69,3 ⁰ / ₀ |
| c) <i>közvetlen, szakanyag-jellegű ráfordítás:</i> | 27,0 ⁰ / ₀ |

Felosztható ráfordítás: 273 102,1 Ft.

- d) a lőgyakorlatot terhelő ún. *fel nem osztott ráfordítások*, egyrészt *a zászlóalj komplex célkitűzését*, másrészt *a szakképzést terhelik.*

Ha a kérdést szeretnénk jellemezni, akkor a *tárgyszerűséget* emelhetjük ki; a *válasz* esetében pedig a *tömörséget* és a *célirányosságot*.

Elemezzük a kérdésre adott válasz célirányosságát!

Mit jelent a válaszban az a kitétel, hogy az alegység *képessé vált* az ellenség első lövéssel történő megsemmisítésére?

A képességre vonatkozó állítás egy optimális becslést jelent, mivel – az értékelhetőség érdekében – a tevékenységek szimulálják a zászlóalj valós célkitűzését. Az eredmény lehetőséget ad annak feltételezésére, hogy amennyiben a 2. sz. hk.-lőgyakorlatot az alegység *végrehajtja*, úgy – egyéb tényezőktől eltekintve –

nagy a valószínűsége, hogy harc helyzetben képes lesz az ellenség megsemmisítésére. Ez kétségtelenül *eredmény, de nem hatékonyság. Hatékonyságról csak abban az esetben beszélhetünk, ha*

$$\frac{E}{C} = 1, \text{ vagyis a cél teljes ráfordítása} = \text{eredmény teljes ráfordítása. Tud-}$$

juk, hogy a cél teljes ráfordítása olyan erőforrás csoportosítást feltételez, melynek eredményeként *minden* célelem teljesül. A funkcionális tervezés szemléletében *csak az ellenség első lövéssel való megsemmisítésére való képessé válás jelenti a hatékony végrehajtást.* Emlékszünk, hogy a hatékonyság hiányának mértékét az indokolatlan költség volumene jelzi ($\frac{E}{C}$ hányados 1-től való eltérése és összege.)

A *képessé válás* tehát azt jelenti, hogy az alegység minden kezelőszemélyzetének sikerült leküzdenie az adott célokat, az alábbi módon:

1. sz. cél: „Beásott harcokosi” makett, amely az „Előre!” vezényszó kiadása után 10 mp elteltével bukkan fel 1 perc 40 mp időtartamra;

2. sz. cél: „Páncéltörő gránátvető” makett, amely az „Előre!” vezényszó kiadása után 1 perc 40 mp elteltével bukkan fel 1 perc időtartamra;

3. sz. cél: „Páncélozott szállítójármű” makett, amely ferde vagy oldalmozgást végez 200 méteres szakaszon 12–15 km/ó sebességgel. A cél az „Előre!” vezényszó kiadása után 2 perc 40 mp elteltével kezdi meg a mozgást.

A harcokosi a rövid megállások között arcmozgást végez, mintegy 12 km/ó sebességgel. A tűzmegnyitás és tűzbeszüntetés terepszakasa között a távolság 500 m. A tüzelésre adott idő 4 perc. A tüzelést a vezényszótól a tűzbeszüntetési terepszakasz eléréséig kell végrehajtani.

Céltávolságok

Fegyver	1. számú cél	2. számú cél	3. számú cél
	távolsága méterben		
Nappal és éjszaka infra irányzótávcső nélkül végrehajtott tüzeléskor:			
- 23 mm-es VJA betétcső	800		1200
- 14,5 mm-es betétcső	700		1000
- Géppuska		700	
Infra irányzótávcsővel végrehajtott tüzeléskor:			
- 14,5 mm-es betétcső	600		1000
- Géppuska		500	

Értékelés

- „Kiváló”: mindhárom cél leküzdése, köztük az 1. és 3. számú cél legalább két-két találattal.
- „Jó”: mindhárom cél leküzdése, vagy az 1. és 3. számú cél leküzdése 4 találattal.
- „Megfelelő”: két cél, közöttük az 1. számú cél leküzdése.

A „válasz”-ból is kiderül, de az igazság is az, hogy a vizsgált zászlóalj a 2. sz. harckocsi lögyakorlatot „jó” értékeléssel zárta. Ez azt jelenti, hogy a részt vevő harckocsiszemélyzetek (4 fő/hk.) mindegyike leküzdötte mindhárom célt úgy, hogy az 1. és 2. sz. cél megsemmisítéséhez kezelőszemélyzetenként 3 vagy 4 lövésre volt szükség.

