

A REPÜLÉSBIZTONSÁG KÉTFÉLE ÉRTELMEZÉSE

BEVEZETÉS

A repülésbiztonság felfogása, értelmezése az állami célú légiközlekedésben koránt sem egységes. A használt fogalmak jelentése nem minden esetben tisztázott, ez pedig gyakran egyet nem értéshez vezet, pedig sok esetben a nézeteltérést csupán a fogalmak mögött sejtett, vagy tudni vélt, gyakran csak a látszólag eltérő tartalom okozza. A repülésbiztonsági munkában oly sokszor sürgetett paradigmaváltás, melyet a bevezetett szövetséges szabványok indukálnak ugyanúgy elkerülhetetlen, mint ahogy a szakmai vita a régi és az új fogalmak, felfogások fölött.

A szövetséges elgondoláson nyugvó új felfogás mindenképp egy emberközpontú és rendszerszemléletű filozófiára épít, míg a régi, egy szigorú és kiszámítható, direkt eszközökkel operáló büntető filozófiára. Mindkét felfogás kulcsa az ember, de amíg a humán tényező régen csupán tárgy a repülésbiztonságnak, a modern felfogásban egyre inkább alanya annak.

A repülésbiztonság elméleti és gondolati háttérének értékelése elengedhetetlen az egyik legfőbb kulturális aspektus, a repülésbiztonsági filozófia bemutatása. Talán első olvasásra fellengzősnek tűnhet filozófiaként említeni a biztonság mögötti gondolati háttérrel, de a repülésbiztonság természetéből fakadóan, mivel ezer szállal kötődik az emberi tényező tudásához, viselkedéséhez és meggyőződéséhez, mindenképpen indokolt ezt a fogalmat használni.

A REPÜLÉSBIZTONSÁG FILOZÓFIAI MEGKÖZELÍTÉSE

Az állami célú légiközlekedésben zajló folyamatok megértéséhez a statisztikán és a korabeli jogforrások tanulmányozásán keresztül vezet az út. Sajnálatos módon statisztikai adatok csupán 1957-től, a repülésbiztonsági munkát szabályzó titkos szolgálati könyv és titkos parancsok pedig 1972-től találhatók. A repülésbiztonság felfogása ebben az időszakban a szovjet szakirodalomra épít. A repülésbiztonsági munka alapjait két szolgálati könyv jelenti ebben az időben, melyek kétségtelenül a kor színvonalán állnak. Megfogalmazzák, hogy a biztonság fontos tényező, melynek alapja a szakmai munka, a hibák ismétlődésének elhárítása és a bekövetkezett légiközlekedési események alapos kivizsgálása.¹ A kiadványok természetesen nem mentesek a politikai felhangoktól sem, de megfosztva ezektől az akkor szinte kötelező erkölcsi-politikai nevelésre irányuló feladatoktól, a kor repüléstudományi színvonalát képviselő, modernnek mondható szakkönyveket látunk.

¹ Re 214 A repülőesemények okai, azok kivizsgálásának és megelőzésének módszertana; HM 1972; p. 7-17.

Amiért ezek a szolgálati könyvek nem itatták át a repülésbiztonság rendszerét, az abból fakad, hogy ezeket a kiadványokat titkosan kezelték, ezért azok nem juthattak el a szakemberek széles köréhez.² Ám az akkori elképzelés szerinti, a katonai kultúrába jobban illeszkedő felelősségre vonási mechanizmus mégis meghonosodhatott. A bekövetkezett légiközlekedési események szakmai vizsgálatának lezárásakor a vizsgáló bizottság felelősségre vonásra tett javaslatot. A légiközlekedési események érintettjeinek megbüntetése, hosszú távon a bizalom és így hibázók értékes tapasztalatainak eltűnéséhez vezetett. A büntetéstől való félelem visszafogta a kezdeményezést és az őszinteséget. A rendszerből teljes mértékben hiányzott a motiváció, és a pilótaképzésben is elvétve találunk a repülésbiztonsággal összefüggő tananyagot.

Az első időszak második felében a repülésbiztonság helyzete javulni látszott. A szakmai munka fórumai a parancsnokságok szintjén szervezetileg is megjelentek, a különböző szakterületeket végre szakemberek művelték. Az örökségül maradt szolgálati könyvek helyett azonban nem születtek újak és a jogi szabályozás továbbra sem állt a repülésbiztonság szolgálatában.

Fordulópontot jelentett a 90-es évek közepén megjelenő a Légiközlekedésről szóló 1995. évi CXVII. törvény, mely rendelkezett a légiközlekedési események kivizsgálásáról. Ennek nyomán 2000-ben általános, majd 2002-ben speciális, az állami célú légiközlekedésre vonatkozó jogi szabályozás látott napvilágot³. A Honvédelmi Minisztérium Katonai Légügyi Hivatala és a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem együttműködésében beindult a kivizsgálók képzése, és a szakemberek külföldi szaktanfolyamokra is eljuthattak. A külföldi tapasztalatokkal hazatérő szakemberek lassan kezdték a repülésbiztonságról alkotott képet átformálni, a büntető-szabályozó akciókat immár a repülésbiztonsági szervezetek részéről tapasztalható aktivitás váltotta fel.

