

DSc. Seres György:

A MAGYAR LÉGIERŐ KORSZERŰSÍTÉSÉNEK FOLYAMATA

A „FUTURE AVIATION TECHNOLOGIES” tudományos konferencián elhangzott angol nyelvű előadás magyar nyelvű, bővített változata

Ha az ember az utóbbi hónapokban az újságokat olvasta, a rádiót hallgatta, vagy a televíziót nézte, akkor egyértelműen az lehetett a benyomása, hogy a magyar haderő korszerősítésének legfontosabb kérdése: milyen vadász-repülőgépeket szerzünk be, és honnan?

A légierő vadászgép-állományának korszerősítése valóban igen fontos feladata a meghirdetett haderőreformnak, azonban – szerény megítélésem szerint – messze nem a legkritikusabb eleme annak. Ez a tanulmány azért készült, hogy áttekintsem azokat a kérdéseket, amelyek legalább olyan fontossággal bírnak, mint a vadász-repülőgépek cseréje.

A rendszerváltás előtti utolsó évek nagy takarékosági kampányában az egyik legelső „áldozat” a hadsereg – azon belül is a leginkább költségigényes terület, a légierő (akkor „repülő csapatok”) és a honi, valamint a csapat-légvédelem – volt.

A 60-as és a 70-es években kifejlesztett légierő és légvédelmi rendszer viszonylag korszerű harci technikai eszközökkel – radarokkal, elfogó és harctámogató vadász-repülőgépekkel, légvédelmi rakétákkal és helikopterekkel – rendelkezett, ugyanakkor a kor színvonalától – és még a Varsói Szerződés többi tagállamától is – jelentősen elmaradott volt a légvédelem és különösen a repülőcsapatok döntési-információs rendszere. Ezt a helyzetet csak bonyolították azok – a sokáig halogatott beszerzések miatt már akkor is elavult – automatizált vezetési rendszerek, amelyek a 70-es évek vége felé és a nyolcvanas években kerültek rendszeresítésre.

Különösen éles kontraszt alakult ki a polgári és a katonai légtérelőnézés között, amikor a nyolcvanas években felgyorsult a polgári légiforgalom-irányítás fejlesztése, és korszerű szekunder radarokkal látták el a Légvédelmi és Repülőtéri Igazgatóság (LRI) irányítószolgálatát.

A magyar légierő korszerősítésének előkészítési folyamata

Egy minőségileg új légierőt és légvédelmi rendszert nem célszerű úgy létrehozni, ahogyan az Magyarországon (haderőreform fedőnéven) hosszú évek óta történik: először meghatározzuk a létszámot, létrehozuk az új szervezeti kereteket, kijelöljük térbeli struktúráját – a repülőterek, a radarok és a légvédelmi rakéta rendszerek helyét – majd kiválasztjuk a technikai eszközöket. Ezek egy átgondolt fejlesztésnek csak az utolsó lépései lehetnek.

Minden nagy rendszer létrehozása vagy átfogó fejlesztése előtt, először tisztázni kell a rendszer **célját**, az ennek elérése érdekében megvalósítandó **funkciókat** és végrehajtandó **feladatokat**, a feladatok **szervezési** (és nem szervezeti!) **rendjét**, majd az azok közötti

összefüggéseket, és csak ezek ismeretében érdemes az **eszközök** kiválasztásához, illetve a **szervezeti és a térbeli struktúra** kialakításához hozzáfogni.

Ennek megfelelően, a légierő és a légvédelmi rendszer korszerűsítését három fázisban kell megvalósítani. Az első – előkészítési – fázisban politikai döntést kell hozni a fejlesztés célkitűzéseit biztosító eszközök rendszerbeállításáról. A második fázisban, ennek alapján ki kell dolgozni a rendszerbeállítási tervet. A harmadik fázist a kiválasztott eszközök rendszerbeállítása és a légierő és a légvédelem rendszerének a magyar honvédelem, illetve a szövetségi rendszer keretei közti tesztelése képezi. Jelen tanulmányban az első fázis – az előkészítés – kérdéseivel kívánok foglalkozni, az ábrán vázolt folyamat szerint.

A légierő fejlesztésére vonatkozó **politikai elemzés** bemenetét a *védelmi (és a szövetségi) követelmények* megfogalmazása, kimenetét pedig az ezek adott szintű kielégítésére kiválasztott (kijelölt) eszközök *rendszerbeállítására vonatkozó döntés* képezi.

A **politikai elemzést** legalább két szakaszban célszerű végrehajtani. Az első szakaszban – amely többszöri nekifutást is igényelhet – a **katonai-szakmai**, illetve **katonai-műszaki elemzéshez** szükséges, a rendszer *céljaira* vonatkozó *politikai követelményeket* kell megfogalmazni.

