



OTKA 84368 KUTATÁSI ZÁRÓJELENTÉS

DR. HABIL. KRAJNC ZOLTÁN:

**AZ EGYETEMES ÉS MAGYAR LÉGI HADVISELÉS ELMÉLETÉNEK ÉS GYAKORLATÁNAK A
FEJLŐDÉSTÖRTÉNETE**

2014

Tisztelt OTKA Bizottság! Tisztelt Hölgyem/Uram!

„Az egyetemes és magyar légi hadviselés elméletének és gyakorlatának a fejlődéstörténete” című pályázatunkkal elnyert támogatás keretében folytatott kutatómunkát elvégeztük!

AZ ELVÉGZETT MUNKÁRÓL AZ ALÁBBI RÉSZLETES JELENTÉST TESSZÜK.

A KUTATÓMUNKA CÉLJAI VOLTAK:

1. A légierő hadművelet elmélet elveinek, sajátosságainak az összegzése.
2. A légierő- és a légi hadviselés elmélete fejlődési tendenciáinak a feltárása.
3. A légierő műveleti struktúrájában bekövetkezett lényegi változásoknak az elemzése, a jövő légi műveleteivel kapcsolatos kutatások összegzése.
4. A korszerű légi műveletek tartalmából a hazánk számára relevánsak összegzése.

A MEGVÁLASZOLANDÓ, ELEMZENDŐ TÉMAKÖRÖK VOLTAK:

1. A légierő elméletek (teóriák) összegző, összehasonlító áttekintése, különös tekintettel a közelmúlt releváns elméleteire.
2. A légierő alkalmazásának, a légvédelemnek elmélete és gyakorlata (tapasztalatai) a kezdetektől a II. világháború idejéig, fókuszálva a Magyarországi történésekre.
3. A légi hadviselés egyik alapvető, ugyanakkor „*elhanyagolt*” szegmensének, a helikopterek alkalmazása témakörnek a vizsgálata.
4. A légierő hadművelet-elmélet gyakorlatát meghatározó „*légi hadviselési stratégiaalkotás*” törvényszerűségeinek és gyakorlatának a vizsgálata.

A pályázat elnyerés után azonnal elkezdtük a vállalt kutatómunkát. Pontosítottuk a kutatási tervet, pontos időtervet készítettünk a tervezett kutatómunka kutatási ciklusokra bontása után és egyeztettünk a potenciális külföldi partnerekkel, szakértőkkel.

A jelentés főrészében részletesen beszámolunk a kutatási tervnek megfelelően végzett eddigi kutató munkáról. Az egyes fejezetekben, az adott témakörben megjelent tanulmányok, szakcikkek rövidített változatát, egyfajta összegzését jelenítettük meg, valamint a még nem közölt, de az MTA-REAL repozitóriumban, az összes közleménnyel együtt elhelyezett, háttér tanulmányok esszenciáját integráltuk, a terjedelmi korlátok betartása miatt. (maximum 25 oldal, 75.000 karakter)

A jelentés végén pedig pontokba szedve, tömör megfogalmazásban, a kutatás összegzett eredményeit rögzítettük.

A honlapon található információ szerint „*az OTKA projekt lezárását és végső elszámolását követően a projekt dologi költségeinek visszafizetett maradványából maximum 1 M Ft megpályázható a kutatási témához kapcsolódó, egy éven belül megjelenő cikk publikációs költségére*”, így a vissza utalásra kerülő nagyjából 500.000 Ft-t (még nincs pénzügyi zárás) megpályázom a kutatás eredményeiből kiadásra tervezett kiadvány (könyv) költségeire.

Kérem a Tisztelt Bizottságot, hogy az OTKA-projekt keretében végzett munkánkat, a jelentés alapján, fogadja el!

Budapest, 2014. január 28.

Dr. habil. Krajnc Zoltán sk.
vezető kutató, egyetemi docens

Tartalom

I.	ELSŐ TÉMAKÖR: A LÉGIERŐ ELMÉLETEK (TEÓRIÁK) ÖSSZEGZŐ, ÖSSZEHASONLÍTÓ ÁTTEKINTÉSE, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A KÖZELMÚLT RELEVÁNS ELMÉLETEIRE	1
II.	MÁSODIK TÉMAKÖR: A LÉGIERŐ ÉS LÉGVÉDELEM ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA (TAPASZTALATAI) A KEZDETEKTŐL A II. VILÁGHÁBORÚ IDEJÉIG, FÓKUSZÁLVA A MAGYARORSZÁGI TÖRTÉNESEKRE	5
III.	HARMADIK TÉMAKÖR: A HELIKOPTEREK ALKALMAZÁSÁNAK A VIZSGÁLATA	9
IV.	NEGYEDIK TÉMAKÖR: A LÉGIERŐ HADMŰVELET-ELMÉLET GYAKORLATÁT MEGHATÁROZÓ „LÉGI STRATÉGIAALKOTÁS” TÖRVÉNYSZERŰSÉGEINEK ÉS GYAKORLATÁNAK A VIZSGÁLATA	12
V.	A KUTATÁS ÖSSZEGZETT EREDMÉNYEI, JAVASLATOK	17



„Az egyetemes és magyar légi hadviselés elméletének és gyakorlatának a fejlődéstörténete” tudományos kutatási téma rendkívül komplex és nagy téma, azt teljes egészében, egyfajta holisztikus közelítéssel kívántuk megfogni, azonban abban is fókuszálni a számunkra leginkább meghatározó elméleteknek a vizsgálatára.

Jelen zárójelentésben és a már megjelent publikációkban alapvetően a légierő hadművelet-elmélet (hadműveleti művészet) általános, nagybani kérdéseire (légierő elméletek, légi stratégiák) és a magyar vonatkozások egyes kérdéseit (a légvédelemi tüzéség elméletének fejlődéstörténete, a helikopteres-forgószárnyas képesség harcászati alkalmazásának főkérdései) taglaltuk.

Az OTKA-támogatásával végzett kutatások egy része még nem publikált, csak kutatási részeredményként (kéziratként) van meg, amelyeket a közeljövőben, természetesen feltüntetve a támogatás tényét tervezünk publikálni. (pl. izraeli légi hadviselési elméletek és tapasztalatok a légi szembenállási műveletek vonatkozásában, a légi fölény kivívása érdekében)

I. Első témakör: a légierő elméletek (teóriák) összegző, összehasonlító áttekintése, különös tekintettel a közelmúlt releváns elméleteire

A hidegháborút követő, légierővel kapcsolatos stratégiai gondolkodás tárgyalásának kiindulópontja **John Warden** ezredes munkássága, akit az 1991-es öbölháború légi hadjáratának tervezőjeként tartanak számon. Kuvait Irak általi 1990. augusztusi lerohanásakor Wardent a megtorló légi válaszcsoport tervének összeállításával bízták meg. Az eredmény az elhíresült „*Instant Thunder*” lett, egy olyan stratégia, mely Irak fontosabb pontjainak légi támadásokkal való egyidejű támadását jelentette, beleértve a vezetési, irányítási és kommunikációs hálózatot, valamint a kulcsfontosságú infrastruktúrát és egyéb létesítményeket. Véleménye szerint a légierő képes közvetlenül támadni a szárazföldi erőket, a lehetőségekhez mérten kevés vérontással, ezzel elkerülve egy nagyszabású szárazföldi hadjárat szükségességét. Végül, persze, szükség volt egy rövid szárazföldi hadjáratra; mindazonáltal Warden intellektuális hozzájárulását központi jelentőségűnek ítélték a későbbi „*Desert Storm*” hadművelet sikerében.

Amikor Wardent felkérték az iraki invázióra adandó válaszcsoport megtervezésére, ő már addigra éveket töltött légierő stratégián és elméleten való gondolkodással. 1988-as könyvében, a „*The Air Campaign*”-ben, Warden műveleti szinten felvázolja elképzeléseit egy légi hadjárat megtervezéséről és végrehajtásáról, beleértve a légi fölény megszerzését, támadó és védelmi műveleteket, valamint a légierő akadályozó műveletekre és a szárazföldi erők szoros légi támogatására való használatát. A közvetlen légi támogatásról alkotott kép ellentmondásosnak bizonyult annak tükrében, hogy Warden a légierőnek alapvetően kulcsfontosságú látott és annak központi szerepet szánt. A következőképpen érvelt: „*A földön lévő katona hasznosnak fogja találni a*

*közvetlen légi támogatást minden elképzelhető szituációban, az üldözéstől kezdve a visszavonulásig.” ,.....
„A légi hadjárat, bizonyos körülmények között, sokkal fontosabb lehet a szárazföldi hadműveletnél.”*

Mindazonáltal, a könyvében megjelenő gondolkodás letisztult jellege hozta meg Wardennek az igazgató-helyettesi kinevezést a háborús koncepciók igazgatóságánál. Bár a könyv a háború műveleti szintjére fókuszált, Warden azonnal a légierő stratégiai alkalmazása felé fordította figyelmét, és ez a stratégiai gondolkodás vált igazán maradandóvá. 1988 nyarán írt „*Global Strategic Outline*” című értekezésében Warden amellett érvel, hogy az „*ellenség egy rendszer*”, melynek hatékony működése bizonyos súlypontokon nyugszik, és melyeknek sikeres támadása megadásra kényszerítheti az ellenséget.

Warden elméletének a lényegét az ún. „*Wardeni ötgyűrűs célpontkiválasztási-modell*” képezi, ami szerint a politikai és katonai vezetési-irányítási rendszer „lefejezésével” elérhető a „*stratégiai bénítás*”, amely biztosítja az ellenséges kormányzat elszigetelését, illetve leváltását.

Ideális esetben, a háborús során a vezetési és irányítási centrumok sikeres támadásával az ellenség engedményekre kényszeríthető – ezt a stratégiát Robert Pape és sokan mások (lásd később) „*lefejezésként*” jellemezték.

Warden ezen túl amellet is érvelt, hogy az öt kör mindegyikében található több célpontcsoport ellen egyidejűleg végrehajtott támadás exponenciális erővel hatna és kapitulációt kényszerítene ki. Ezt a stratégiát később „*párhuzamos támadásnak*” nevezték el, mely kifejezés közvetlenül az 1991-es öbölháború után jelent meg. „*A stratégiai támadás legfontosabb feltétele az ellenség rendszerének megértése,*” érvelt Warden egy 1995-ös cikkben. Az ellenségnek számos „*létfonosságú támadási felülete*” van, és ha ezek jelentős hányadát egyidejűleg érné támadás, az okozott kár „*helyrehozhatatlan*” lenne. Warden számára a „*sorozatos hadviselés*” – manőver és ellenmanőver, támadás és ellentámadás, a csúcspont elérése a hadjárat során – volt a történelmi tapasztalat. De mára a technológiai fejlődés lehetővé teszi a párhuzamos hadviselést, a közel azonos időben végrehajtott támadásokat az ellenség stratégiai és műveleti szintű gyenge pontjai ellen.

A hidegháborút követő időszak másik jelentős légierő teoretikusának, **Robert Pape**-nek több nézete szembe helyezkedik a Warden által vallottakkal. 1996-os könyvében, a „*Bombing to Win: Airpower and Coercion in Warfare*” -ben, Pape, a Chicagói Egyetem civil tudósaként, két főbb típusát különbözteti meg a kényszerítő légi műveleteknek: a stratégiai bombázást és a megakadályozást.

Az előbbit, mely politikai és gazdasági centrumokban, vagy azok közelében, fix katonai, ipari vagy civil célpontok ellen végrehajtott légitámadásként definiálható, Pape további kategóriákra bontja: „*büntető*”, „*megakadályozó*” és „*lefejező*” stratégiákra. A büntető stratégia a civil társadalomra mér csapást, az ellenállás folytatásának társadalmi költségeinek növelését célozva, egészen addig a pontig, amíg a kényszerített eleget nem tesz a kényszerítő követeléseinek. A stratégiai bombázás e formája jellemzi leginkább Douhet gondolkodását, mely Pape álláspontja szerint uralta a katonai kényszerítés perspektíváit. A megakadályozó stratégia célja az ellenálló katonai eszközeinek korlátozása, mellyel az elérhetné politikai és területi célkitűzéseit. Egy ideális megakadályozó stratégiai bombázásra alapuló stratégia, melyre Pape stratégiai megakadályozásként utal, magában foglalja fegyvergyárak és háborús termelés során kritikus fontosságú nyersanyagok célba vételét is.