Most már tudjuk, hogy az eredmény abban az esetben lett volna *jobb*, ha a kezelőszemélyzetek úgy küzdöttek volna le mindhárom célt, hogy az 1. és 3. számú makettek már az első, de legfeljebb a második lövésre megsemmisítik. Az elértnél *rosszabb* minősítést kapott volna az alegység 2, vagy annál kevesebb cél leküzdése esetén, illetve ha az 1. sz. makettet képtelen lett volna a kezelőszemélyzetek több, mint 50⁰/₀-a megsemmisíteni.

Mint hogy a zászlóalj kötelékébe tartozó kezelőszemélyzetek 62⁰/₀-ának sikerült mindhárom cél leküzdése oly módon, hogy az 1. és 3. célt az első, de legfeljebb a második lövésből megsemmisítették, *megállapíthatjuk*, hogy az alegység „jó” szinten hajtotta végre a gyakorlatot. *Elmondhatjuk* a zászlóalj töltő állományáról, hogy megtanulta a pontos tüzelés végrehajtását nappal és éjszaka, rövid megállásokból, felbukkanó és mozgó célokra. Ezek tehát az eredmények.

Allítjuk-e, hogy ezen eredmények alapján a töltő állomány képes lesz majd az ellenség első lövéssel történő megsemmisítésére? Mert végülis minden célelemnek ezt a célkitűzést kell biztosítani.

Egyszerűsíthetjük az adható válaszokat! *Ha hatékony* volt a lögyakorlat, akkor a kezelőszemélyzetek megszerezték ezt a képességet; *ha értelmezhetünk indokolatlan költséget* a végrehajtás során, akkor ez csökkenteni fogja a hatékonyságot, tehát az eredmények ellenére megkérdőjelezendő a célkitűzés maximális teljesítése.

Értékeljük a vizsgált bk.-zászlóalj 2. sz. lögyakorlatának hatékonyságát

Ahhoz, hogy az alegység a kiképzési időszak végére elérje az Összkövetelményi Programban meghatározott komplex célkitűzést, a 2. sz. hk. lögyakorlat során az alábbi közvetlen cél-elemeket kell teljesítenie:

- a) meg kell tanítani a harckocsi-kezelőket a harckocsik fegyverzetének teljesítőkéességük felső határán történő alkalmazására;
- b) meg kell tanítani a harckocsi-kezelőket az ellenség tüzmegnyitásban való megelőzésére és *első lövéssel történő megsemmisítésére*;
- c) nevelni kell a kezelőszemélyzetet sajátosan egymásrautalt helyzetének megértésére, pontosságra, bátorságra és önállóságra.

A fenti cél-csoport adott erőforrás kombináció hozzárendelése esetén teljesül!

Tegyük meg néhány fontos elvonatkoztatást – a bizonyítás érdekében – a *cél és eredmény összevetését megelőzően*:

1. A lőutasítás lőszer és harckocsikilométer-normákat határoz meg a lögyakorlatra. Fogadjuk el reálisnak, így tervezési alapadatnak is ezeket a normákat!

2. Elégítsük ki a funkcionális tervezés metodikai követelményeit! Tegyük fel, hogy a célkomplexumhoz rendelt erőforrás-igényt úgy terveztük, hogy a költségvetési rovat és tételrenden belül a kiadási előirányzatokat altételek helyett feladat-típusokhoz rendeljük. Legyen egy ilyen feladattípus a 2. sz. hk. lögyakorlat. Így nemcsak előbb, de célorientált is lesz az előirányzattervezés (anélkül, hogy a költségvetési rovat és tételrend célszerűségét bírálnánk, lássuk be, hogy vajmi keveset mond egy hk.-századparancsnoknak – mint előirányzat teljesítőnek pl. a működési kiadás rovat).

3. Kíséreljük meg, (csak a 2. számú harckocsi-lögyakorlat esetében) a fenti szemléletű tervezést!

Tehát: *lényeg* a lögyakorlat megtervezése, *eszköz*: a költségvetési rovat és tételrend, mint információ forrás. A ráfordításokat nem a költségvetési rovat és tételrend szerint csoportosítjuk, hanem a célelemek és tevékenységek közvetlensége és közvetettsége alapján.