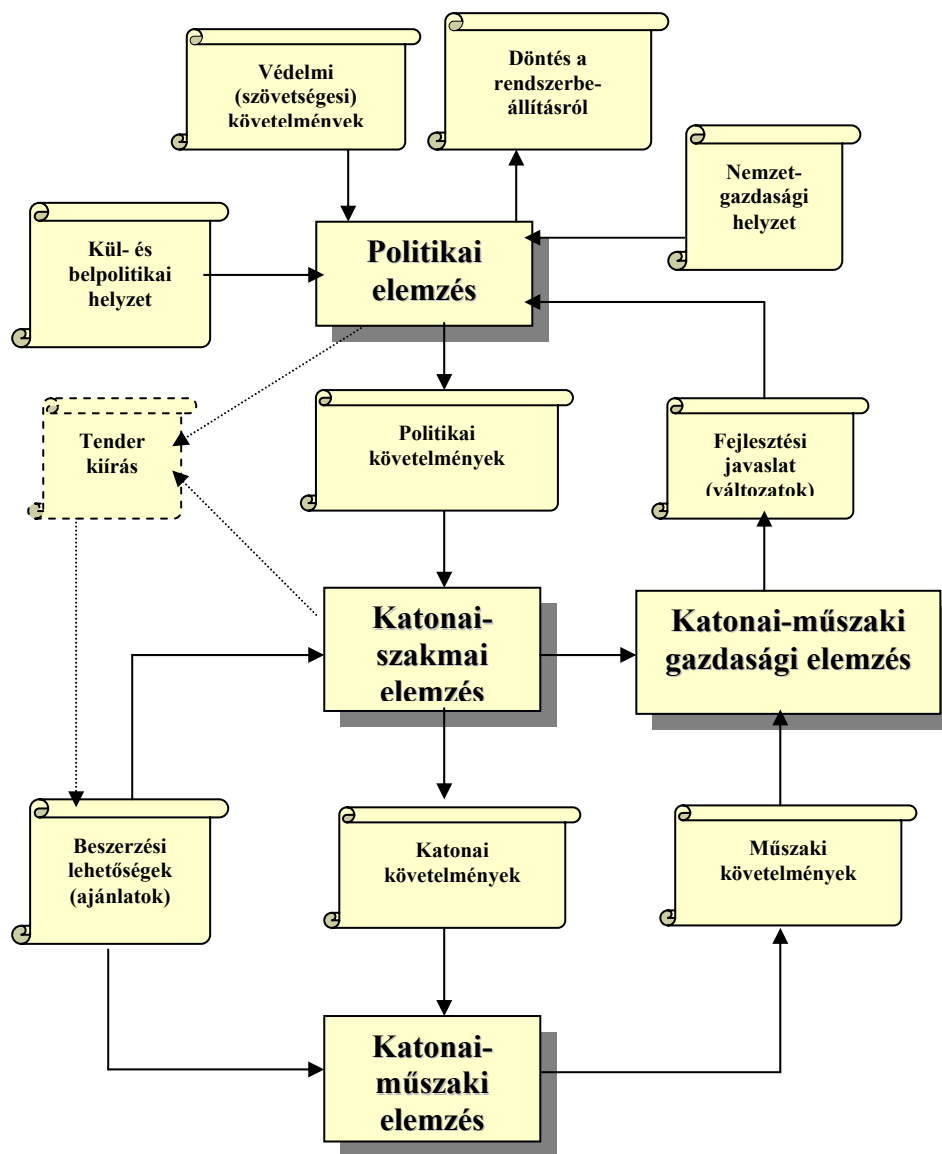
A célok elérését biztosító **funkcionális és feladat struktúrát** rögzítő *katonai követelményeket* a **katonai-szakmai elemzés** során kell kialakítani.

A *politikai és a katonai követelmények* ismeretében, a **katonai-műszaki elemzés** során kell kidolgozni a **feladatok szervezési rendjének struktúráját** és az egyes **funkciókat** megvalósítani képes **eszközökre** vonatkozó *műszaki követelményeket*.

Csak ezt követően, komplex **katonai-műszaki-gazdasági elemzés** eredményeként lehet, már a **szervezeti és a térbeli struktúrára** is vonatkozó *fejlesztési javaslatokat* kidolgozni a **politikai elemzés** második szakasza számára, amelyek közül kiválasztva az optimálisnak látszó megoldást, lehet meghozni a *rendszerbeállításra vonatkozó döntést*.

A rendszerváltás előtt ez a folyamat viszonylag egyszerű módon, a nyilvánosság teljes kizárásával ment végbe – a Varsói Szerződés keretében meghatározták, hogy a tagállamok milyen fegyverzeti és vezetési rendszereket alkalmazzanak. Az egyes országok politikai vezetésének legfeljebb arra volt lehetősége, hogy időhúzásra törekedjen. A magyar vezetés ezt gyakran ki is használta: megvettük azokat a felderítő és a magasságmérő rádiólokátorokat, a légvédelmi rakétákat, a repülőgépeket és az egyéb fegyverzeti eszközöket, amelyeket előírtak, de húztuk-halasztottuk azoknak az eszközöknek a beszerzését, amelyeket ezek hatékony alkalmazásához és vezetéséhez szükségesek lettek volna. Ennek a gyakorlatnak lett az eredménye az az állapot, amely a rendszerváltozást megelőző évekre kialakult.