Szemben a büntetéssel, a megakadályozás megköveteli a fegyverek „*hajszálpontosságát*”. Végül, a „*lefejezés*” a stratégiai bombázás egy új formája, melyet a fegyverek növekvő pontossága tesz lehetővé (ezt a pontosságot e stratégia meg is követeli). A lefejezés mögött rejlő logika a következő: ha „*a modern államok Achilles sarkait (kulcsfontosságú vezetési pontok, kommunikációs hálózatok az ellenség politikai centrumaiban, csomópontok egy nemzet gazdasági infrastruktúrájában, mint pl. az olajfinomítók) kiiktatják, az egész kártyavár összedől.*”

Szemben a stratégiai bombázással, a „*megakadályozás*” csak megakadályozást, késleltetést foglal magában. Ezen műveletek a magára a hadszíntérre, illetve a hadszíntérre vezető ellátási vonalakra fókuszálnak, és ezeken keresztül célozzák az ellenség saját politikai és területi céljainak eléréséhez használt katonai képességeit. Ezen megközelítésben a légierő ideális célpontjai között sorolhatóak a következők (ismét kiemelendő, hogy nagyfokú pontosság igényével): az ellenség kihelyezett egységei; a hadszíntéri parancsnokság, kommunikáció és logisztika; valamint a hadszíntér és a katonai termelési központokat összekötő vonalak. Ezen légi megakadályozó feladatok – melyeket Pape műveleti megakadályozó küldetéseknek is nevez - gyakorla-

tilag az ellenséges vonalak mögött zajlanak, és egy vagy kettő formáját tartalmazzák a hadszíntéri légitámadásnak (a másik a frontvonalon harcoló csapatok közvetlen légi támogatása). A hadszíntéri légi támadások, legyen az (műveleti) megakadályozás vagy a szárazföldi erők támogatása, az első világháborúra vezethetők vissza; ezek azok a tevékenységek, melyeket Douhet irrelevánsnak nyilvánított és melyet Mitchell továbbra is a hadviselés során hasznosnak vélt.

Pape érvelésének alapja, hogy a stratégiai bombázás a „büntető” vagy „lefejező” formájában nem hatékony, és „jelentéktelen”. Ugyanakkor, a légierő lehet hasznos a hadszíntéri légi támadás során, mind közvetlen légi támogatás, mind pedig műveleti megakadályozás formájában, míg a stratégiai megakadályozás (stratégiai bombázás) lényeges lehet néhány körülmény fennállása esetén. Érvelésének másik közelítése, hogy a kényszerítő légi stratégiák közül - büntetés, megakadályozás, lefejezés – egyedül a megakadályozó stratégiák járnak pozitív hozzáadékkal a kényszerítő szemszögéből. Ez igaz a kényszerítő légi műveletek mindkét típusára, a stratégiai bombázásra illetve a (műveleti) megakadályozásra, de különösen az utóbbira.

A büntető stratégiák esetében, Pape érvelése a második világháború alatt a britek németek általi bombázásából évtizedekkel korábban levont következtetéseket visszhangozza. A büntetés feltételezett okozati lánc - a civil társadalom nehéz körülményei társadalmi elégedetlenséget generálnak, mely a kormánnyal szemben politikai ellenállást termel ki – a gyakorlatban nem állja meg a helyét; valójában, az ilyesfajta büntetés nagyobb haragot vált ki a kényszerítővel, mint a kényszerített kormánnyal szemben. A lefejező stratégiák sem működnek, az egyes vezetők helyzete meghatározásának nehézségei miatt – a lefejezés problematikája első-sorban a hírszerzésben keresendő, nem a harci hatékonyságban. A kormányokat még mindig nehéz megdönteni, és ha ez is meg is történik, egy (a kényszerítő szempontjából) szintén nem kívánatos vezetés kerülhet a helyére.

A megakadályozó stratégiára összpontosító kényszerítő légi műveletek befolyásolhatják a háború kimenetelét. Ennek ellenére Pape tartózkodik attól, hogy ténylegesen „hatékonyak” nevezze az ilyen műveleteket, csak addig az állításig megy el, miszerint „bírhatsz némi súllyal”, vagy hasznos elemként jelenhetnek meg, és még ekkor is óvatos a behatárolással. A stratégiai bombázás megakadályozó stratégiái csak általános gazdasági és nyersanyagfőlény által meghatározott, elhúzódozó, felőrlő jellegű háborúk esetében hasznosak, nem pedig egy rövid, már meglévő hadianyagok felhasználásával zajló villámháború esetében. Mondhatni, a stratégiai megakadályozás csak szimultán zajló műveleti megakadályozás mellett alkalmazható hatékonyan. És még ha teljesül is mindkét feltétel, „a stratégiai légi erő nem lehet döntő. A legtöbb, amire képes, az az, hogy lecsökkenti az árat, melyet a saját területnek és a hadszíntéren tevékenykedő légierőnek kell fizetnie az ellenség harctéren való megsemmisítéséért”.

Pape pozitívabban vélekedik a légierő értékéről a műveleti megakadályozás hadszíntér-szintű megakadályozó stratégiájának, valamint a szárazföldi csapatok légi támogatásának esetében. „A kényszerítő stratégia, mely leginkább profitál a precíziós fegyverek (PGM) forradalmából, az a hadszíntéri légi támadás”, érvel Pape, „melynek oka, hogy a hadszíntéri megakadályozás legfontosabb célpontjai, valamint a szárazföldi támogatás célpontjai közül sok pontcél, melyek megsemmisítése közvetlen, „telitalálatot” igényel.” Az ilyen célok magukban lehetnek harcokocsik, páncélozott személyszállítók, önjáró tüzérségi tarackok, híradó bunkerrek, és hidak, melyeket mind könnyebb megsemmisíteni a levegőből PGM használatával, mint anélkül – bár Pape (a későbbi, koszovói tapasztalatok alapján látnokinak nevezhető módon) megjegyzi, hogy a feladat így is nagy kihívást jelent. A harcászati légierő megnövekedett hatékonysága nem jelenti, hogy leváltotta a szárazföldi erőket, mint az utolsóelőtti kényszerítőt; inkább azt jelenti, hogy ezen a szinten a légierő „el képes végezni a munka nagyját, ami után a szárazföldi erőknek már csak „fel kell mosnia”.

Számolva a később felmerülő vitákkal, Pape levonja a következtetést, miszerint általánosan kijelenthető, hogy a megakadályozó légi stratégiák nagyobb valószínűséggel alkalmazhatóak hatékonyan konvencionális haderőkkel szemben, mint gerillák ellen.

Pape analízisére építve, a *RAND Corporation* tapasztalt légierő specialistája, **Benjamin Lambeth** egy Pape álláspontjával sok tekintetben egybehangzó perspektívát vázol fel, melytől leginkább a Pape „félíg üres pohár” megközelítésével ellentétes „félíg teli pohár” értelmezés különbözteti el.

Lambeth, aki eredetileg a szovjet légierő szakértője, a hidegháborút követő első évtizedben saját légierő analízisét az 1991-es öbölháború köré építi, nézeteit számos cikkben és végül egy 2000-ben megjelent

könyvben, a „*The Transformation of American Airpower*” című műben összesíti. A légierő alkalmazásának legkevésbé hatékony módjai – stratégiai bombázás lefejező vagy büntető formában – lényegében olyan céloknak találtak, melyek tulajdonképpen csak látszólagosak, és melyeket az öbölháborúban érintőlegesen vagy egyáltalán nem is próbáltak teljesíteni.

Az öbölháborút követő légierővel kapcsolatos viták nagy része aköré csoportosult, hogy a „*súlypont célok*”, melyeket a Bagdadban és környékén található vezetési pontok és infrastrukturális célpontok jelentettek, bírtak-e a háború kimenetelének szempontjából sorsdöntő jelentőséggel. Ám Lambeth megjegyzi, hogy ez a cél, melyet Pape lefejezésnek nevez, semmiképpen sem volt egy központi célkitűzés a Koalíciós Erők vezetői számára. A súlypont célok a háború alatt indított szövetséges bevetések célpontjainak kevesebb, mint 10 százalékát tették ki. Ugyanakkor, a büntető támadások hatásosságát övező vita kimenetele kérdéses, melyet végül a fegyverek növekvő pontossága tett tárgyalanná. A hidegháborús korszak utáni nyugati haderők távol állnak attól, hogy a civilek tömegei ellen hajtsanak végre büntető jellegű támadásokat, ehelyett még nagyobb pontosságra és a lehető legkevésbé civil áldozattal járó akciók kivitelezésére törekednek. Douhet modelljének kapcsán, melyben a civil társadalomra nagy csapást mérnek azon logika mentén, miszerint ez a későbbiekben az ellenség kapitulációjához vezet, Lambeth megjegyzi, hogy „*nagyon valószínűtlen*”, hogy bármilyen mai szövetséges erő alkalmazná ezt a megközelítést. „*Douhet-t azért vezette ez a logika, mert amikor elméletét leírta, a légierő csak a civil célpontok válogatás nélküli rombolására volt képességekkel felvértezve.*” A hidegháború utáni időszakban, a fejlett precíziós technológiákkal, már sokkal szélesebb a lehetőségek köre.

Ahol Lambeth és Pape egyetért, azok a már fentebb is említett kihangsúlyozott területek – az, hogy a légierő képes csökkenteni a szárazföldi erők veszteségeit, és a hadszíntéri tevékenység nagy részét képes elvégezni, mindezt a szárazföldi erők bevetését megelőzően. Lambeth számára az öbölháború megmutatta, hogy a légierő egy parancsnok számára lehetővé teszi a szárazföldi frontális támadás elhalasztását addig, míg annak potenciális „*költségei*” a saját erőkre nézve (a veszteségek, melyeket emberéletben mérnek) nem csökkentek számottevően. „*A légierőnek ma már megvan a lehetősége, hogy a háborúk kimenetelében oroszán részt vállaljon, ezáltal lehetővé téve a többi haderőnemnek, hogy azok a lehető legkisebb szenvedéssel, erőfeszítéssel és veszteséggel ériék el céljaikat*”. Ez viszont azt sugallta, hogy „*a szárazföldi erők elsődleges célja egy nagy intenzitású konfliktusban már a győzelem kivívása helyett annak pusztaságára korlátozódhat.*”

Lambeth az 1991-es öbölháborút követő légierővel kapcsolatos vita lényegét találóan úgy jellemezte, mint érvek ütköztetését a szárazföldi hadviselés azon szakértői között, akik szerint a győzelem kiteljesítéséhez még mindig szükség van „*a földet érő bakancsokra*”, és a légierő azon támogatói között, akik szerint a modern légierő képessége a szárazföldi hadviselés befolyásolására „*átlépett egy határt, melyen túl hatásai nagyságrendekkel számottevőbbek, mint korábban.*”

Lambeth mindkét nézőpontban lát rációt, és figyel arra, hogy saját légierő stratégiai gondolkodásában számoljon a szárazföldi erők szerepével. A légierő egyedül nem nyerhet háborút, és a probléma nem abban rejlik, hogy a légierő „*képes-e rá egyedül.*” Ehelyett, Lambeth érvelésének alapja, hogy a technológiai fejlődés a többi haderőnemhez képest drámain megnövelte a légierő harci potenciálját. „*Ami jellegetessége a mai amerikai légierőnek... az, hogy relatív kapacitásában az erők összevonására vonatkozólag messze megelőzte a felszíni erőket, mind a szárazföldit és tengerit ... az erők összevonásának tényleges igénye nélkül.*”

Lambeth számára az öbölháború megmutatta, hogy mára a légierő korábban elérhetetlen lehetőségeket helyezett a parancsnokok kezébe, mint az erőkivetítés, a „*tartózkodó*” precíziós csapás, valamint a megnövekedett helyzeti tudatosság. Az erőkivetítés egyszerűen arra a képességre utal, hogy az Egyesült Államok területéről távoli helyekre képes kihelyezni katonai erejét, és ott fenntartani azt. Ez megvalósítható hajókkal, valamint az Egyesült Államok esetében, repülőgép-hordozó anyahajók harci csoportjával.