Mínthogy a zászlóalj nem végezhet el ezt a csoportosítást, pótoljuk a hiányosságot úgy, hogy a ráfordítási kombinációk tervezésénél vegyük figyelembe a harckocsi-lőutasításban megadott harckocsi kilométer és lőszer normákat. Az egyéb ráfordítások esetében tételezzük fel, hogy az eredmény tényleges és a célkitűzés tervezett erőforrás csoportosítása egybeesik.

Mínthogy a lőutasítás szerinti lőszer- és kilométer-norma kalkulált ráfordítása nem tartalmazza sem az előkészítő, sem a befejező időszak ilyen természetű felhasználását; nevezük az utasítás szerinti normák „értékét” a gyakorlat *autonóm ráfordításának*, míg az előkészítő, végrehajtó és befejező időszak anyag- és energia felhasználásának „értékét” *indukált ráfordításnak*.

Az elért **eredmény** tényleges ráfordítás- kombinációja és teljes ráfordítása.

A lögyakorlat **célkitűzésének** tervezett ráfordítása- kombinációja és teljes ráfordítása.

Az erőforrás					
megnevezése		me.	menny		
Lét- szám	sorállomány		fő	160	
	ht. állomány			20	
Tech- nika	Gk.	UAZ-452	db	1	
		CS-344		3	
		D-566		1	
	Hk.	T-55	4		
Ener- gia	harckocsi		km	1550	
	UAZ-452			150	
	CS-344			1500	
	D-566			150	
Karbantartó anyagok	lővegyszír		kg	20	
	tisztítórongy			60	
	petróleum			1.	50
	MT-16P mot. olaj			1.	450
Lőszer	fényjelzős gpu.		db	4400	
	normál gpu.			880	
	14,5 betétcső		db	400	

A ráfordítás	
jellege	volumene
Illetmény	6424,0
Szakanyag (élm. és fv.)	73990,0
Energia	189150,0
Karbantartás	3538,1
A lögyakorlatra rakodó közvetlen és közvetett ráfordítások összesen — a gyakorlatra fel nem osztott ráfordítás (indukált ráfordítás)	273102,1

Az erőforrás					
megnevezése		me.	menny		
Lét- szám	sorállomány		fő	100	
	ht. állomány			20	
Tech- nika	Gk.	UAZ-452	db	1	
		CS-344		3	
		D-566		1	
	Hk.	T-55	4		
Ener- gia	harckocsi		km	1000*	
	UAZ-452			150	
	CS-344			1500	
	D-566			150	
Karbantartó anyagok	lővegyszír		kg	20	
	tisztítórongy			60	
	petróleum			1.	50
	MT-16P mot. olaj			1.	450
Lőszer	fényjelzős gpu.		db	4000**	
	normál gpu.			700**	
	14,5 betétcső		db	300**	

A ráfordítás	
jellege	volumene
Illetmény	6424,0
Szakanyag (élm. és fv.)	65132,0
Energia	158095,5
Karbantartás	3538,1
A lögyakorlatra rakodó közvetlen és közvetett ráfordítások összesen — a gyakorlatra fel nem osztott ráfordítás (indukált ráfordítás)	233189,6

* a lőutasítás norm. alapján megengedett hk. km (1 üz. óra kb 10 km)
 ** az 1. és 3. célra 6 db 14,5 mm lőszer; a 2. célra 14 norm. és 6 db fényjelzős géppuska lőszer.

A mérlegben összevetettük a 2. számú harckocsi-lőgyakorlat eredményének és célkitűzésének teljes ráfordítását. Helyettesítsük be a kapott értékeket az $\frac{E}{C}$ hatékonysági mutatóba:

$$\frac{273102,1}{233189,6} = 1,17; K_1 = 17\% = 39912,5 \text{ forint.}$$

Látható, hogy az $\frac{E}{C} > 1$, tehát a végrehajtás során 17%-os indokolatlan

költséget produkáltunk; következésképpen a 2. számú harckocsi-lőgyakorlat hatékonysága 83%-os volt. Jól értsük, az eredmény és a cél teljes ráfordítása közötti 39912,5 forint különbség nem valamilyen előirányzat túllépést jelent, hanem az elszalasztott optimális lehetőség, a hatékonyság árát. Igaz az ellenkezője is: ha a $\frac{E}{C} = 0,83$ lett volna, akkor sem beszélhetnénk megtakarításról, hanem a hatékonyság 17%-os romlásáról!