A MAGYAR LÉGIERŐ KORSZERŰSÍTÉSÉNEK FOLYAMATA



A légierő fejlesztésére vonatkozó politikai döntés előkészítési folyamata

A 90-es évek elején, a Varsói Szerződés megszűnését követően, az új helyzetnek megfelelő védelmi koncepció kialakítását az útkeresés jellemezte. „Haderőcsökkentés”, „haderőreform”, „körkörös védelem” – a politikai elemzés megrekedt ezeknek a varázsszavaknak az ismételtetésén. Szövetségesi igények nem lévén, a légierő és a légvédelem fejlesztésének valós igényeit csak néhány jó szándékú tanulmány¹ és szakértői kezdeményezés² próbálta megfogalmazni. Ezek a kezdeményezések a politikai és katonai vezetés részéről visszhang nélkül maradtak. Pedig a magyarhoz hasonló iraki légvédelmi rendszer összeomlása 1991 elején, és a délszláv háború „melléktermékeként” 1991 őszén Barcsra hullott jugoszláv bomba már komoly figyelmet keltett.

Ha a valós igények és a jó szándékú szakértői kezdeményezések nem készítik döntésre a politikai vezetést, akkor megjelennek a már politikai, és/ vagy anyagi hasznot remélő lobbik.

Amikor a „szocialista” „saját-idegen” felismerő rendszert alkalmazó jugoszláv és magyar légierő „találkozása” élesen vetette fel a nyugati IFF rendszerre való áttérés igényét,

az országgyűlés 1,1 milliárd forintot szavazott meg a váltásra. Ezután rögtön megindultak a különböző nyugati eszközöket gyártó elektronikai cégek lobbistái^{3, 4}. A versenyből végül az amerikaiak kerültek ki győztesen, akik, katonai segélyként, ellátták a magyar katonai repülőgépeket nyugati normás fedélzeti válaszadókkal⁵.

Az új fedélzeti válaszadók rendszerbeállítása javította ugyan a légvédelem és a légiforgalom-irányítás döntési-információs rendszerének lehetőségeit, azonban a légvédelem harcvezetési rendszerének alapproblémája – a polgári és a katonai radarok adatai valós idejű egybevetésének lehetősége – megoldatlan maradt.

A légierő (ebben az időben még a repülő csapatok) és a légvédelem valós igényeinek figyelmen kívül hagyása 1993-ban olyan politikai döntéshez vezetett, mint a MiG-29-es vadász-repülőgépek beszerzése, a volt Szovjetunió államadosságának terhére. Ez a döntés – amely nagy visszhangot váltott ki a nyugati sajtóban is^{6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} – mással, mint valamilyen lobbierdekkel nem magyarázható, hiszen ekkor még néhány évig rendszerben tarthatók voltak a MiG-21-es és a Mig-23-as, valamint a Su-22-es vadász-repülőgépek is, és – ahogyan a jelenlegi helyzet is mutatja – nem is jelentett hosszú távú megoldást.

Az ilyen és ehhez hasonló, csak politikai és/vagy lobbierdekek alapján születő döntések általában csak „tűzoltásra” alkalmasak. A légierő és a légvédelem valós problémáinak rendszerelemzésen alapuló, hosszú távú, hatékony és gazdaságos megoldása csak az 1. ábrán vázolt döntés-előkészítő folyamat eredményeként születethet.

1 A politikai elemzés első szakasza

A légierő fejlesztésére vonatkozó politikai döntésnek a *védelmi – és a szövetségi – követelményekből* kell kiindulnia, figyelembe véve a *kül- és a belpolitikai helyzetet*, valamint a *nemzetgazdaság lehetőségeit*. A **politikai elemzés** első szakaszában kell megfogalmazni azokat a *politikai követelményeket*, amelyek a fejlesztés fő célkitűzéseit alátámasztó katonai-szakmai elemzés alapját képezik.

1.1 A védelmi és a szövetségi követelmények

A légierőre és a légvédelmi rendszerre vonatkozó *védelmi követelményeket* a politikai vezetés által meghatározott szintű védelmi feladatok maradéktalan ellátásához – esetünkben jelenleg már a NATO szövetségi keretei között – szükséges szervezeti, személyi és technikai feltételek megteremtése jelenti.

A magyar légierőre és a légvédelmi rendszerre vonatkozó átfogó védelmi követelmények meghatározására a rendszerváltás óta hivatalba lépett kormányok közül még egyik sem vállalkozott. Annak ellenére, hogy a NATO-hoz való csatlakozásra való felkészülés keretében, még 1997-ben, a magyar és a német védelmi minisztérium közötti megállapodás alapján átvilágították a magyar légvédelmet, és ..., „*A koncepciót – mondta Tóth Sándor ezredes [a magyar munkacsoport vezetője] – nyolc minisztérium vezetése és a Miniszterelnöki Hivatal közizagatási államtitkára is megismerte*”.¹³

*Hogyan alakult – a fenti megállapítások fényében – a magyar légierő és a légvédelmi rendszer „fejlődése” 1991-2001 között?*¹⁴

Mi változott tehát tíz év alatt?

A leglátványosabb szervezeti változás 1997-ben történt, amikor a Légvédelmi és Repülő Parancsnokság és a Csapatrepülő Parancsnokság egyesítésével létrehozták a Légierő Vezérkar szervezetét.

Nem ennyire szembeűnő, de nem kevésbé jelentősek voltak azok a szervezeti változások, amelyeket a fegyverzeti rendszerek és eszközök kivonása és az állomány létszámcsökkentése következtében hajtottak végre. Vadászipülő, csapatrepülő, rádiótechnikai és légvédelmi rakéta egységek szűntek meg, illetve kerültek összevonásra, amíg kialakult a Légierő Vezérkar fentiekben jelzett szervezete.

Mi került be a rendszerbe?