A légierő megnövekedett és korlátlan felhasználását az tette lehetővé, hogy az Egyesült Államok légierője elért egy alapvető douheti attribútumot – a levegő uralását, vagy, ahogy Lambeth hívta a „*légi dominanciát*”. Lambeth számára, a megnövekedett pontosság, a jobb harctéri informálódás és az ebből fakadó helyzeti tudatosság, a lopakodó technológia, valamint általános légi dominancia azt jelentette, hogy a légierő elért arra a fejlettségi szintre, hogy stratégiai hatással bírjon a hadviselésben. Azaz, a légierő már olyan mértékű hatást

volt képes kifejtteni, mellyel közvetlenül érhetett el nemzeti/politikai célokat, és nem csak harcászati/harctéri feladatokat volt képes végrehajtani, mint pl. az ellenséges erők legyőzése. Ez az elképzelés, együtt más, a légi szerepét és értékét tárgyaló témával, heves viták tárgyát képezte a szeptember 11-i terrortámadást követően.

II. Második témakör: a légi erők és légvédelem elmélete és gyakorlata (tapasztalatai) a kezdetektől a II. világháború idejéig, fókuszálva a magyarországi történésekre

A Nagy Háború hatalmas véráldozatokkal járó, de többnyire igen korlátozott eredményeket hozó csatái hamar rádöbentették a katonai vezetékeket, hogy sürgősen szükség van valamilyen áttörést hozó fegyverre, fegyverrendszerre és új műveleti eljárásokra. Nem volt ez a helyzet minden előzmény nélkül. Az 1904-1905-ös orosz – japán háború már figyelmeztetés volt, hogy a beásott, jól előkészített védelemben lévő csapatokat, csak aránytalanul nagy véráldozatok mellett lehet legyőzni. A technikai, haditechnikai fejlődés azonban egyelőre a védelemnek segített. Az első világháború nagyobb részében a lövészárokszerű, a szögdrót hálózatnak, a jól szervezett híradásnak, a tüzérségnek és az azt szervesen kiegészítő géppuskaállásoknak nem volt hatékony ellenszere. A Bruszilov offenzíva, a caporettoi és gorlicei áttörés csak „üdítő” és igen ritka kivételek voltak. 1914 előtt már voltak jelei, kezdeményei a későbbiekben döntést hozó, vagy arra legalábbis reményt adó fegyverzeteknek, de a világháború kitörésekor ezek még csak kezdetleges fejlesztési állapotban voltak. A mérges gázok, a páncélozott harcjárművek, a harckocsik és a különböző funkciójú harci repülőgépek csak a második világháborúban lettek – a gázokat leszámítva – csatákat, hadműveleteket eldöntő fegyverek, fegyvernemek. A számunkra legérdekesebb terület a harci repülőgépek fejlődése, illetve az erre adott, adható katonai válasz, a **légvédelem**, elsősorban annak földről ható komponenseinek megszervezése. Bár a tripoli és a balkán háborúk során is alkalmaztak repülőgépeket és irányított léggömböket (ismertebb nevükön Zeppelineket), tevékenységük és hatásuk jelentéktelenek voltak, az elhárításukra tett erőfeszítések pedig szinte a nullával egyenlők. A repülés és a repülőgépek széleskörű katonai alkalmazása a Nagy háborúban vált általánossá. Ekkor lett az „*úri sportból*” véres katonai valóság.

A repülőeszközök kezdeti közelfelderítő, futár, tűzvezető- és helyesbítő tevékenysége hamar kiegészült bombázó, vadász feladatokkal, majd a második világháborúban utánpótlást szállító, távolfelderítő, deszant szállító és a külön területnek számító tengeri műveletekkel. Mivel az okozott fizikai – és sokáig a harcolóknak okozott lélektani – károk nagyok voltak, ezért a légi erők kezdeményekkel szinte egy időben kezdett kialakulni az ellene való harc gondolata és gyakorlata, a légvédelem.

A légvédelem kialakításában az alábbi főbb területeken kellett megoldást találni:

- a légi eszközök felderítése;
- hatékony elhárító, aktív fegyverrendszer kialakítása a földön és a levegőben;
- és mindezek effektív vezetése.

A magyar honvédség erejéhez és lehetőségeihez mérten mindenkor igyekezett megfelelni a haditechnikai fejlődés követelményeinek.

A *"mivel lehet ezeket az eszközöket elhárítani?"* kérdésre már ekkor is két választ adtak. Az első az, hogy saját magával, azaz repülővel. De ekkor még a hatásos tüzelés nem volt megoldva. A másik lehetőség - természetesen az első nem kizárva, hanem vele együtt fejlődve - a tüzérség fejlesztése volt, a légi célok megsemmisítése. Ezzel is foglalkozott minden európai hatalom, bár a repülőgépekhez képest jóval kisebb hangsúllyal. Az osztrák-magyar és a német hadvezetőség ezt elsősorban a tábori tüzérséggel, valamint a vártüzérséggel akarta megoldani. Ugyan az Osztrák-Magyar Monarchia 1894-től folytatott kísérleteket speciális eszközök létrehozására, de ezek nem jártak sikerrel. A SKODA gyárban 1910-ben megterveztek egy "légi jármű elhárító löveg"-et, de a gyártására csak jóval később került sor. Így a világháború kirobbanásakor a Monarchia nem rendelkezett légvédelmi löveggel. A németek jóval nagyobb súlyt fektettek az ágyúkkal történő légvédelem problémájára. Az 1906-os berlini autó-kiállításon be is mutattak egy páncélozott gépkocsira szerelt középsarkas, 5 cm-es léggömbelhárító löveget. Azonban túl sok erőfeszítést ők sem tettek egy modern légi jármű elhárító eszköz sorozatgyártására. A világháború kezdetén Németország is csak 6 darab gépkocsizó és

8 darab fogatolt kísérleti(!) légvédelmi löveggel rendelkezett. A legnagyobb gondot talán a franciák fordították a légvédelmi tüzérség megteremtésére. 1906-tól már légi célok elleni ágyúkat és löszert terveztek, s a gyakorlati kísérletek 1907-ben megindultak. Ennek ellenére a háborúban egy jó ideig ők is a 75M ágyúkat használták erre a célra.

A háború kezdetén a németek kivételével tulajdonképpen egyetlen hadsereg sem rendelkezett speciálisan repülőeszköz elhárításra konstruált eszközzel. Az viszont hamar kiderült, hogy a repülőgépek harci alkalmazása, ha egyelőre nem is közvetlen csapásokkal, de felderítő, futár és tűzhelyesbítő tevékenységükkel, komoly veszteséget okoz. Az első, sorozatban és valóban légvédelemre szánt ágyúkat a németek gyártották 1916-tól, 8 cm-es, 8,8 cm-es és 10,5 cm-es ürmérettel. A háború végére mintegy 197-szer annyi légvédelmi löveg állt rendelkezésükre, mint a háború kitörésekor (2.576 darab).

Az Osztrák-Magyar Monarchia mivel légvédelmi löveggel nem rendelkezett, ezért a meglévő, majd az oroszoktól zsákmányolt ágyúkat próbálta a légi célok ellen felhasználni. Elsősorban az 5M és a későbbiekben Magyarországon hosszabb pályafutású 5/8M típusú táborigyűkat. Ezek sikertelen tevékenysége miatt a Monarchia vezérkara először lefoglalt 3 darab légvédelmi löveget, melyeket a SKODA gyárban készítettek Hollandia és Románia számára. Ezután elrendelték a típus sorozatgyártását. Ezek fogatolt légvédelmi ágyúk voltak, melyekhez az 5/8M csövet használták fel. Később Magyarország is ezekből örökölt néhányat. Az oroszoktól zsákmányolt 14M8 típusú légi jármű elhárító ágyúk úgyszintén beváltak. A háború során a 8 cm-es 17M táborigyűt is továbbfejlesztették légvédelmi löveggé. A klasszikus, táborigyű és vártüzérség ágyúinak légvédelmi célokra történő felhasználása komoly nehézségekkel járt. A légi hadviselési eszközök repülési jellemzői miatt sem az oldalszögben, sem a helyszögben történő mozgathatóságuk nem volt elegendő. Ezek kompenzálására kezdetleges, később kevésbé kezdetleges megoldásokat vezettek be. A lövegek rögtönzött talpazatra, majd állványzatra helyezése ugyan javított valamit a lehetőségeken, de a hatékonyság, illetve annak javulása, még mindig messze elmaradt a minimális elvárásoktól is. Tényleges változást csak a valóban légvédelmi célokra konstruált lövegek gyártása hozott, a közepsarkas technikai megoldással, valamint a gépjárművekre szereléssel.

1915-től nem csak a technikai, de a szervezeti fejlődés is megindult. Először felállítottak néhány légvédelmi alosztályt, majd 1917-től a légi jármű elhárításra használt ütegek már a tüzérezredekben kerültek felállításra, mint azok 5. ütegei. Ezek 2-2 darab 14.O.M. lövegből álltak. 1918-ban minden gyaloghadosztály rendelkezett egy táborigyűs ezreddel. Minden második ezred ötödik ütege légvédelmi üteg volt. A fegyvernem felértékelődését mutatja az 1918. november 1-ei "Hadsereg beosztási táblázat" is, melyben pusztán a honvéd csapatok a következő erőkkel szerepeltek:

- 13 darab 8 cm-es légelhárító üteg a nehéz tüzérezredek számára;
- 75 darab rögtönzött 8 cm-es légelhárító üteg a városok védelmére, a táborigyűs tüzérezredek számára, a nehéz tüzérezredek részére;
- 16 darab rögtönzött 8 cm-es légelhárító szakasz a táborigyűs tüzérezredek részére;
- 1 darab 7 cm-es motorizált üteg;
- 1 darab 2 cm-es gépagyű szakasz;
- 1 darab 3,7 cm-es gépagyű szakasz;
- 1 darab 7 1/2 cm-es olasz légelhárító üteg.

Érdekes néhány szót szólni a légvédelmi tüzérség hatékonyságáról az I. világháború alatt. 1914-ben 1 cél lelövéséhez mintegy 11.000 lövés volt szükséges, 1918-ban körülbelül 3.500. A légvédelmi tüzérség az összes megsemmisített cél 18-20 %-át lőtte le.

Elmondható, hogy a háború végére a légi jármű elhárító eszközök, kiemelten a lövegek, egyre nagyobb szerepet és súlyt kaptak a harcokban. De önállósodásuk - az Osztrák-Magyar Monarchiában - nem történt meg a táborigyűs és vártüzérségtől. Másrészt igazán eredményes és elsősorban légvédelmi löveg konstruálására és sorozatgyártására sajnos nem került sor. Az összeomláskor a Monarchia légvédelemre használt löveganyagának legnagyobb része megsemmisült, vagy az ellenség kezére került. Így a Magyar Tanácsköztársaság is csak 10 légvédelemre alkalmas ágyúval rendelkezett. Ebből 4 darab 14M, 6 darab 5M volt. Ezeket a főváros védelmére tervezték felhasználni, s megszervezték a 43. tüzérezredet, 5 légvédelmi üteggel.

A tanácsköztársaság bukása után az országot hét katonai körzetre osztották. Azonban ez egy ideig pusztán elmélet volt, hiszen a románok utolsó csapataikat csak 1919 decemberében vonták ki a Duna-Tisza közéről és a Tiszántúlról. Így az év végéig csak négy katonai körzet alakult meg, mégpedig a budapesti, a székesfehérvári, a kaposvári és a szegedi. Repülőelhárító üteg a hadrendekben nem szerepelt. Ennek oka elsősorban a löveghiány volt.

1920 elején határozat született egy 2 löveges, 14M anyagú "repel" tanüteg felállítására, a megalakítandó tüzér tanezred keretein belül. Az ágyúkat páncélvonalokról szerelték le. A magyar területek visszafoglalására kidolgozott tervekhez a csapatok gyakorlatilag légvédelemmel nem rendelkeztek. A főváros védelmét viszont a vezetés mindenképpen meg akarta oldani a lehetőségekhez képest. 1920 augusztusában a HM elrendelte a *"Budapesti tüzérsztály Repülőelhárító üteg"*-ének felállítását. Ez 4 darab 14M légi jármű elhárító lövegből és 1 darab 75M jelző lövegből áll. Az üteg a novemberi hadrendben megjelent, a budapesti hadosztálynál a tüzérezred 4. ütegeként. Igaz, itt csak 3 darab 8 cm-es és 1 darab 7,5 cm-es ágyú szerepelt. Emellett még a *"Gellért őrség"* állományában volt 2 darab légvédelmi löveg.