Az időszakra az élénk szabályozási tevékenység és bizonyos pezsgés volt jellemző a repülésbiztonság a folyóiratok divat témájává vált. Bár a repülésbiztonság felfogása átalakulóban volt a rendszer az évtizedes beidegződéseket nem volt képes levetkőzni.

Ám a repülésbiztonsági szervezetek aktivitása kétségtelen, a repülésbiztonsági munka másik aspektusát, a megelőzést a jogi szabályozás és a szakmai fejlődés érintetlenül hagyta. Összességében a rendszer fejlődése „féloldalas” maradt, ezért a rendszer képtelen volt továbblépni és aktív rendszerből proaktív válni.

PARADIGMAVÁLTÁS A BIZTONSÁGFILOZÓFIÁBAN

Bármilyen veszélyes tevékenység biztonsága nagyban függ az emberi tényező milyenségétől. A veszélyes környezetben munkát végző emberek viszonya a biztonsághoz alapvetően befolyásolja a

² A Magyar Népköztársaság Honvédelmi Miniszterének 022/1984. (HK 9.) számú intézkedése.

A Magyar Néphadsereg Légvédelmi és Repülőparancsnokának 0110/1984. (HK 9.) számú intézkedése.

³ 13/2000. (V.31) KHVM-HM-EüM együttes rendelet a légiközlekedési balesetek és repülőesemények kivizsgálásának szabályairól, valamint 19/2002. (HK 8.) HM utasítás az állami célú légiközlekedésben bekövetkezett légiközlekedési balesetek és repülőesemények szakmai kivizsgálásáról

tevékenység kockázati szintjét. Azért, hogy az ember ne a veszélytényezőket, hanem a biztonságot erősítse, a munka végzés eszközének, környezetének, és magának az embernek kell oly módon alkalmazkodni a veszélyt jelentő körülményekhez, hogy a kockázat a lehető legalacsonyabb szinten tartható legyen.

Ha az állami célú légiközlekedésről beszélünk, ez mindenképp előtérbe kerül a légi járműnek, a tágabban értelmezett munkahelyi környezetnek, és a repülésben tevékenykedők együttes rendszerének, tehát a repülésbiztonság rendszerének a biztonság kihívásaihoz alkalmazkodó felépítését jelenti. Az emberi tényező meghatározó szerepéből következik, hogy a biztonsági rendszer aktív elemeinek formálása jelenti a biztonságért folytatott küzdelem alapját. Az elfogadható kockázati szinten megvalósuló repülési tevékenység ezért nagy részben az emberi tényező ismereteitől, jártasságától, személyiségétől függ. A felsorolt három tényező közt az első kettő a szakmai kultúra részét képező repülő-kiképzési rendszerhez köthető, míg a harmadik az emberi szubjektumhoz. A veszélytudat és –megítélés, az emberi psziché sokféleségéből következően egyénenként más és más lehet. Ami a veszély felfogásának, érzékelésének és értékelésének formálását, egyáltalán a veszélyhez és a kockázathoz való hozzáállás megváltoztatását illeti, az nem könnyű feladat. A cél eléréséhez a repülésbiztonság rendszerének, és azt átható filozófiának kell a megfelelő irányba változni.

A biztonság megítélésének megváltoztatása nem kevesebbről szól, mint az emberi gondolkodásmód átalakításáról. Egy merőben új biztonságkultúra bevezetése ráadásul a régi beidegződések ellen hat, ezért a folyamat nem képzelhető el a teljes szervezet, jelen esetben a légierő minden beosztású személyeinek meggyerése nélkül.

Fontos rögzíteni, hogy a változtatás, a dolog jellegéből adódóan a nem program és kampányszerű folyamat, tehát végpontja nem köthető egy időponthoz. Kétségtelenül a katonai gondolkodásmódhoz ez meglehetősen nehezen illeszkedik.

A paradigmaváltás nem egyik napról a másikra történik, hanem apró, de határozott és jól körülírt lépésekben. Maga a folyamat kemény, kitartó munka után, néhány év alatt hoz látható eredményeket. Fontos megjegyezni, hogy a változás nem kényszeríthető ki. Természetesen a szabályozás finomítását, mint eszközt nem kell elvetni, de a büntetésen alapuló gondolkodásmód a bizalmi elven működő repülésbiztonságban nem működőképes.

A bizalmi elv érvényesülése

A légiközlekedési hatósági kivételével, mely természeténél fogva nem valósít meg klasszikus értelemben vett megelőző tevékenységet, a repülésbiztonsági munka összes szintjén megvalósítható a bizalmon alapuló megelőző munka. Igaz ez a megelőzés aktív, és proaktív módjára egyaránt.