1992-ben amerikai katonai segélyként kapott fedélzeti válaszadókkal szerelték fel a katonai repülőeszközöket.¹⁵

*1993-ban a volt Szovjetunió államadosságának terhére 21 darab harci és 6 darab kiképző **MiG-29**-es vadászipülőgépet szerzett be a Magyar Honvédség¹⁶, melyeket a kecskeméti repülőtéren állítottak rendszerbe*

*1999-ben, a NATO-ba történt felvételünk évében – az amerikai kormány katonai segélyakciója és a NATO Békepartnerségi Program keretében folytatott négyéves előkészítés után – hat közép-európai országgal együtt, a Légierő Vezérkar Központi Harcálláspontján rendszerbeállították az **ASOC** (Air Sovereignty Operations Center) légtér-szuverenitási központot¹⁷. Itt a digitális adatkimenettel rendelkező polgári radarok adatai mellett feldolgozzák a hazai fejlesztésű extraktorokkal ellátott katonai rádiólokátorok légihelyzet adatait is.*

*(A francia Matra cég **Mistral** kis-hatótávolságú légvédelmi rakétájának – sok vitát kiváltott^{18,19} – rendszeresítése, bár nem a Légierő, hanem a Szárazföldi Vezérkar alárendeltségében történt, de a magyar légvédelmi rendszerben betöltött szerepe miatt alkalmazása kihat a légierő tevékenységére is.)*

Mi került ki a rendszerből?

*A rendszerváltozás óta kivonták a rendszerből a szárazföldi csapatok légitámogatására alkalmas **MiG-23**-as és **Su-22**-es vadászipülőgépeket, több légvédelmi rakéta típust és automatizált vezetési eszközt. Emellett kiürítettek két katonai repülőteret – a **taszárit** a boszniai NATO akció óta az amerikai hadsereg használja, a **pápai** repülőtéren pedig megszüntették a katonai repülőegységeket, és sorsa még mindig bizonytalan.*

Mi várható?

*Évek óta van napirenden a nyilvánosság előtt a légierő vadászipülőgép flottájának korszerűsítése²⁰, és a Nemzetbiztonsági kabinet 2001. szeptemberi 10-ei döntését – mely szerint 14 darab svéd fejlesztésű **Jas-39 Gripen** vadászipülőgépet kölcsönzünk 12 évre, és 14 darab **MiG-29**-est felújítunk²¹ – éles viták előzték meg a háttérben és a nagy nyilvánosság előtt²².*

E tanulmány lezárásakor még hátra van:

- *a svéd kormánnyal a Gripenek kölcsönzési feltételeire;*
- *az amerikai kormánnyal a fegyverzet szállítására;*
- *az orosz kormánnyal a MiG-29-esek üzemidejének meghosszabbítására*

vonatkozó szerződések megkötése, valamint ezeknek a kormány és a parlament általi jóváhagyása. Ezen kívül várható a NATO finanszírozásban beszerzendő radarállomások telepítése – melyek beszerzésére és telepítésére vonatkozó tenderkiírás már megtörtént.

Ami a szövetségi követelményeket illeti, az első kérdés az, hogy milyen **követelményeket** támaszt a NATO a magyar légierővel és légvédelmi rendszerrel kapcsolatban?

A NATO tagság önkéntes voltából adódóan, a NATO nem támaszt a tagállamok haderejére vonatkozó konkrét követelményeket, csak azt jelzi, hogy az adott térségben milyen erők és eszközök szükségesek az adott helyzetben. Ennek megfelelően, a NATO-ba való belépésünk alkalmával sem írták elő, hogy milyen fejlesztést kell végrehajtanunk a haderő – ezen belül a légierő – vonatkozásában²³.

A másik kérdés: milyen **vállalást** tett a magyar kormány a NATO felé a légierő fejlesztésére vonatkozóan?

Az, hogy a magyar kormány milyen konkrét erőket és eszközöket ajánlott fel a NATO alárendeltségébe, az csak a sajtóban megjelent adatok alapján valószínűsíthető. Sok publikációban jelent meg, hogy 8 vadász-repülőgépet ajánlottunk fel.²⁴

Azt viszont **elvárta** a NATO, hogy az önkéntesen a NATO alárendeltségébe felajánlott erők és eszközök együtt tudjanak működni a többi NATO ország erőivel és eszközeivel.^{25 26}

1.2 A kül- és a belpolitikai helyzet figyelembevétele

A politikai elemzés során a *külpolitikai helyzet* jelentősen befolyásolhatja a védelmi követelmények meghatározását. Más követelményeket kellett támasztani a légierővel és a légvédelmi rendszerrel szemben a NATO csatlakozásunkat megelőző időszakban, mást a NATO bővítés első köre után, és megint új helyzetet fog jelenteni, ha a közvetlen szomszédaink, például, Szlovénia és Szlovákia is NATO szövetségeseink lesznek. De különösen jelentős befolyásoló tényező lenne Románia, esetleg Oroszország NATO csatlakozása.

Befolyásolhatja a politikai döntést az is, hogy a többi új NATO tagállam – Csehország, Lengyelország –, és a NATO-ba készülő szomszédos ország – Szlovákia, Szlovénia, Románia – milyen utat választ a légierő és a légvédelmi rendszer fejlesztése során. De igaz ez fordítva is – a magyar döntés is jelentősen befolyásolhatja ezeknek az államoknak a döntéseit^{27, 28, 29}.