De nem a „pénz” a lényeg, hanem a célkitűzés teljesítésének foka. Térjünk vissza a 2. számú harckocsi-lőgyakorlat 83%-os hatékonyságához!

Hogyan „realizáltuk” a 17%-os indokolatlan költséget?

Tudjuk, hogy minden ráfordítás-rész megfelelő bér és juttatás: anyagi biztosítás ráfordítás: technikai biztosítás ráfordítás: laktanyai elhelyezés és szolgáltatás biztosítás ráfordítás kombinációban elégít ki egy cél-elemet. De egy és csak egy kombinációban a legjobb a feladat végrehajtása, minden egyéb esetben: jó, rosszabb vagy legrosszabb.

A „jó” értékelés vitathatatlan, mert az eredmény teljes ráfordítása volumentben tartalmazza a célkitűzés teljes ráfordítását. Az erőforrások csoportosításával van probléma!

Célkitűzés erőforrás-kombinációja:

illetmény : szakanyag : energia : karbantartás

6424,0 : 65132,0 : 158095,5 : 3538,1

Eredmény erőforrás-kombinációja:

illetmény : szakanyag : energia : karbantartás

6424,0 : 73990,0 : 189150,0 : 3538,1

Észrevehető a két erőforrás-csoportosítás közötti szerkezetbeli eltérés. Ha az alegység komplex célkitűzéséhez tartozó ráfordítás-kombinációkat vizsgáljuk nem biztos, hogy abszolút értékben rosszak az eredmény ráfordításának összetevői. Sőt, bizonyos: valamely célelem esetében a fenti összetétel éppen az optimálisat jelenti. Tény azonban az is, hogy a 2. sz. harckocsi-lőgyakorlat célkitűzéséhez nem ezt a kombinációt rendelte a funkcionális tervezés metodikája. Hogy az eredmény mégis így adódott, az arra utal, hogy hiba van a lőgyakorlat célelemeinek kielégítése körül (hangsúlyozni kívánom, hogy nem a ráfordításoknál van a baj – hiszen azok csak jelzik a problémát –, hanem a célelemeknél. A „jó” értékelés már utal arra, hogy nem a „legjobban” sikerült a lőgyakorlat. Az erőforrás-kombinációk összevetése mélyebbre megy a vizsgálatban: az eredmény szakanyag

és energia felhasználása több volt a célkitűzésben tervezettnél. Itt nem a *többön*, hanem a *máson* van a hangsúly. Más erőforrás-kombinációval akartuk kielégíteni az adott cél-elemet, vagy cél-elemeket és nem az optimálissal. Az eredmény: a fenti tényleges ráfordítás-kombinációt olyan cél-elemhez „kényszerítettük”, ahol nem várható tőle a száz százalékos funkcionálás.

A 6424 (illetmény) : 73990 (szakanyag) : 189150 (energia) : 3538,1 (karbantartás) összetételű erőforrás úgy teljesítette a lögyakorlat célelemeit, hogy a kezelőszemélyzetek 62⁰/₀-a *csak* a harmadik és negyedik lövésre küzdöttek le az 1. és 3. sz. makettekét. A megállapításból következik, hogy a hatékonyság veszteség (17⁰/₀), annak a cél-elemnek a kielégítetlensége következtében értelmezhető, amelynek teljesülése révén a kezelőszemélyzetek képessé váltak volna az ellenség első lövéssel történő megsemmisítésére. Ez a célkitűzés pedig akkor teljesült volna, ha a végrehajtás során a 6424 (illetmény) : 65132 (szakanyag) : 158095 (energia) : 3538,1 (karbantartás) összetételű erőforrás-csoportosítás „használódik el”.

A funkcionális tervezés tehát megadta, hogy melyik célt nem teljesítettük. Természetesen arra is választ ad, hogy a teljesítetlen cél mely eleme, vagy elemei nem teljesültek (itt kapcsolódik össze a közvetett és közvetlen cél-elem a végrehajtás érdekében). Egy olyan struktúrában, ahol minden egyes cél-elem megtalálható valamely tevékenységben, illetve bármely tevékenység visszavezethető a cél-elemek meghatározott csoportjára, nem nehéz megtalálni a teljesítetlen cél-elemet. A funkcionális tervezés szükségessé teszi az azonnali beavatkozást a teljesítés érdekében, mert ellenkező esetben tovagyűrűzik az adott eredmény és – például a mi esetünkben – halmozódik a 17⁰/₀-os indokolatlan költség (gondoljuk meg, hogy pl. a harcokosi harcszerű lögyakorlat már eleve úgy indul, hogy a sikernek egy fontos feltétele nem áll rendelkezésre. Természetes, hogy az ellenség első lövéssel történő megsemmisítésére való hiányos képesség sokszorosan rombolni fogja a harcszerű lögyakorlatok hatékonyságát).