A HM tervei szerint 7 gyalogos hadosztályt és 1 lovas hadosztályt kellett volna felállítani. Ezek egy-egy 4 löveges repülőelhárító üteggel rendelkeztek volna. Ezen kívül egy "Tanüteg"-et terveztek még 4 löveggel hadrendbe állítani. A mindezekhez szükséges 36 ágyúból csak 10 darab állt rendelkezésére a magyar hadseregnek. A fegyveranyag kiegészítésére különösebb remény nem volt. Így a meglehetősen szegényes örökség, mind mennyiségi, mind minőségi szempontból erősen éreztette hatását a két világháború között, elsősorban a húszas években.

Az 1920. június 4-én megkötött és 1921. július 26-én életbe lépett békeszerződés mindenestre „*rendezte*” a magyar légvédelmi tüzérség kérdését, mégpedig hosszabb időre. A szerződés katonai téren teljesen kilátástalan helyzetbe hozta Magyarországot. A légvédelmet, annak passzív formájának kivételével, teljesen megtiltotta. A *"Magyar Békeszerződés"* V. része a *"Katonai, hadihajózási és léghajózási rendelkezések"* foglalkozott a tüzérséggel. Az V. rész 1. fejezet 108. cikk kimondta, hogy *"Tilos minden olyan csapatalakulat, mely a jelen címhez csatolt Táblázatokban említve nincs"*, ezért Magyarország sem repülő erőket, sem légvédelmi ágyúkat nem tarthatott. A teljes kiszolgáltatottságot csak tovább növelte a XI. rész, mely a *"Légi közlekedés"*-sel foglalkozott, s úgy rendelkezett, hogy a *"Szövetséges és Társult Hatalmak kötelékébe tartozó légi járművek Magyarország területén teljesen szabadon repülhetnek, vagy leszállhatnak..."*. A 117. cikk kimondta, hogy *"a megengedett mennyiséget meghaladó minden fegyvert, lőszert és hadianyagot, ideértve a repülőelhárítás minden eszközét..."* ki kell szolgáltatni.

Magyarország több szempontból is kilátástalan helyzetbe került. A négy környező ország mindegyike részesült valamilyen mértékben hazánk területéből. Közülük hárommal ráadásul feszült, időnként kimondottan ellenséges volt a viszony. Magyarország területének kétharmadával együtt elvesztette a jobban védhető határait is. Légvédelmi szempontból szintén veszélyes helyzetbe kerültünk, hiszen a repülőeszközök fejlődése, hatótávolságuk növelése azt eredményezte, hogy az országnak gyakorlatilag alig volt „*mélysege*”. Ez az időbeni riasztást és a harc felvételének a lehetőségét tette lehetetlenné. A nagyvárosok és az ipari termelés központjai az ország méretéből adódóan, szinte mind veszélyesnek tekinthető távolságra feküdtek a határoktól. Tulajdonképpen az ellenséges repülők által területünk 100%-a veszélyeztetett volt. Budapestet a cseh-szlovák határtól 8-10 perc alatt el lehetett érni. Az ország észak - déli irányban mintegy 1 óra, kelet - nyugati irányban mintegy 2 óra alatt átrepülhető volt. Az ekkoriban rendszeresített bombázók erre minden probléma nélkül képesek voltak. Egyébként is, a repülőgépek a két világháború között ugrásszerűen fejlődtek.

Így tehát nem lehetett eltekinteni egy működőképes légvédelmi rendszer megteremtésétől. Igaz, hogy ezt a békeszerződés megtiltotta, de a magyar állami és katonai vezetés azt nem szándékozott betartani. Kettős problémát kellett megoldani. Egyfelől a diktátum korlátozásait, s az azokat ellenőrző Külföldi Katonai Ellenőrző Bizottságot kellett *"kijátszani"*, másfelől az anyagiakat volt szükséges megteremteni a korszerű légvédelmi tüzérség létrehozásához.

A magyar elgondolás a légvédelem megoldására (elsősorban a honi légvédelemre) az alábbiakat foglalta magában: passzív védelem a földről, aktív védelem a földről, defenzív elhárítás a vadászerek által, offenzív elhárítás, az ellenséges repülőalapok megtámadása és megtorló bombázások által.

Az 1. pont megoldása folyamatosan, de igen lassan történt, hiszen óriási összegeket emésztett fel. A 4. pontban foglaltakhoz nagyon erős bombázó erőkre lett volna szükség, s ezzel sem ekkor, sem később nem rendelkezett Magyarország. Számunkra a 2. és 3. pont megvalósítása látszott a legcélszerűbbnek. Igaz, ez is költséges volt, de ez az út vezetett leghamarabb eredményre. A vadászpilóták a légvédelmi rendszer hatásos eszközei voltak, melyek nagy mozgékonyasággal és adott esetekben a döntés kivívásának lehetőségével rendelkeztek. 1939-ig azonban nem tudták megszervezni a tevékenységükhöz és főleg a korai (időbeni) riasztásukhoz szükséges figyelőrendszert.

Az ország méretei miatt is sok nehézséget jelentett volna vadászpilótákkal a teljes terület oltalmazásának megvalósítása. A határsáv problémája is előtérbe helyezte a kérdést, hogy melyik fegyvernemre lehet és kell alapozni: *"A felderítés miatt 60-80 km-es sávban nem tudnak a vadászpilóták sikeresen tevékenykedni. Viszont egy - egy körlet védelme óriási lövegszükségletet jelent."*

A légvédelmi tüzérség azonban jó néhány előnnyel bírt a vadászokkal szemben:

- Gyors harckészség.
- Állandó harckészség, bármilyen időjárási viszonyok között. (Ha meg van a szükséges optikai és fényszóró anyag.)
- Képesség a hosszú harctevékenységre.
- A harc helyzet jobb áttekinthetősége.

Természetesen a figyelő- és előrejelző szolgálat az ő harcukhoz is szükséges volt, de nem volt olyan döntő jelentőségű, mint a vadászpilótáknál. A két fegyvernem egyaránt szükséges volt az ország oltalmazására, de a honi légvédelem területén egyértelműen a légvédelmi tüzérségre kellett alapozni. Feladatukat a következőkben határozták meg:

- A légi felderítés megnehezítése.
- A bombázó repülőgépek megsemmisítése.
- A légi harcban a saját repülőgépek támogatása.

A fegyvernem felismert fontosságát jelzi a kor egyik katonájának Bálint József őrnagynak a megállapítása, miszerint: *"...légvédelmi tüzérség nélkül nincs légvédelem s így honvédelem sem."* Természetesen hozzáfűzte azt is, hogy a feladatokat a két fegyvernemnek együtt kell megoldani, s nem lehet egyiket sem a másik rovására túlértékelni. A harci alkalmazást tekintve elfogadottá váltak a *"Tüzér Gyakorlati Szabályzat"* légvédelmi füzeteiben megfogalmazott elvek. Ebben elvetették a fegyverek egyenletes elhelyezésének gondolatát és kimondták, hogy súlypontképzés nélkül a légvédelmi tüzérség alkalmazásának nincs haszna, az *"...céltalan és eleve eredménytelen is"*. Az eszközök vegyes alkalmazása úgyszintén alapelvevé vált. Még egy érv szólt a légvédelem ágyúkkal, később gépágyúkkal történő megerősítése mellett. A PÉNZ! A légvédelmi tüzér eszközök beszerzése, üzemeltetése lényegesen olcsóbb volt, mint a vadászpilóták erőké. Igaz lényegesen alacsonyabb hatékonyságú és mozgékonyaságú is.

A kérdés tehát már a 20-as évek elején eldőlt. Magyarországnak szüksége volt légvédelmi tüzérségre. Ehhez azonban csak 12 darab löveg állt rendelkezésre. Ezeket sem légvédelmi célokra készítették eredetileg, s meglehetősen elavultaknak számítottak, főleg a 14M típus. Ekkor még nem volt lehetőségünk külföldről történő beszerzésre, s nem volt saját légvédelmi ágyú gyártásunk sem. Így a HM az 5/8M ágyú gyártása mellett döntött 1922-ben, annak ellenére, hogy tisztában voltak vele, hogy a konstrukció már ekkor sem számított modernnek, s mozgatása kimondottan lassúnak, nehézkesnek bizonyult. A döntést főleg az indokolta, hogy rendelkezünk a típus tervrajzaival, s képesek voltunk hazai gyártására. Diósgyőrtől megrendeltek belőle 20 db-ot, amit később 23 db-ra emeltek. Összesen 24 darabot gyártottak ebből a löveg típusból, s 1930-ig ezek és a már meglévő 12 db légvédelmi löveg képezték a magyar légvédelmi tüzérség technikai eszközeit. A fegyvernem - ekkor a *"békeszerződés határozványai"* miatt még rejtett - harci lehetőségei még nagyon korlátozottak voltak. Javára vált ugyan, hogy a tüzérség nagy részével ellentétben mozgatását egészében gépesítették, de az évtized végéig megmaradt a lőszer és a szakanyag hiánya. A tervek szerint Budapest légvédelmén volt a fő hangsúly, ugyanakkor a kivonuló csapatok légvédelme nem volt elégséges. Viszont sikerült megteremteni egy, a későbbiekben modern, mennyiségileg és minőségileg az ország szükségleteit kielégítő légvédelmi tüzérség alapját. Ehhez pedig az eszköz is megjelent 1929-ben. A HM szakemberei a BOFORS 8 cm L/50 típusú lövegét választották, s a licence megvásárlása mellett döntöttek.

A politikai és katonai felsővezetés helyesen értékelte, hogy légvédelemre szükség van. Nyugodtan ki lehet azonban jelenteni, hogy a magyar légvédelmi tüzérség nem volt képes az adott időszakban a fegyvernem feladatait hatékonyan megoldani. Ennek okai a következők voltak:

- Csehszlovákia, Románia és Jugoszlávia hozzánk képest nyomasztó nagyságú légiereje.
- a tüzerszközök elégtelen mennyisége;
- az állandó lőszer és szakanyag hiány;
- a meg nem oldott felderítés, riasztás és tűzvezetés.

Mire lehetett elégséges ez az eszköz mennyiség az adott időszakban? Egy nagy kiterjedésű objektum oltalmazását meg lehetett oldani a rendelkezésre álló erővel. A kiemelt jelentőségű "honi" célpontok közül (melyeket Budapest, Újpest, Csepel, Dorog, Tokod, Pilisvörösvár, Bánhida, Tata, Győr, Pécs, Szeged, Sarkad, Ózd, Diósgyőr, Salgótarján városokban és ipar központokban jelöltek meg), a főváros védelme volt az elsőrendű feladat. A kivonuló hadsereg számára azonban ez a légvédelmi tüzér szervezet és lövegmenyiség mindenképpen elégtelen volt, hiszen a 2. Magyar hadsereg 1942-ben egyedül 3,7-szer több eszközzel rendelkezett (28 db légvédelmi ágyú és 107 db légvédelmi gépágyú), s időnként még ez is kevésnek bizonyult. Mindezek ellenére ki lehet és ki kell jelenteni, hogy a légvédelmi tüzérség megteremtése fejlesztése racionális és szükséges volt.