A vadász-repülőgép flotta korszerűsítésére vonatkozó politikai döntés előtt, például, komoly befolyásoló tényezőt jelentett, hogy milyen hatása lenne hazánk nemzetközi megítélésére és az Európai Unióba, illetve a Nyugat-európai Unió védelmi szervezetébe való törekvésünkre nézve, ha:

- *a MiG-29-esek NATO kompatibilissé tétele mellett döntünk:*
 - *ahogyan, például ezt a fent már idézett 1997-es magyar-német felmérés javasolta – („A MiG-29-esek feljavítása szintén német segítséggel történne. A Daimler-Benz Aerospace végezte el a keletnémet hadseregtől örökölt MiG-ek korszerűsítését”³⁰);*
 - *vagy ahogyan az orosz hadiipar internetes honlapja ajánlja – („A MiG-29-esek korszerűsítése az optimális megoldás a közép- és kelet-európai országok légierejének felújítására”³¹);*
 - *esetleg elfogadjuk az izraeli hadiipar erre vonatkozó ajánlatát?*
- *használt F-16-osok bérelte mellett döntünk;*
 - *amire az amerikai kormány tett javaslatot*³²;
 - *amire a török kormány tett javaslatot;*
 - *amire a belga kormány tett javaslatot?*
- *használt svéd Gripenek bérelünk a svéd kormánytól*³³?

A belpolitikai helyzetnek igen sok eleme befolyásolhatja a védelmi követelmények meghatározását. Ezek közül csak példaként említek meg néhányat:

- *a parlamenti pártok biztonságpolitikája és ezek erőviszonyai (lásd, például a vadászgépcserével kapcsolatos párt-csatározások*^{34 35});
- *a sorkatonai szolgálat időtartama (már 1990-ben, a 12 hónapos sorkatonai szolgálat bevezetésekor is gondot okozott a katonai vezetésnek a légvédelemlél szolgálók kiképzési ideje*³⁶).

A mindenkori politikai vezetésnek a honvédelem fejlesztésére vonatkozó politikai döntések előtt minden esetben sokoldalúan kell elemezni a kül- és a belpolitikai helyzetet.

1.3 A nemzetgazdaság helyzetének figyelembevétele

A nemzetgazdaság helyzetének figyelembevétele egyik legdöntőbb eleme a politikai elemzésnek. A nemzetgazdaság teherbíró-képességének elhanyagolása csak voluntarista döntésekhez vezethet.

Ugyanakkor, a légielő és a légvédelmi rendszer fejlesztésére vonatkozó döntések – már csak súlyos anyagi vonzataik miatt is – visszahatnak a nemzetgazdaság helyzetére.

Ha átgondoltan – a rendszerszemlélet alapján – helyesen választjuk meg a fejlesztés területeinek ütemezését, az lehetővé teszi a nemzetgazdaság megterhelésének optimalizálását. Ha viszont olyan területeket fejlesztünk, amelyek hatása a rendszer egészére a többi terület fejlesztése nélkül nem érvényesülhet, akkor a fejlesztésbe befektetett erőforrások kihasználatlanok maradnak.

Például, új vadász-repülőgépek rendszerbeállítása csak akkor javíthatja a légielő légvédelmi és harctámogató feladatai végrehajtásának hatékonyságát, ha azok alkalmazásának informatikai és vezetési-rendszerbeli feltételei is biztosítva vannak.

1.4 Tenderkiírás

A politikai és a katonai elemzést elősegítheti, ha a fejlesztés során beszerzendő eszközökre és technológiákra tendert hirdetnek meg a beszerzési lehetőségek összehasonlíthatósága és a potenciális szállítók versenyeztetése érdekében. Ennek hiányában csak azokat a lehetőségeket lehet számba venni, amelyekre – a nyilvánosságra kerülő fejlesztési célkitűzések ismeretében – jelentkezők vannak.

*Összefoglalva, megállapíthatjuk, hogy a légierő és a légvédelmi rendszer – mint minden nagy politikai és anyagi vonzatú terület – fejlesztésére vonatkozó döntés széleskörű politikai elemzést igényel. A politikai elemzés első szakaszának eredményeként megfogalmazott **politikai követelmények** szabják meg a további elemző munka irányát és korlátait, ezért már ez a szakasz is meghatározó jelentőséggel bír a fejlesztés egész menetére és eredményességére nézve.*

2 Katonai-szakmai elemzés

Egy rendszer struktúrája alatt, a hagyományos megközelítés szerint általában az alrendszereket, azok elemeit és a köztük, illetve a rendszer környezetével fennálló kapcsolataik felépítését értjük. A légierő és a légvédelmi rendszer vizsgálatához ezek szerint nem kellene mást tennünk, mint a felderítő, a vezetési és a végrehajtó alrendszereket elemeire bontanunk és leírni az alrendszeren belüli, illetve a környezettel fennálló kapcsolataikat. Ez a megközelítés azonban nem adna teljes képet a légvédelem, mint rendszer működéséről, mivel az ilyen – lényegében szervezeti – struktúra nem, vagy csak felszínesen, mutatja meg a rendszeren belül megoldandó feladatok egymásra épülését és kapcsolatait, illetve elfedi azok szervezési rendjét. Egy olyan bonyolult rendszerben, mint a légierő és a légvédelem, egy-egy szervezeti elemre többféle funkcionális feladat megoldása is hárul, egy-egy feladat megoldása pedig megoszlik az egyes szervezeti elemek között.