Minél inkább összekapcsolódnak a cél-elemek a tevékenységek során, annál bonyolultabb a teljesítetlen elem kiszűrése. A bonyolult persze nem jelent lehetlent. A ráfordítás-struktúra lefordítja a „legáltalánosabb” célkitűzést is a legközérthetőbb cél-elemekre, tehát mindig nyomon követhető a teljesülés mérve.

A 2. számú harcokosi-lögyakorlat esetében a 17⁰/₀-os indokolatlan költség felmerülési helye a teljesítetlen célt alkotó cél-elemek között keresendő.

A teljesítetlen cél: „meg kell tanítani a harcokosi-kezelőket az ellenség tűzmegnyitásban való megelőzésére és első lövéssel történő megsemmisítésére”.

A teljesítetlen cél – tervezettől eltérő – valóságos ráfordítás-kombinációja:
6424 (illetmény) : 73990 (szakanyag) : 189150 (energia) : 3538,1 (karbantartás).

Ez a ráfordítás-kombináció a fenti cél teljesülését szolgáló cél-elemek ráfordítás-kombinációinak eredője, amelyek maguk is bizonyos tevékenységekben integrálódnak és melyekhez optimális erőforrás-kombinációkat rendelünk a tervezés során.

Ha a teljesítetlen célt elemekre bontjuk és vizsgálat alá vesszük az elemeket integráló tevékenységeket (melyek a célt közvetve és közvetlenül szolgálhatják), akkor azok ráfordításainak sorozatos összevetése – az $\frac{E}{C}$ mutató alapján – megadja a 17⁰/₀-os indokolatlan költség konkrét helyét. A ráfordítás-struktúrára te-

kintve (3. sz. táblázat) láthatjuk, hogy a 17⁰/₀-os indokolatlan költség már az 1. számú harckocsi-lőgyakorlat során – ha alacsonyabb szinten is – de már meg kellett hogy legyen, de az általános katonai kiképzés során alakult ki.

Egész pontosan felfedhető az indokolatlan költség keletkezési helye abban az esetben, ha az egész kiképzés finanszírozását úgy tervezzük meg, ahogy azt a 2. számú harckocsi-lőgyakorlat esetében tettük. Nekünk le kellett szűkítenünk a vizsgálat alá vont területet, éppen a bizonyítás precizitása érdekében.

A tanulmány célja az volt, hogy bebizonyítsuk: a hatékonyság mérésére komoly lehetőség kínálkozik a honvédelmi szükségletek kielégítése során is, csupán *meg kell fogalmazni: mit értünk hatékonyság alatt ebben a szférában, illetve a hatékonyság mérésének mi a célja.* Egy biztos! Semmiesetre sem lehet pusztán a ráfordítások csökkentése a cél. A ráfordítások csökkentése ugyanis lehet gazdasági célkitűzés, de semmiesetre sem lehet politikai cél; márpedig a honvédelmi vonatkozású döntéseket mindig és mindenkor politikai tényezők motiválják.

Végezetül: a funkcionális tervezés nem pótolja a hadművelleti törzs, vagy éppenséggel a vezérkar bölcsességét, csupán egy módszer arra, hogy a lényeges tényezőket, problémákat, felvetéseket élére állítsa a legjobb elhatározás érdekében.

A felhasznált irodalom

Összkövetelményi program a Magyar Néphadsereg harckocsizó katonái és alegységei részére.

Utasítás a Harckocsi-Fegyverekkel Végrehajtandó Lőgyakorlatokhoz.

Dr. Szántó Anikó-Borbély László: Tájékoztató a Programköltségvetés (PPBS) rendszerről.

Novick David: Hosszútávú tervezés program-költségvetés útján.

Selma J. Muhskin: PPB for the Citis: Problems and the Next Steps.

Donald J. Borut: Implementing PPBS: A Practitioner's Viewpoint.

[Mellékletek (táblázatok) a folyóirat végén található!]