A fegyvernem létrehozása és működtetése során sok tényleges állományú katona kapott megfelelő alapokat, szerzett ismereteket a későbbi korszerű szervezetek vezetésére. Az 5/8M rendszerbeállításának, üzemeltetésének tapasztalatai jó kiindulási feltételeket jelentettek a modern Boforsok alkalmazásához. A kidolgozott szabályzatok a jövőre nézve szintén nagy jelentőségűek voltak. 1924-ben a HM "kipróbálásra" kiadta a *"Tüzér Gyakorlati Szabályzat"* új, légvédelmi füzetét. Ezek alapvetően a fegyvernem harcászataival, a figyelő- és jelzőszolgálat feladataival, a löveg és a központi irányókészülék kezelésével foglalkoztak (ez az előre gondolkodás kiváló példája, hiszen még nem is rendelkezünk a megfelelő eszközökkel). Már az 1924-es szabályzatba is bekerült a gépágyús ütegek alkalmazása, és az eszközök vegyes alkalmazásának szükségessége. A harci alkalmazás alapjaként határozták meg a légvédelemben a súlypontképzést. Kiemelték, hogy az országot légvédelmi körzetekre kell osztani, és ezeken belül csoportokat kell szervezni. A leírtak helyessége mellett szólt, hogy új szabályzat kiadására csak 1938-ban került sor, melynek az eddigieknél modernebb fegyverek és eszközök okozta változásokat kellett figyelembe venni. Meghatározták a *"zártrendet és a harcrendet"*. 1926-ban a HM a *"Tüzérségi Lőutasítás"* légvédelmi füzetét is kiadta. Ebben meghatározták az alapvető tüzelési módokat. Összességében a 20-as évek tevékenységét, a légvédelem és ezen belül is a légvédelmi tüzérség megteremtésére irányuló kezdeményezéseket pozitívnak és racionálisnak kell értékelni. Egy nagyon problémás és nehéz feladat ésszerű, működőképes megoldását alapozta meg a kor katonai vezetése. (a kutatási eredményeket tartalmazó tanulmány *„Légvédelmi tüzérség (fejlődéstörténet)”* munkacímen elérhető az MTA-REAL repozitóriumban, <http://real.mtak.hu/id/eprint/9134>)

III. Harmadik témakör: a helikopterek alkalmazásának a vizsgálata

A helikopter erők alapvetően harctámogató elemként vesznek részt a harcászati műveletekben. Tulajdonképpen a szárazföldi haderőnem harcoló erőinek műveleteit támogatják több szerepkörben. A harctevékenység időszakára – a NATO szabályzó figyelembevételével – át-alárendelésre kerülnek a szárazföldi alkalmi harci kötelékek/harccsoportokhoz.

A potenciális feladatrendszerből prioritást kaphat a helikopterekkel támogatott légmozgékonyosságú műveletek végrehajtása. A légmozgékonyosság kifejezés alatt a helikoptereknek azon speciális vezetési és irányítási elemekkel ellátott szervezését és alkalmazását értjük, amikor a repülőeszközök a szárazföldi harcoló erőket úgy telepítik, hogy azok közvetlenül beavatkozhatnak a harcba. A légmozgékonyosságú műveletek olyan összetett és kiterjedt műveletek, melyek rövid időintervallumon belül a csapatok ismételt, különböző körzetekbe történő deszantolását és kiemelését teszik szükségessé. A hivatalos vezetés- és irányítási szempontból a műveletek a helikoptereknek a feladatokba történő teljes integrációját, valamint a doktrínák és eljárások helyes alkalmazását kívánja.

A légimozgékonyaságú egység/harcsoport harci képességeit helikopteres szemszögből 3 tényező befolyásolja.

1. A kijelölt műveletek végrehajtására kijelölt szárazföldi erők nagysága és a rendelkezésre álló szállító helikopterek arányszáma. Ez az arányszám határozza meg a kijelölt erő telepítéséhez szükséges szállítási hullámok számát. Minél nagyobb a rendelkezésre álló szállítóhelikopterek száma, illetve azok egyéni szállítókapacitása, annál egyszerűbbé válik a kedvező harcászati helyzet kihasználásával a műveleti tevékenység, a nehéz felszerelés és utánpótlás légi úton történő szállítása.

2. A műveletek légítámogatásába bevethető harci helikopterek száma. A szállítóhelikopterek támogatása, és így a légimozgékonyaságú művelet, elképzelhetetlen harcihelikopterek nélkül. Azon túl, hogy szavatolják a szállító helikopteres légi műveletek biztonságát, a kirakó körletben semlegesítik az ellenséges erőket.

3. A helikopteres repülések végrehajtását biztosító logisztikai háttér megléte.

A helikopterekkel támogatott (légimozgékonyaságú) műveletek jellemzői:

A helikopterrel támogatott műveleti erők (csakúgy mint a légimozgékonyaságú erők) jelentősen hozzájárulnak a manőverező hadviseléshez, hiszen váratlan irányból történő csapásmérésük-, jelentős távolságra történő meglepetésszerű alkalmazásuk révén döntően befolyásolják a helyzet kimenetelét. A helikopterekkel támogatott műveletek a következő jellemzőkkel írhatóak le:

– A légimozgékonyaságú erők képesek a válsághelyzet bármely fázisában különféle támadó és védelmi műveletek végrehajtására. Ezen alakulatok bevetésre készen várakoznak és készek a rövid időn belüli áttelepülésre és feladat-végrehajtásra. A helikopterek új dimenziót kínálnak a manőverező hadviselésre. A szárazföldi erők a harci-, felfegyverzett és/vagy szállítóhelikopterekkel gyorsan telepíthetővé válnak az új harcfelelakatok végrehajtására. Ez a tulajdonság lehetővé teszi a parancsnokok alkalmazkodását a kibontakozó helyzethez, illetve a gyorsan változó harcászati körülményekhez.

A helikopterek lehetővé teszik a gyors erőösszpontosítást és szét-, vagy áttelepülést, az ellenséggel való harcérrintkezés kiterjesztését a saját csapatok sebezhetőségének csökkentése érdekében.

– A szárazföldi erők helikopterekkel történő hadszínterek közötti gyors áttelepíthetőségi képessége jelentős idő- és erőforrás megtakarítást jelent. A helikopterek képesek harcászati előnyt nyerni a talajfelszín egyenetlenségeiből, átrepülni vagy megkerülni a természetes- illetve mesterséges akadályokat, melyek gátolnák a szárazföldi erők földi mozgását. A helikopterek biztosítják a szárazföldi erők kirakását a harcmező döntő fontosságú pontjain, a legkedvezőbb harcászati helyzetekben.

– Az erők légi úton történő telepítése sokkal rövidebb időt igényel, mint a szárazföldi eszközök alkalmazásával. Azonban a műveleti sebesség fokozásának elvét párhuzamosan kell alkalmazni a kielégítő felkészülés, felderítés és tervezés elvével. A feszített műveleti sebesség biztosítja a több irányba történő, vagy több műveleti területen zajló párhuzamos harctevékenységet.

– A helikopterrel támogatott műveleti erők jelentős távolságról bevethetőek. A terepviszonyok, a természetes/mesterséges akadályok, az ellenséges erők által lefogható kommunikációs csatornák csak kismértékben befolyásolják tevékenységüket.

– A meglepetés sokkoló hatása lehetőséget kínál a szárazföldi harcsoportok számára a műveleti kezdeményezés megragadására, mely elsődleges kulcsa a sikeres harctevékenységüknek. A helikopterek korlátozott időjárási viszonyok mellett, bármely napszakban biztosítják a bármely irányból történő támadást, a más eszközökkel megközelíthetetlen célok megsemmisítését, az ellenséges állások megkerülését kiváltva ezzel az ellenség idő előtti reakcióját, önmaga felfedését a saját támadó erők számára

– Egy viszonylag már kis méretű légimozgékonyaságú alakulat nagy területen jelenthet veszélyt az ellenséges erők számára. Ezzel nemcsak a saját szükséges védelmi erők létszámát lehet csökkenteni, hanem a támadó műveletek potenciális lehetőségével az ellenség tartalékait is nagymértékben le lehet kötni.

A légimozgékonyaságú harcsoportokat olyan műveletekben kell alkalmazni, ahol a helikopterek fent felsorolt képességeiből fakadó támogató képességek megfelelő mértékben kihasználhatóak. Így jellemzően alkalmatlanok hosszantartó műveletek megvívására, valamint a nehézfegyverzetű alakulatok ellen a megfelelő védelmi berendezkedésre elégséges idő biztosítása nélkül. A légimozgékonyaságú egységek támadó, védelmi és késleltető műveletek során, illetve átmeneti időszakban egyaránt bevethetőek. Mélységi feladatot

hajthatnak végre, közvetlen vagy háterszági harcot folytathatnak, válságreagáló műveletekben tevékenykedhetnek.

A **harc** **kutató-mentő koncepció** a hidegháború ideje alatt a lineáris hadviselésnek megfelelően lett kidolgozva. A kezdeti megközelítés szerint, ha a gépszemélyzet a saját csapatok vonalán túl szigetelődött el, akkor harci kutató-mentő, ha a saját oldalon, akkor kutató-mentő műveletről volt szó.

A NATO 1990-es években dolgozta ki saját harci kutató-mentő koncepcióját a bajba jutott légi járművek személyzetének mentésére, melynek első változata alapvetően az amerikai doktrínán alapult.

A dokumentum olyan gépszemélyzetek mentésére íródott, akik megfelelő túlélő kiképzésben részesültek és rendelkeztek a túléléshez és az azonosításhoz szükséges eszközökkel és felszereléssel. A doktrína legújabb kiadása tartalmazza a „*korlátozott kiemelésre*” vonatkozó fejezetet, mely definíció szerint a harci kutatás-mentés hatálya alá nem tartozó, megfelelő kiképzéssel és felszereléssel nem rendelkező elszigetelt személyek észlelését, azonosítását, helyzet meghatározását és kimentését takarja.

2003-ban a NATO Légyügyi Szabványosítási bizottságának kutató-mentő albizottsága vetette fel egy személyek mentésére vonatkozó doktrína kidolgozásának szükségességét. 2004-ben elkészült az első tervzet, majd 2005-ben a 7195-ös tanulmány, melynek rövid megnevezése először AJP-3.3.8. volt, ami később AJP-3.3.9-re változott.

2005-ben megkezdődött a személyek mentésére vonatkozó eljárások kidolgozása. Az új dokumentum alapját az érvényben lévő harci kutató-mentő doktrína (ATP-62), valamint a NATO Balkánon és Afganisztánban használt egységes működési eljárások képezték. A kidolgozók egy része a meglévő doktrína (ATP-62) leváltására, míg mások az azzal együtt való használatra szánták a dokumentumot.

A Katonai Tanács Légyügyi Szabványosítási bizottsága kétségbe vonta, hogy a kidolgozás alatt álló anyag alkalmas az ATP-62 kiváltására. A kérdés a NATO nemzeteket is megosztotta, annak ellenére, hogy az Afganisztánban folyó műveletek bebizonyították, hogy a meglévő doktrína nem alkalmazható a mai modern hadviselésben. Mivel a problémára vonatkozóan döntés nem született a hivatalos kidolgozó munka megkezdett, és csak néhány megszállott szakember folytatta az eljárások fejlesztését.

A helyzet egészen 2011-ig nem változott, doktrína helyett kizárólag tervezetek keringtek a szakértők között, azonban ezek a napi életben nem voltak használhatók, hivatalos kiadásukra nem került sor. 2011 februárjában kiadásra került az Összhaderőnemi Személyek Mentésére Vonatkozó Műveleti Irányelvek című kiadvány, amely összefoglalja és egyesíti a korábbi vázlatokat.

A dokumentum összefoglalja a NATO személyek mentésére vonatkozó doktrínára, eljárásmodokra, és a felkészítésre, kiképzésre vonatkozó tervezeteket. Hiánypótló szerepet szándékozik betölteni, addig, míg az új doktrína kiadásra nem kerül. Nem jóváhagyott doktrínáról van szó, hanem egy referencia okmányról, amely irányelveket biztosít a műveletek végrehajtásához addig, amíg nem jön létre hivatalos megegyezés az új doktrína tekintetében. A kiadvány fejlesztése, nem ért véget, a kidolgozók folyamatosan várják az észrevételeket, javaslatokat, amelyek alapján a tervek szerint minden évben módosítják azt.

A dokumentum a NATO műveletben résztvevő katonai és polgári személyekre is vonatkozik. Célja az, hogy a NATO személyek mentésére vonatkozó alapelveket meghatározza, valamint, hogy támpontot adjon arra vonatkozóan, hogy mely személyek vannak leginkább kitéve az elszigetelődés veszélyének, és hogy a különböző veszélyeztetettségű szintekhez milyen kiképzést kell biztosítani.

A definíció szerint a személyek mentése azon katonai, diplomáciai és polgárok általi erőfeszítések összessége, melyek az elszigetelt személy saját erőkhöz történő visszatérését és újbóli integrációját szolgálja. A definícióban szereplő „integráció” alatt a visszatért személy orvosi, pszichológiai kezelését, információ szerzési és tapasztalat feldolgozási célból történő kikérdezését kell érteni.

A harci kutatás-mentéshez képest a legjelentősebb változást az jelenti, hogy a mentési műveletek nem korlátozódnak a katonákra, valamint az, hogy az elszigetelt személy mentésének nem feltétele, hogy megfelelően felkészített legyen és rendelkezzen a szükséges felszerelésekkel.