Ennek az ellentmondásnak a feloldására két lehetőség kínálkozik. Az egyik, ha rendszer "fekete dobozait" olyan mélységig bontjuk ki, hogy ott az elemek már valóban elemek, mivel egyértelműen besorolhatók valamelyik al-al-alrendszerbe. Ez a megközelítés oda vezetne, hogy egyértelmű struktúrát csak az egyes alkatrészek szintjén találjunk.

Ezen az úton járva, az elemek funkcionális hovatartozásának bizonytalansága miatt, vagy csak ellentmondásos, vagy, ha a felbontás már elég mély, még a korszerű számítás-tudomány felhasználásával is kezelhetetlen modellt kapnánk.

Az ellentmondás feloldására ezért egy olyan megoldást célszerű alkalmazni, amely – a modern gyógyászatban elterjedt komputer-tomográfiához (CT) hasonlóan – több irányból világítja át a rendszert és az így kapott "metszetek" korreláltatása alapján ad megfelelő mélységű, de még kezelhető modellt a rendszerről. Ennek lényege az, hogy a rendszer "fekete dobozainak" felbontását úgy végezzük el, hogy először a **céljának** elérése érdekében megvalósítandó **funkciók**, az ezek megvalósítása során végrehajtandó **feladatok**, majd az ezek **szervezési módja** szerint strukturáljuk – világítjuk át – a rendszert.^{37, 38}

A katonai-szakmai elemzés során – többek között – olyan fontos kérdésekre is választ kell adni, hogy a vadászrepülőgépek cseréje hogyan befolyásolja a légierő légvédelmi és harctámogató funkcióinak megvalósítását:

- Milyen lesz a feladatmegosztás a légierő fegyvernemei között, és hogyan fognak ezek együttműködni egymással?
- Hogyan lehet megóvni a saját és a szövetséges csapatokat az új vadász-repülőgépek véletlen csapásaitól?
- Hogyan lehet megóvni az új repülőgépeket a saját és a szövetséges légvédelem csapásaitól?

A katonai-szakmai elemzés eredményeként kell meghatározni a *katonai-műszaki* elemzés alapjául szolgáló **katonai követelményeket**.

3 Katonai-műszaki elemzés

A légvédelmi rendszer feladat struktúrájában szereplő feladatok közül a légihelyzet információkat hordozó, különböző **jelek vétele** és a légvédelmi **beavatkozás** egyes fajtáinak végrehajtása csak **decentralizáltan** valósítható meg. Az információfeldolgozási folyamat egyes fázisainak feladatai azonban elvileg mind decentralizáltan, mind centralizáltan végrehajthatók. A **katonai-műszaki elemzés** során, a légvédelmi rendszer szervezési struktúrája alapján azt kell megvizsgálni, hogy az egyes információfeldolgozási fázisok milyen mértékű centralizálására van szükség ahhoz, hogy a beavatkozásra vonatkozó döntéseket optimalizálni lehessen.

A **katonai-műszaki elemzés** során kell meghatározni – és lehetőleg számszerűsíteni – a *katonai követelményekben* meghatározott célkitűzések eléréséhez szükséges beavatkozó és felderítő eszközök minimális – még elfogadható – és maximális – lehetőség szerint elérendő – paramétereinek értékét, valamint a különböző feladatszervezési változatokhoz szükséges adatátviteli, -feldolgozási és -megjelenítési kapacitást – lényegében a légierő vezetési információs (C⁴I – Command, Control, Communication, Computer and Intelligence) rendszerének a paramétereit. Emellett, meg kell vizsgálni az egyes szervezési változatok – illetve, azok különböző kombinációja – alkalmazása a légierő rendszerének hatékonyságára gyakorolt hatását.

A katonai-műszaki elemzés során – többek között – olyan fontos kérdésekre is választ kell adni, hogy a vadászrepülőgépek cseréje hogyan befolyásolja a légierő vezetési információs rendszere funkcióinak megvalósítását:

- Hogyan fog együttműködni a légierő egyes fegyvernemeinek, illetve a légierő és a szárazföldi csapatok vezetési információs rendszere?
- Hogyan fognak együttműködni a saját és a szövetséges légierő vezetési rendszerei a NATO egységes légvédelmi rendszerének keretében?
- Hogyan fog együttműködni a magyar légierő vezetési információs rendszere a magyar és a szomszédos országok polgári légiforgalom-irányítási rendszerével az Eurocontrol keretében?

A katonai-műszaki elemzés eredményeként kell meghatározni a szakmai elemzés utolsó lépéseként végrehajtandó komplex *katonai-műszaki-gazdasági elemzés* alapjául – a katonai követelményekkel együtt – szolgáló **műszaki követelményeket**.

4 Katonai-műszaki-gazdasági elemzés

A **katonai-műszaki elemzés** eredményeit összefoglaló *műszaki követelmények*, az elemzés alapjául szolgáló *katonai követelmények* valamint a – tenderkiírás, vagy ajánlatkérés alapján – kiválasztott *beszerzési lehetőségek* egybevetésével, a komplex **katonai-műszaki-gazdasági elemzés** során kell megvizsgálni azt, hogy:

- a rendszerben lévő fegyverzeti és vezetési eszközök milyen mértékben és mennyi ideig felelnek meg a követelményeknek;
- melyek azok az elemek, amelyek miatt a légierő rendszere nem képes teljesíteni a követelményeket;
- milyen sorrendben kell végrehajtani a nem megfelelő fegyverzeti és vezetési eszközök cseréjét, hogy a rendszer – ha csökkentett követelmények szerint is – működőképes maradjon, és az újonnan rendszerbe állítandó eszközök lehetőségeit minél előbb ki lehessen aknázni;
- az adott beszerzési lehetőségek közül melyek a legkedvezőbbek a *teljes rendszer* paramétereinek javítása, valamint az anyagi és az időtényezők szempontjából;
- az újonnan rendszerbeállítandó, illetve a korszerűsítendő fegyverzeti és vezetési eszközök milyen diszlokációs és szervezeti változtatásokat igényelnek.

Kiemelt figyelmet kell fordítani azokra a kérdésekre, amelyek a NATO-ba Magyarországgal egyidejűleg felvett, illetve a potenciálisan felvételre kerülő új szövetségesekkel való együttműködést érintik:

- Hogyan tudják igénybe venni az új vadászpilóta gépek ezen országok repülőtereinek navigációs és kiszolgáló rendszereit?
- Hogyan lehet kölcsönösen kihasználni a meglévő, illetve az újonnan létrehozandó kiképző, átképző és gyakorló bázisokat?
- Célszerű és gazdaságos-e közös regionális javító és logisztikai bázisok létrehozása?

A fenti kérdések komplex katonai, műszaki és gazdasági elemzése alapján kell kidolgozni azokat a *fejlesztési javaslatokat*, amelyek a **politikai elemzés** második szakaszának elvégzéséhez – az egyes fegyverzeti és vezetési eszközök rendszerbeállítására vonatkozó döntés megalapozásához – szükségesek.

A fejlesztési javaslatoknak – az újonnan rendszerbeállítandó, illetve a korszerűsítendő fegyverzeti és vezetési eszközök mellett – tartalmazniuk kell a légvédelmi rendszer, ezeknek megfelelő, új *térbeli és szervezeti struktúrájára* – a diszlokációra és az állománytáblára – vonatkozó javaslatokat is.

A légvédelmi rendszer fejlesztési lehetőségeinek vizsgálata során, természetesen figyelembe kell venni a javasolt változásoknak a légierő többi fő funkciójának megvalósítására gyakorolt hatását is.

5 A politikai elemzés második szakasza

A komplex **katonai-műszaki-gazdasági elemzés** eredményeként elkészült *fejlesztési javaslatok* képezik az alapját a **politikai elemzés** második szakaszának, amelynek során figyelembe kell venni a *védelmi és szövetséges követelmények*, a *kül- és belpolitikai helyzet* valamint a *nemzetgazdaság helyzetének* a politikai elemzés első szakaszának lezárása után bekövetkezett változásait.

Például, magyar nemzetbiztonsági kabinetnek a Gripen vadász-repülőgépek bérletére és a MiG-29-esek rendszerben-tartási idejének meghosszabbítására vonatkozó döntése után egy nappal következett be New York-i terrortámadás. Ez az egy tény is jelentős mértékben befolyásolhatja a légierő alkalmazási lehetőségeivel kapcsolatos nézeteket, a védelmi és szövetségi igényeket, de hosszabb távon a nemzetgazdaság helyzetét is.

A **politikai elemzés** második szakaszában lehet érdemi *döntést* hozni a légierő fejlesztéséhez szükséges új fegyverzeti és vezetési eszközök *rendszerbeállításáról*, illetve a rendszerben lévő eszközök szükséges és lehetséges korszerűsítéséről.

A Magyar Honvédségnek az új vagy korszerűsített eszközök rendszerbeállítására és tesztelésére vonatkozóan kialakult rendje van, ezért ezek részletes vizsgálatára e tanulmány keretei között nem vállalkozom.

Hivatkozások jegyzéke

¹ Például, a Biztonságpolitikai és Honvédelmi Kutatások Központjának (BHKK), 1991-ben készült, „*Hazánk légtérének és a repülések biztonságának többoldalú infrastrukturális biztosítása az integrált védelmi rendszer megszüntével*” című kutatási programja.

² Például, 1991-ben a honvédelmi miniszternek, az országgyűlés Honvédelmi Bizottságának és több katonai felsővezetőnek küldtem meg a „*Javaslat a magyar légvédelem hatékonyságának javítására*” című, tanulmányomat.

³ Jeffrey M. Lenorovitz: „*Hungary to Acquire IFF Equipment A Part of Air Force Modernization*”, Aviation Week & Space Technology, April 27, 1992

⁴ Szilágyi Béla: „*Légiháború*”, Kurír, 1992. július 6.

⁵ Tutak, Ryan.: „*Hungarian Aircraft to Fly with US-Made IFF*,” Jane's Defence Weekly, December 18, 1993. Pp. 5.

⁶ Hitchens, Theresa. „*Hungarians May Parlay Russian Debt into Missiles*,” Defense News, May 3-9, 1993. Pp. 1, 45.

⁷ „*Russia to Pay Debts to Hungary with MiG-29s*,” Jane's Defence Weekly, June 12, 1993. Pp. 26.