A személyek mentésére szolgáló rendszernek 3 eleme van, melyek közül egyik a parancsnok és törzse, akik feladata, hogy a mentési terveket integrálják minden feladatba, valamint, hogy a mentési műveleteket szinkronizálják a folyó műveletekkel. A rendszer következő eleme a mentő erőket jelenti, akik kiváló felké-

szültségükkel és felszerelésükkel a személyek mentésének tervezését, végrehajtását végzik, míg a harmadik elem maga az elszigetelt személy.

A NATO alapelv szerint a személyek mentésére rendelkezésre álló lehetőségek közül az adott helyzetnek leginkább megfelelőt kell kiválasztani. A katonák által végrehajtott mentésen túl a rendelkezésre álló lehetőségek közé tartozik a diplomáciai megoldás, melyet a nemzeti kormányok kezdeményeznek az elszigetelt személy mentésének előkészítése, támogatása érdekében. A nem kormányzati szervezetek és a polgári lakosok is gyakran játszanak fontos szerepet a fogvatartott személyek szabadon bocsájtásának előkészítésében, így ezt a lehetőséget is mérlegelni kell a mentési művelet elkészítésekor.

A NATO katonai műveleti során mindhárom lehetőséget mérlegelni kell, azokat egymás kiegészítéseként kell alkalmazni, megfelelő és hiteles kommunikációs rendszerrel és jól működő felderítő támogatással kiegészítve. A mentésben résztvevő erőket mindhárom lehetőség külön-külön és együttes alkalmazására is fel kell készíteni, ennek megfelelően kell ellátni őket speciális felszereléssel és ennek megfelelően kell felépíteni az alkalmi köteleket.

A kiadott irányelvek alapján a személyek mentése során alkalmazhatók a kutatás-mentés, a harci kimenekítés, a harci kutatás-mentés, valamint a nem hagyományos erők által segített mentés módszerei.

A kutatás-mentés a bajbajutott személy felkutatását és mentését jelenti olyan környezetben, ahol ellenséges tevékenységre nem lehet számítani. A katonai kutatás-mentés elsősorban a katonák felé irányul, de a rendelkezésre álló erőforrások függvényében polgári mentési feladatokat is elláthat. A NATO tagállamok kutatás-mentése nemzeti felelősség, amit a Nemzetközi Polgári Repülési Szövetség (ICAO) követelményei alapján kell megszervezni.

A harci kimenekítés ellenséges környezetben kerül végrehajtásra, ahol az elszigetelt személy, vagy a mentő erők nem rendelkeznek a harci kutatás-mentés végrehajtásához szükséges kiképzettséggel, vagy felszereléssel.

A harci kutatás-mentés során ellenséges fenyegetettség mellett, speciális módszerek és eljárások alapján, a feladatra szervezetszerűen kijelölt mentő erők hajtják végre az elszigetelt személy mentését, miközben mind a mentő erők, mind a bajbajutott személy speciális felkészültséggel és felszereléssel rendelkezik a feladat végrehajtásához. A művelet elsősorban repülőeszközök személyzeteinek mentésére irányul, a speciális felkészítés hiányában más katonai személyek ezt a módszert nem tudják alkalmazni.

A nem hagyományos módszerekkel történő mentés során különleges erők, vagy más speciálisan felkészített, az adott országban rejtett tevékenységet folytató erők, személyek, hálózatok segítségével történik az elszigetelt személy mentése, olyan helyzetekben, amikor a hagyományos módszerek nem alkalmazhatók. Az egyre modernebb, technikailag fejlettebb fegyverrendszerek kezelésére alkalmas személyzetek kiképzése igen drága és időigényes. A katonai parancsnokok tisztában vannak a jól képzett szakemberek fontosságával, jelentőségével és mindent megtesznek katonáik megmentéséért. A nyugati társadalmakban megnőtt az érzékenység katonáik elvesztése iránt, így a társadalmi nyomás hatására a politikai vezetők is alapvető célként tűzték ki a veszteségek minimalizálását és az elszigetelt, vagy hadifogságba esett katonák mielőbbi visszajuttatását.

IV. Negyedik témakör: a légierő hadművelet-elmélet gyakorlatát meghatározó „légi stratégiaalkotás” törvényszerűségeinek és gyakorlatának a vizsgálata

A katonai erő, benne a légierő haderőnem, a biztonságpolitikai eszközök sorában jelentős szerepet tölt be. A mai viszonyok közötti, a XXI. század konfliktusai és válságai közepette az egyes nemzeti vagy szövetségi politikai rendszerek katonai alrendszerének a maga sajátos eszközeivel, képességeivel támogatni kell a politikai (diplomáciai) célok elérését, amelyek konkrét megvalósítását az alkalmazandó erőről, jelen esetben a légierőről való gondolkodásmód is alapvetően determinálja. Jelen cikk is ennek a stratégiai gondolkodásnak egy szeletét, a kényszerítő jellegű diplomáciát elemzi. Kiindulópontja, egyfajta alapvetése, hogy a katonai erő alkalmazása, benne az integráltan megjelenő aktivizált légi műveleti, légi hadviselési képességek a politikai (diplomáciai) stratégiák és az abból eredeztethető végrehajtási, cselekvési tervek szerves részét képezik. E logika mentén kijelenthető, hogy a nemzetek, vezető nagyhatalmak és szövetségi rendszerek által korunk

egyik igen gyakran alkalmazott diplomáciai stratégiája az ún. „*koercitív*”-, vagy „*kényszerítő diplomácia*” is „*előszóval*” fordul a légielő felé, használja, vagy az alkalmazásával fenyeget. A légielő nagy teoretikusainak elméleteit vizsgálva pedig az is megállapítható, hogy a jelenség nem újkeletű, a légielő létezésénél és természeténél fogva mindig jelen volt koherens módon a kül- és biztonságpolitikai gondolkodásban.

A kényszerítő diplomácia a kényszerítő erő alkalmazásán alapuló meggyőzés művészete, amely a szemben álló fél (állam, politikai fegyveres csoport) kifogásolható viselkedését a kényszerítő erő hatásmechanizmusán keresztül kívánja megváltoztatni. A kényszerítés pszichés mechanizmusának a lényege, hogy a nem kívánatos cselekvés/magatartás megváltoztatásának az alapja félelem, a már bekövetkezett büntetéstől vagy annak megismétlődésétől. A kényszerítés politikájában tehát meg kell jelennie a látens (várható) vagy a már bekövetkezett (tényleges) erőszaknak, ez a kényszerítő erő alapja. Az erőszak várható bekövetkezésével lehet fenyegetni (elrettetés) vagy alkalmazni korlátozott vagy korlátozás nélküli mértékben (megtorlás) azzal a céllal, hogy rábírnjuk az ellenfelet a magatartásának megváltoztatására mielőtt a konfliktus háborúvá eszkalálódna.

A kényszerítő diplomácia eszközrendszerét tehát még a konfliktus kiteljesedése előtt célszerű alkalmazni, erőfeszítéseket téve a nem kívánatos cselekvéssorozat abbahagyására, megváltoztatására vagy kompromisszumos megoldás keresésére.

Alexander George szerint a kényszerítő diplomácia célja több minden lehet. Meggyőzni a szemben álló felet arról, hogy hagyjon fel eddigi viselkedésével (a.) vagy nemcsak a viselkedésével hagyjon fel, hanem forduljon el az eredeti szándékától is (b.) vagy forduljon el, illetve változtassa meg egész politikai hatalmi rendszerét (c.). Arra hogy ezeket az egymásra épülő célokat hogyan lehet megvalósítani, a kényszerítő diplomáciának több módszer áll a rendelkezésére. A legismertebb az ultimátum, amelyben meghatározásra kerül a szemben álló fél számára a kívánatos magatartás, a cselekvés végrehajtásának a határideje és a végrehajtás elmulasztásához kapcsolódó büntetés, szankció. Előfordul, bár ritkábban, hogy előzetes ultimátum nélkül kerül sor erőszakos akciók végrehajtására. Ebben az esetben a hangsúly a végrehajtott akciók által okozott kár nagyságán van, az elszenvedett csapások következtében a szemben álló fél képtelen a cselekvésének a folytatására. Az a gyakoribb eset, amikor az akciók inkább csak demonstratív jelleggel nem olyan intenzitással kerülnek végrehajtásra, mint az előző esetben, ilyenkor a hangsúly nem az okozott kár nagyságán, hanem az akciók figyelemfelhívó jellegén van. A szemben álló fél a várható még nagyobb veszteségek elkerülése érdekében változtat a magatartásán.

Látható, hogy a kényszerítő diplomácia mindhárom esetben erőszakot alkalmaz, bár különböző mértékben. Az első esetben az erőszak alkalmazását csak kilátásba helyezi (fenyegetés), a második (büntetés) és harmadik (elrettetés) esetben alkalmazza is azt. Thomas Schelling kényszerítés-elméletében a kényszerítés fogalmát ab ovo két összetevőre bontotta: egy passzív elem (közvetett erőszak, lehetséges cselekvés) és egy aktív elem (közvetlen erőszak, végrehajtott cselekvés). Mindezek alapján a kényszerítő diplomácia fogalmát úgy írhatjuk le, hogy „*olyan diplomáciai stratégia, amelynek középpontjában a szembenálló akarat befolyásolása áll kényszerítő eszközök közvetlen vagy közvetett igénybe vétele által.*”

John F. Kennedy elnök 1962-ban a Disznó-öbölbeli konfliktus kezelése során kényszerítő jellegű diplomáciai stratégiát használt, amely sikerre is vezetett. A szuperhatalmak közti konfliktus abból származott, hogy a volt Szovjetunió ballisztikus rakétákat telepített Kubába, az Egyesült Államok közvetlen közelébe. Válaszul az amerikai elnök elrendelte a Kuba körüli hatalmas tengerészeti erőt felvonultató tengeri blokád felállítását, és azt az üzenetet küldte Hruscsov szovjet elnöknek, hogy ettől nagyobb erőket is hajlandó bevetni szükség esetén. Ugyanakkor késznek mutatkozott tárgyalóasztalhoz ülni és a konfliktust békés úton rendezni. A katonai erő felvonultatására és az erőszakkal való fenyegetés hatására Hruscsov a tárgyalás mellett döntött, amelyek során mindkét fél engedményeket tett, Hruscsov belegyezett abba, hogy visszavonja rakétáit Kubából, Kennedy pedig Törökországból.

Nem vezetett sikerre azonban az 1990-91-es Öböl-háborút megelőző kényszerítő jellegű diplomáciai stratégia. Kuvait Irak általi lerohanása után 1990. november 29-én az ENSZ Biztonsági Tanácsa a következő ultimátumot fogadta el: „*amennyiben Irak 1991. január 15-ig nem hagyja el Kuvait területét, a Biztonsági tanács jogosnak mondja ki Kuvait minden erővel, így katonai erővel való megsegítését is.*” Az ultimátummal egy időben gazdasági embargót rendeltek el Irak ellen és megkezdték a katonai erők felfejlesztését a

társágba (Sivatagi Pajzs hadművelet) Ez volt a kényszerítő diplomácia két kísérlete a válság kezelésére, Irak-ra azonban nem sikerült nyomást gyakorolni és 1991. január 16-án megkezdődött a válság kezelésének második szakasza, a Sivatai Vihar hadművelet.

Mindkét esetben a diplomáciai erőfeszítések alapja a katonai erő illetve az azzal való fenyegetés volt. Ezt a jelenséget a szakirodalom kényszerítő jellegű hadviselés („*Coercive Military*”) nevezi, amit én úgy definiálok, hogy „a kényszerítő diplomácia részhalmaza, a katonai erő direkt vagy indirekt felhasználása arra, hogy a szemben álló fél akaratára vagy akaratérvényesítő képességére a politikai vezetés nyomást gyakoroljon.”

Erre a feladatra véleményem szerint természeténél fogva a légierő haderőnem a legalkalmasabb. A légi erő széles és nagy spektrumú hatókörrel bír, gyorsan bevethető taktikai és stratégiai célpontok ellen egyaránt, ami a kényszerítő jellegű hadviselés tervezésénél kiemelt prioritás. A légierő tehát kiválóan felhasználható arra, hogy a kijelölt célpontok gyors és hatékony pusztításával vagy a pusztító képesség felvonultatásával a szemben álló fél akaratára nyomást gyakoroljon, azaz a kényszerítő jellegű hadviselés eszköze lehet. A szakirodalom a légierő kényszerítő jellegű alkalmazását kényszerítő jellegű légi hadviselési stratégiáknak nevezi, és több típusát különbözteti meg.

Annak alapján, hogy a hadászati célokat milyen módon, milyen eszközrendszerrel és milyen hatásmechanizmuson keresztül lehet megvalósítani, négy jól körülhatárolható irányzat figyelhető meg, a későbbiekben ezeket kényszerítő légierő stratégiáknak nevezem. Bemutatom, hogy mikor, milyen történelmi és politikai környezetben ágyazódva alakultak ki az egyes stratégiatípusok, milyen jellemzőkkel bírnak és melyek voltak az alkalmazás sikerei vagy kudarcai. Ma már a katonai stratégiai döntéshozatal során ezek a típusok nem önállóan, elkülönülten, hanem együttesen, egy összefüggő stratégiai cselekvéssorozatnak a részeként jelennek meg, olyan „*építő kövek*”, amelyeket az adott szituációnak megfelelő módon és sorrendben alkalmazva biztosíthatják a fő katonai és politikai célok elérését.

A légierő alkalmazásával kapcsolatos első, máig ható elmélet az olasz Giulio Douhet tábornok nevéhez köthető, aki a „*Légi uralom*” című művében publikálta a korlátlan légi háború teóriáját. Véleménye szerint a légierő a szárazföldi és tengerészeti erők kiszolgáló, biztosító tevékenysége mellett önállóan és egyedül képes az ellenség hadi potenciáljának a légtérből való teljes megsemmisítésére.

A polgári lakosság ellen indított folyamatos támadások pedig képesek olyan mértékű szenvedést okozni a lakosoknak, amelyet elviselni már nem bírnak és nyomást gyakorolnak a döntéshozókra a háborús célok feladására. Bár az elmélet helyessége természetesen erősen vitatható, kétségtelen, hogy ez egyfajta kényszerítő stratégia, amelynek középpontjában az ellenségnek okozott nagymértékű, már bekövetkezett károkozás, fizikai és pszichikai sokkhatás áll. Ebben az esetben a légierő számára kijelölt célpontok olyanok, amelyek pusztításának direkt és indirekt, tovagyűrűző hatása széles spektrumú. Hasonló következtetésre jutott Alexander de Seversky is, bár a légierő stratégiai célpontjainak ő az ellenséges nemzet iparának nagyobb fontosságú létesítményeit és infrastruktúráját jelöli ki, a gondolatmenet Douhet-hoz hasonló. Az ipari létesítmények és infrastruktúra kulcselmeinek elpusztítása működésképtelenné teszi az ellenséges hadi és azt kiszolgáló ipart, ez vezet a döntéshozók véleményének és a háborús magatartás megváltoztatásához.

Ezt a stratégiát nevezem a továbbiakban a megtorlás stratégiájának, amelynek középpontjában a lehető legerősebb csapásmérés, a legnagyobb sokkhatás okozása áll. Szélsőséges esetben a célpontok lehetnek polgári lakónegyedek, mint Douhet-nál, vagy kevésbé szélsőséges esetben az infrastruktúra elemei, mint például az áram- és vízvezeték-hálózatok, termelőüzemek, mezőgazdasági telepek, amelyek hiányában a lakosság elemi szükségletei nem vagy csak nehezen elégíthetők ki. A civil lakosság nélkülözése, szenvedése pedig elvezet(het) oda, hogy a saját kormánya ellen fordul, a döntéshozókat leváltják vagy rájuk olyan nyomást gyakorolnak, amelynek kitéve megváltoztatják a konfliktusban tanúsított magatartásukat.

A stratégia alkalmazására számtalan hadtörténelmi példát találhatunk, az első világháború bombázásai és második világháború szőnyegbombázásai is ide tartoznak. A stratégia a légierő már végrehajtott csapásain alapul, amelyek hatása nagymértékű, bénító és félelemkeltő. Azt azonban nem szabad elfelejteni, hogy a stratégia ugyan azt hangsúlyozza, hogy a rombolás, a pusztítás már megtörtént, mégis kell, hogy maradjon valami pusztítással való fenyegetés, ami még a jövőben bekövetkezhet, különben az ellenfél minden mindegy alapon akár még növelheti is háborús erőfeszítéseit nemhogy feladná eredeti politikáját.

Az 1930-as években a légierővel kapcsolatos koncepciókban új irányzat jelent meg, amely logikájában ugyan hasonlít Douhet elméletére, a hangsúly továbbra is a lehető legnagyobb mértékű károkozásra van, a célpontokat azonban nem a hátszágban jelölik ki, hanem a hadszíntéren. A megsemmisítés stratégiája („*Denial*”) alapján, ha az egyik félnek sikerül elérni, hogy az ellenfél harcoló alakulatai képtelenné váljanak a háború folytatására, az ellenfél döntéshozói elállnak eredeti szándékaiktól, megváltoztatják magatartásukat a kényszerítő akarata szerint. A stratégia Douhet-val analóg, abból a szempontból, hogy a célja az ellenség akaratának, ellenálló képességének a felszámolása, de ez elsősorban olyan közvetlen támadásból ered, amely az ellenség tábori erőire irányul. Az ilyen jellegű támadások helyileg általában a frontvonalhoz közel kerülnek végrehajtásra és a célpontokat közeli légi támogatás módszerével támadják. A csapások természetétől és mélységétől függően az ellenséges erők többé vagy kevésbé képtelenné válnak a tevékenységük folytatására fizikailag, ami ahhoz vezet, hogy a döntéshozók kénytelenek magatartásukban és politikájukban is változtatást eszközölni. Ez a stratégia típus John C. Slessor és Robert Pape műveiben jelenik meg a legmarkánsabban: a támadások célpontjai a katonai erők, érdekes azonban, hogy Pape a légierőt önmagában, a felszíni erők támogatása nélkül nem tartja alkalmasnak a háborús célok elérésére.

A második világháború végén és a hidegháború éveiben új a légierő stratégiai alkalmazásával kapcsolatban új, véleményem szerint az előzőektől lényegesen eltérő elméletek jelentek meg, amelyek a csapásmérések pontosságát és növekvő intenzitását helyezték a koncepció középpontjába, a rohamosan fejlődő technika lehetővé tette ugyanis, hogy egyre pontosabb, rövid és kimért csapásokat mérjenek az ellenségre, annak nagy fontosságú célpontjaira. A megfélemlítés („*Ideal Risk*”) stratégiája a fokozatosság és a várható veszteségek elkerülésének elvén alapul: a támadást rövid, de nagy pontosságú csapásokkal kell kezdeni az ellenség nagy értékű célpontjai ellen, utána szünetet kell tartani, időt hagyva, hogy az ellenség számára világossá váljon, mibe kerül neki, ha folytatja a háborút. Ha nem változtat politikáján, akkor újabb támadások kerülnek megindításra, hogy eskalálják a rombolás mértékét. Az elsődleges hatásmechanizmus itt tehát nem a magas szintű, már elszenvedett büntetés, megtorlás, hanem a félelem attól, hogy mibe kerülhet az ellenségnek a háború esetleges folytatása. Ahhoz hogy egy ilyen jellegű stratégia sikeres legyen, elegendő nagy értéket képviselő célpontot kell hagyni az ellenség számára, ami a jövőben beépített fékként működik majd. Ezt a stratégiát először Thomas Schelling említi 1960-ban megjelent könyvében, véleménye szerint a nagy értékű célpontokra gyakorolt ciklikus, szünetekkel megtört, és fokozódó intenzitású támadások a várható veszteségek (kockázatok) átgondolására készítik a döntéshozókat és eljutnak oda, hogy elálljanak vagy megváltoztassák eredeti szándékaikat.

Hasonló következtetésre jutott Charles E. Osgood amerikai pszichológus is, ő a stratégiának a GRIT nevet adta és elsősorban a nukleáris fegyverkezési verseny csökkentésére javasolta alkalmazni [4.]. Lényege, hogy a feszültség növelésével (például egy rövidebb ideig tartó légi csapással) majd egy békülékeny gesztus megtételével az ellenfelet hasonló békülékeny gesztusra lehet bírni. Ez a kockázatviselő stratégia jól szolgált az elrettentést nukleáris szinten, azonban a Vietnami-háborúban nem működött, a légi csapások közti szünetet a légvédelem megerősítésére használta az észak-vietnami kormány, a tárgyalásokat mindvégig elutasították. Elemzők véleménye szerint azért lehetett így, mert ha egy nemzet elkötelezte magát az elhúzódó hagyományos háború mellett, akkor a légierő tevékenységéből származó veszély már nemigen múlhatja felül azt a kockázatot, amit az adott nemzet felvállalt a háború folytatásával és az északiak akár nagyobb árat is hajlandók lettek volna fizetni, mint amekkora veszteséget az amerikai támadások okoztak.

Az 1990-es években került publikálásra a legújabb elmélet, a lefejezés stratégiája („*Decapitation*”), amely nem az ellenséges harcoló alakulatokat, polgári lakosságot vagy ipari létesítményeket helyezi a stratégia középpontjába, hanem az ellenséges vezetést és a parancsnoki irányító apparátust.

Ez akár olyan közvetlen támadást is jelenthet, amely az ellenséges nemzet vezetésének, kormányának meggyilkolását is magában foglalja. Azáltal, hogy megsemmisül (kvázi megbénul) az ellenség parancsnoki irányító rendszere, gátolva van abban a képességében, hogy irányítsa katonai egységeit vagy felderítési, hírszerzési információkkal lássa el azokat. Ez a bénítás vezethet a győzelemhez, az ellenfél politikájának a megváltozásához. John Warden ötgyűrűs modelljének középpontjában is a vezetés áll, ezen legbelső kör célpontként való kiválasztása azért szerencsés, mert az okozott kár tovagyűrűző hatása révén az ellenség egész rendszere megbénítható. Műveiben természetesen azt is hozzáteszi Warden, hogy ha van rá légi műve-

leti kapacitás a maximális hatás elérése érdekében a többi gyűrűt (célpontot) is támadni kell, de az általa meghatározott sorrendben.

A háború szintjei az általánosan használt felosztás szerint hadászat, hadművelet és harcászat. A hadászati/stratégiai szinten egy nemzet vagy egy koalíció meghatározza a biztonsági célkitűzéseit és irányelveit. A hadműveleti szint a háború hadművelet szintjén végrehajtandó tevékenységek összességét jelenti, összekötve a csapatok harcászati szintű alkalmazását a stratégiai célkitűzésekkel. A hadműveleti szint felelősségi körébe tartozik a szervezés, a csapatok telepítése, integrációja, és az, hogy a különböző hadműveleteket, hadjáratokat levezesse. A szó szoros értelmében vett vezetés ezen a szinten irányítja a harctéren lévő harcászati erők tevékenységének irányát és együttműködését. A harcászati doktrína részletes útmutatást biztosít a harcászati alegységeknek az egyes harcok sikeres megvalósításához.

A légierő tekintetében tovább finomíthatjuk a háború szintjeit. A stratégiai szint a katonai célt/célokot határozza meg, amelyeket meg szeretnének valósítani az ellenség célba vételével. A háborúnak ezen a szintjén hozott döntéseknél nagymértékben figyelembe veszik az ellenségre gyakorolt széles dimenziójú rendszer jellegű hatásokat, ezeket a döntéseket azonban közvetlenül és nagymértékben befolyásolja az adott nemzet politikája. Hadműveleti szinten döntenek el, hogy melyik célpontot támadják meg a célkitűzés megvalósítása érdekében, és hogy ezeket hogyan koordinálják, annak érdekében, hogy teljesíthessék a katonai végcélokat. A hadműveleti szint tehát átíveli azt a távolságot, ami a „*célpontok fizikai bombázása*” és az ellenség politikájának befolyásolása között húzódik.

A légierő, mivel sokkal nagyobb kiterjedésű területen képes tevékenységet folytatni, mint a felszíni erők, bír azzal a képességgel, hogy viszonylag rövid idő alatt a háború három szintje közül bármelyikben támadást hajtson végre az ellenséggel szemben. Mégsem szabad összekevernünk a háború szintjeit (amelyen a műveletet végezzük) és a cél által képviselt szintet. Például egy két géppárból álló repülőraj csapását harcászati műveletként értelmezhetnénk, mivel a háború harcászati szintjén tevékenykednek. Viszont ha ennek a négy repülőnek a célja az ellenség ipari létesítményeinek a megsemmisítése, akkor hadászati célokról, ha a célja az ellenség hadszíntéri főparancsnoksága, akkor hadműveleti szintű célokról, és ha a célja az ellenséges harcoló alakulatok megsemmisítése, akkor valóban harcászati szintről beszélhetünk. A megkülönböztetés tehát, hogy a célpont milyen szintet képvisel, alapvetően azon múlik, hogy milyen közvetlen célt lehet elérni a célpont megsemmisítésével.