⁸ „*Anxious and Now non-Aligned, Hungary Will Swap Trade Debt for MiGs*,” Aerospace Daily, June 23, 1993. Pp. 506.

⁹ „*Hungary Takes MiG-29s as Repayment*,” Flight International, July 21-27, Pp. 14.

¹⁰ „*MiG-29s Arrive in Hungary*,” Flight International, October 20-26, 1993. Pp. 22.

¹¹ „*Russia Repays Hungary With Fulcrum Fighters*,” Jane's Defence Weekly, October 30, 1993. Pp. 19.

¹² „*Swapping MiG-29s for Debts*,” Jane's Intelligence Review, October 1994. Pp. 441.

¹³ Bak Mihály: „*Átvilágították a légvédelmet*”, Világgazdaság, 1997. december 8.

¹⁴ „*A légierő vezérkar és szervezetei*”, <http://www.honvedelem.hu/cikk.php?cikk=5461>, 2001. 08. 16

¹⁵ Jeffrey M. Lenorovitz: „*Hungary to Acquire IFF Equipment A Part of Air Force Modernization*”, Aviation Week & Space Technology, April 27, 1992

¹⁶ „*Russia to Pay Debts to Hungary with MiG-29s*,” Jane's Defence Weekly, June 12, 1993. Pp. 26.

¹⁷ Dr. Kurucz István ezredes „*Információszerzés, feldolgozás és adattovábbítás rendje a NATO egységes légvédelmi rendszerében*”, előadás, 1996

¹⁸ Kemp, Damian. „*Controversy in Hungary over French missile buy*,” Jane's Defence Weekly, 16 April 1997. P. 14.

¹⁹ „*Hungary's milestone missile buy*” 16 April 1997

(http://www.janes.com/defence/air_forces/news_briefs/jdw970416_10.shtml)

²⁰ Haszán Zoltán: „*A légierő modernizálása*” Népszabadság 2001.09.11

²¹ Kárász János, Szabó János: „*Győzött a svéd vadász*”, Népszabadság 2001.09.11

²² Ebből némi ízelítőt ad a Népszabadság (NSZ) OnLine (NOL) összefoglalója a vadász-repülőgép beszerzésre vonatkozó döntés előzményeiről. (<http://www.nepszabadsag.hu/>)

²³ Michael J. Jordan: „*Janos Szabo Hungarian Minister of Defence*” (Szabo said: "Buying these jets has never been a precondition for joining NATO. On the other hand, reform of our defence forces is."), (http://www.janes.com/regional_news/europe/interviews/dw990106_i.shtml)

²⁴ u.ott: („Szabo remains optimistic that the acquisition of 30 new fighters is on the horizon. The centrepiece of Hungary's ageing fleet today is 27 MiG-29s received from Russia in 1993 as debt repayment. Nineteen of these will be available to NATO, though up to 50% are reportedly inoperable.”)

²⁵ Bak Mihály: „Átvilágították a légvédelmet”, Világgazdaság, 1997. december 8

²⁶ Dr. Kurucz István ezredes „Információszerzés, feldolgozás és adattovábbítás rendje a NATO egységes légvédelmi rendszerében”, előadás, 1996

²⁷ „Svéd belépő a NATO-ba” Népszabadság 2001.09.11

²⁸ „We conclude the Gripen feature article with summaries of recent proposals to Hungary and Poland”, 3 January 2001, (http://www.skyguys.org/Archives/Year2001/Feb01/Feature_Articles_Gripen_Page_Four.html)

²⁹ „Gripen Team Submits Improved Offer to Polish Air Force”, 4 January 2001, (http://www.skyguys.org/Archives/Year2001/Feb01/Feature_Articles_Gripen_Page_Four.html)

³⁰ Bak Mihály: „Átvilágították a légvédelmet”, Világgazdaság, 1997. december 8. 6. oldal

³¹ „MiG-29 upgrade – optimal solution for central and eastern Europe countries to re-equip air forces” (<http://rcaam.milparade.com/free/00311.htm>)

³² „Hungary – Support for F-16A/B Aircraft”, Defense Security Cooperation Agency, 18 June 2001, (<http://www.dsca.osd.mil>)

³³ „Saab JAS Gripen aircraft challenged by US-Turkish F-16 alliance in Ceurope”, September 07, 2001, (<http://library.northernlight.com/FA20010907650000151.html?cb=229&dx=1031&sc=0#doc>)

³⁴ „Reklámrepülés Taszáron?”, Magyar Hírlap, 2001.02.13

³⁵ „MSZP: Elhárult az ósdi gépek beszerzésének veszélye”, Népszabadság 2001.09.11

³⁶ Mátrai: „Lyukas égbolt alatt – Elvékonyodott a védelmi gyűrű” interjú Farkas Attila ezredessel, a Magyar Honvédség rádiótechnikai főnökével, Esti Hírlap, 1990. augusztus 22.

³⁷ Seres György, Koháry István: „A légierő szerepváltozásai – II. rész. A légierő rendszerszemléletű vizsgálata”, szerződéses pályázat, Magyar Hadtudományi Társaság, 1997., 39. oldal

³⁸ Seres György: „A magyar légierő korszerűsítésének néhány kérdése” szerződéses pályázat, Magyar Hadtudományi Társaság, 2001.