A légierő előzőekben bemutatott teoretikusai mindannyian önálló stratégiát javasolnak, melyek úgy tűnnek, hogy működnek hasonló körülmények között a háború valamely szintjén. De valóban így van ez? Nem alkalmazható a lefejezés stratégiája harcászati szinten vagy nem teljesül az akadályoztatás indirekt hatása hadműveleti szinten? A klasszikus megtorlást előnyben részesítő teoretikusok, mint Douhet a megtorlást kizárólag stratégiai szinten vizsgálta, figyelmen kívül hagyva gyakran hatékonyabb harcászati szintű megtorlást, mikor is az ellenség tábori csapatai kerülnek támadás alá. Véleményem szerint nem összpontosíthatunk csupán egyetlen stratégiára és nem remélhetjük azt, hogy annak kizárólagos alkalmazásával elérjük céljainkat. Meg kell vizsgálnunk a háború minden szintjét a kívánatos végkimenetel érdekében és át kell tekintelnünk, hogy az indirekt hatások hogyan befolyásolják a rendszer működését. Ebben nyújthat segítséget a következő, ún. egyesített megközelítést alkalmazó modell.

Az egyesített megközelítés végiggondolja az egész mátrixot, majd ezután koncentrálna arra, hogy a légierőt hol lehet a leghatékonyabban alkalmazni. Ez az elmélet illeszkedik Sir John Slessor és William Sherman elméletéhez, akik nem tették magukévá teljes egészében Douhet, Warden, vagy Pape elméletét. Mindketten kiegyensúlyozottabb álláspontot képviseltek az ellenségnek a légierő által való kényszerítésével kapcsolatban. Nyitva hagyták mindhárom háborús szint alkalmazásának lehetőségeit a különböző célpontok ellen, ha az szükséges. Ez a nézőpont magában foglalja az egyesített összhaderőnemi műveletek elméletét is, és nem kísérel meg a légierőt egyoldalúan a többi haderőnem fölé emelni, azt állítván, hogy majd ez nyeri meg a jövő háborúját. Ahelyett hogy a fenti mátrix egyes celláira koncentrálna, azt javasolja, hogy az egész képet egyben tekintsük át, és váltsunk a táblázat egyik cellájáról a másikra, ha a helyzet úgy kívánja.

A korlátozás stratégiáját alapul véve például megtámadjuk az ellenség kenő- és üzemanyag raktárait és ellátó vonalait, ennek viszont a statikus védelemben nem biztos, hogy jelentős hatása lesz. Viszont ha támadásban vagy visszavonulásban van az ellenség és nagy ütemben használja ezeket a készleteket, a hatás min-

den bizonnyal felülmúlja majd várakozásainkat. Az ellenséges csapatok élelem- és vízkészletének bombázása is roppant hatékony lehet szélsőséges időjárási körülmények között vívott háborúban például sivatagi területen, de ha az ellenség könnyen megél a helyi beszerzésekből, rekvirálásokból, akkor ez a stratégia nem fog működni.

A lefejezés stratégiáját alapul véve szintén többféle kimenettel számolhatunk. Ha az ellenség kevésbé függ a központi vezetéstől, csapatai kevésbé centralizáltak, kevésbé fogja befolyásolni a lefejezés, mivel katonai doktrínája lehetővé teszi az egységek számára, hogy hosszabb ideig kommunikáció és egyéb tekintetben elszakadjanak előljáróiktól és lehetővé teszi az alsóbb szintű parancsnokoknak, hogy gyakorolják kezdeményezőképességüket és tovább harcoljanak céljuk elérése érdekében és irányában.

Az előzőek alapján én is azt gondolom, hogy a stratégia készítés során a kényszerítő stratégiák összes mechanizmusát – korlátozás, lefejezés, megtolás, kockázatviselés – figyelembe kell venni és ezeket a különálló eljárásokat egyazon átfogó stratégiai koncepcióba kell rendezni. Lévén, hogy a stratégiai tervezés időszakában többnyire hiányos információkkal rendelkezünk, valóban az tűnik a legjobb megoldásnak, ha több, egymással párhuzamos hatás kiváltását tervezzük meg, bízván abban, hogy közülük egy vagy kettő pontosan úgy fog működni, ahogyan terveztük. Így volt ez a második világháborút követően zajló nagyobb háborús konfliktusok esetében, ahol az amerikaiak alkalmazták mind a megtorlás, mind a megsemmisítés, mind a megfélemlítés stratégiáját, az 1991-es Öböl-háborúban pedig a lefejezés stratégiáját. Összegezve, kijelenthetjük, hogy nincsenek előre kész receptek, sablonok a légierő sikeres alkalmazására, csak olyan „*modulok, építő elemek*”, amelyeket az adott helyzetnek megfelelő sorrendben és módon egymás után rakva és alkalmazva biztosítható a politikai célok által determinált katonai célok elérése.

V. A kutatás összegzett eredményei, javaslatok

A kutatás összegzett tapasztalatait az alábbiak szerint pontokba szedve rögzítettem, amelyeket átadtam, illetve személyes konzultációk során szóban ismertettem a Magyar Honvédség Összhaderőnemi Parancsnokság Légierő Hadművelési és Kiképzési Főnökség szakembereivel, akik a kutatott téma legfontosabb gyakorlati személyei. Ezenkívül megküldtem a Nemzeti Közszerződési Egyetem katonai képzési szakjai felelősének, hogy amennyiben lehetséges integrálják az anyagot a tantárgyfejlesztési folyamataikba.

- A légierő alkalmazását meghatározó légi stratégiák elemzéséből megállapítható, hogy nincsenek kész sémák, általános megoldások a légierő sikeres alkalmazására, csak olyan „*modulok, építő elemek*”, amelyeket az adott helyzetnek megfelelő sorrendben és módon egymás után rakva és alkalmazva biztosítható a politikai célok által determinált katonai célok elérése. A stratégia készítés során a kényszerítő stratégiák összes mechanizmusát – korlátozás, lefejezés, megtolás, kockázatviselés – figyelembe kell venni és ezeket a különálló eljárásokat egyazon átfogó stratégiai koncepcióba kell rendezni. A stratégiai tervezés időszakában többnyire hiányos információk állnak rendelkezésre, így célszerű, ha több, egymással párhuzamos hatás kiváltása kerül megtervezésre.
- A politikai célok elérését biztosító légi műveletek felosztása, tipizálása rendkívül differenciált a szövetséges, és a vezető tagállamok nemzeti légi doktrínáiban, azonban a leglényegesebb hadművelési alkalmazási formákban elvi azonosság tapasztalható. Így a szükséges mértékű adaptáció mellett, a nemzeti sajátosságok és követelmények megjelenítése után sem lehet elvi eltérés a szövetségben általánosan elfogadott kategóriák és a magyar légierő doktrínájában szereplő művelési formák között.
- Tendenciának tekinthető a hadművelési formák tovább differenciálódása, ami elsősorban a háború negyedik dimenziójának is tekinthető világszerte katonai felhasználási lehetőségének megteremtődésével és az információs hadviselés térnyerésével magyarázható. Mindezek mellett megfigyelhető a klasszikus hadművelési alkalmazási formák folyamatos, a mindenkori hadművelési környezet által megkövetelt viszonyoknak megfelelő módosulása is.
- Kiemelt jelentőséggel bír az a megállapítás is miszerint a háború lehetséges lefolyását, valamint a légierő szerepét illető nézetek rendszerében egyfajta paradigmaváltás zajlott le, és a hagyomá-

nyosnak tekinthető, szárazföldi szemléletű felfogással ellentétben – ahol a légierő alapvetően a biztonságpolitika eszközét jelenti – a légierő már a siker, a győzelem feltételét, sőt esetenként egyetlen lehetséges eszközét jelenti.

- Az elmúlt évek műveleti tapasztalatai azt bizonyították, hogy a helikopterek nélkülözhetetlenek a katonai műveletek sikeréhez, a veszteségek csökkentéséhez. A NATO és az Európai Unió műveletek hadszínterein, extrém környezeti feltételek között, az aszimmetrikus hadviselés alkalmazott eljárásai mellett a helikopterek jelentik a mobilitást, a szárazföldi csapatok mindenoldalú támogatásának egyetlen rugalmas módját. A helikopterek képességeiből adódó gyorsaság és rugalmasság, a terepviszonyoktól való függetlenség a harcoló erőknek a műveletekben nagy szabadságfokot biztosítanak.
- A helikopterek több olyan harcászati képességgel rendelkeznek, melyek a szárazföldi erők műveleteinek sikere tekintetében létfontosságúak, így kijelenthető, hogy a mai modern hadviselés elképzelhetetlen a helikopterek összhaderőnemi jellegű alkalmazása nélkül.
- A hadviselés harmadik dimenzióba történő kiterjesztése nehéz feladatok megoldására kényszerítette a huszadik század első évtizedeinek politikai és katonai vezetését. Kevés volt egy modern légierő megteremtése, mely egyébként meglehetősen nagy idő – technológia – erőforrás – új típusú hadi kultúra igényével bírt, ez még csak részben szavatolhatta az adott ország biztonságát. Nem lehetett elkerülni a földről ható légvédelem kiépítését sem.

Az illúzió, hogy légierővel mindent el lehet intézni, hamar eltűnt. Még a *"porrá"* bombázott országok erkölcsi tartását sem lehetett pusztán levegőből folytatott tevékenységgel megtörni. Ellenben a tapasztalatok megmutatták, hogy egy racionálisan megtervezett, felépített, működtetett légvédelem (és légtalalom) nagy károkat képes megelőzni, de legalábbis csökkenteni. A magyar politikai és katonai vezetés, a lehetőségeihez mérten, ezen a területen a vizsgált időszakban helyesen gondolkodott és cselekedett. A béke diktátum szorítása ellenére, az állandó szövetséges ellenőrzések közepette is, megtervezték, s megalapozták a leendő magyar légvédelmet.

A húszas években végzett tevékenység eredményesnek tekinthető, a harmincas években pedig nagyon komoly eredményeket tudtak felmutatni. Érdemes kiemelni, hogy a katonai vezetők rendszerben gondolkodtak, s nem csak egy-egy szegmensben. Igyekeztek a kornak, az ország anyagi és beszerzési, illetve termelési képességeinek megfelelő eszközrendszert birtokolni, mindig modern fegyverzetben gondolkodva. A beszerzés és a saját gyártás kérdésében lehetőség szerint mindig a hazai gyártást részesítették előnybe, természetesen nem a modernség rovására. Magyarország az adott időszakban nem csak másoktól tanult, vett át tapasztalatokat, de több területen maga is követésre méltó példát tudott adni.

- A repülőeszközök I. világháború utáni dinamikus fejlődése az addigi, szinte kizárólagosan harcászati szintű alkalmazást kiegészítette egy lassan hadászati szintűvé, jelentőségűvé váló feladattal. A repülőgépek feladatai között egyre növekvő jelentőséggel jelentkezett a hátszági objektumok lehetséges bombázása is, mely az I. világháború alatt még csak szórványos tevékenység volt. Így már nem csak a frontot és a közvetlen mögöttes területet kellett oltalmazni a légi támadások ellen, hanem a hátszág mélységében lévő célpontok védelmét is meg kellett tervezni, szervezni.

A légvédelmi elgondolás az alábbiakat foglalta magában:

- vadászerek;
- légvédelmi tüzérség;
- figyelő- és jelentőszolgálatok;
- passzív védelmi rendszabályok, melyek katonai és polgári részre oszlottak;
- megelőző tevékenységek.

A légvédelemnek egyre komolyabb problémát jelentett a támadó eszközök nagy – egyre növekvő – sebessége, a támadás észlelésének nehézségei, valamint a légi támadásra való reakció idő csökkenése. Ezek miatt rendkívül nagy szerepet játszott a légvédelem szerveztségének, előkészítettségének a foka. A légi fenyegetettség észlelésére, és a támadás elhárítására (aktív légvédelem),

vagy a csapások következményeinek csökkentésére (passzív légvédelem, légoltalom) a légvédelmet célszerű volt területi alapon megszervezni.