Az aktív megelőzés esetében a bekövetkezett és a szabályzóknak megfelelően kategóriákba sorolt, tehát kockázati szempontból minősített légiközlekedési események jelentik a megelőzés alapját. A megtörtént légiközlekedési eseményekből nyerhető tapasztalatok szempontjából létfontosságú, hogy az események a lehető legnagyobb szakmai figyelmet kapják. A kivizsgálást tehát olyan szakértő

szervezetnek kell végezni, mely szakmailag magasan képzett kivizsgálókkal rendelkezik. Másfelől a szervezetnek olyan fokú függetlenséggel kell rendelkeznie, mely lehetővé teszi a szakmai vizsgálat, tehát a bizalmi elven alapuló kivizsgálás teljes elválasztását az esemény nyomán megindított egyéb eljárásoktól. Ennek hiányában a bizalmi elvet nem lehetséges érvényesíteni. A kivizsgálás módszerei, a dokumentumelemzés, a roncsok vizsgálata mellett, az esemény okainak feltárása nagy részben a tanúk által elmondottakra támaszkodik. Némely esetben, amikor például a légijármű fedélzetén nincs, vagy nem lelhető fel az ún. „objektív kontrol”, tehát a légijármű repülési paramétereit és a fedélzeten folytatott beszélgetést rögzítő berendezések, különösen nagy hangsúlyt kap a tanúk meghallgatása. Természetesen az érintett személyek között, akiket a szakmai vizsgáló bizottság meghallgat, ott van a légijármű személyzete és a földi személyzet is. Sok múlik tehát azon, hogy ezek a személyek, a szakmai vizsgálat folyamán milyen mértékben tanúsítanak őszinteséget. Ha az érintettek abbéli félelmükben, hogy hibáikra fény derül és azt retorzió követi, saját védelmükben elhallgatják az igazságot, tehát a kivizsgálók szempontjából hasznos „hibát”, a kivizsgálás nem éri el a célját. Ily módon a megelőzés rendszerébe kevés és sokszor hamis információ jut, a bizottság következtetései a feltételezés szintjén rekednek meg, vagy a formális logika szabályai alapján szükségszerűen hamisak lesznek.

A bizalom kiteljesítésének tehát egy részről szervezeti feltételei vannak. A kivizsgálás alá vont személyeknek tudniuk és hinniük kell, hogy amit elmondanak, az a megelőzést és nem a büntetést szolgálja. A kivizsgálást végző szervezetnek és a szakmai vizsgálatnak tehát függetlennek kell lennie, a kivizsgálást végzőknek pedig jól képzett szakembereknek, akik a szakma magas szintű művelése mellett képesnek kell lenniük a bizalmi elv gyakorlati érvényesítésére is a tanúk meghallgatása során.

Az a gyakorlat, ami az elmúlt évtizedben a katonai légiközlekedési események kivizsgálásában meghonosodott nem kedvezett a bizalmi elv megszilárdításának.

A repülésbiztonsági szolgálatokat felügyelő légügyi hatóság egyben a kivizsgálásért felelős szervként is működött. Így olyan szervezetről kellett „véleményt mondania” egy kivizsgálás során, melynek felügyeletét végezvén, egyszersmind saját felügyeleti teljesítményéről is sokat elmondott volna.

Sőt mi több, megadva a bizalmi elvnek a végső kegyelemdöfést, a hatóság bármely légiközlekedési esemény kapcsán hivatalból eljárást kellett lefolytasson, a felelősség megállapítására. Tekintve, hogy a két eljárás egy szervezeten belül egyazon vezető, a főigazgató irányítása alatt folyt, sem személyileg, sem szervezeten belül nem volt biztosítható a két eljárás függetlensége.

A bizalmi elv ott szenvedett csorbát, hogy a két eljárás nevezetesen a személyi felelősség megállapításra irányuló hatósági, és a légiközlekedési esemény okainak feltárását célzó szakmai vizsgálat a vizsgálat alanyai számára nem volt kettéválasztható, hiszen amint már említettem, az eljárásokat egyazon szervezet végezte.

Az eljárások kettéválasztására többféle szervezeti megoldás kínálkozik. A polgári légiközlekedésben bekövetkező eseményeket egy kizárólag erre a célra alakult szervezet végzi. Magyarországon a Polgári légiközlekedés Biztonsági Szervezet, majd a szerepét átvéve és szélesebb, a közlekedés minden ágára kiterjedő vizsgálatokat folytató Közlekedés Biztonsági Szervezet végzi. Az

amerikai NTSB⁴ szervezetéhez hasonlóan felépülő magyar rendszerben a kivizsgáló szerv, szigorúan szakmai szervezet, mely specialistákból áll. A bizalmi elv teljesülését az garantálja, hogy az eseményvizsgálatnak semmilyen jogi következménye nincs. A vizsgálatot a hivatalos és mindenki számára hozzáférhető zárójelentésben foglalják össze, mely a megelőzést célzó ún. biztonsági ajánlásokat tartalmaz. Bár a zárójelentés nyilvános, az egyéb vizsgálatok számára nem használható fel, törvényi garanciák mellett. Ezt másfelől az is garantálja, hogy a zárójelentés személyazonosításra alkalmatlan módon beszél az érintett személyekről.

A katonai repülés esetében némiképp másként fest a helyzet. Természetéből és a magasabb kockázati szintből következik, hogy a biztonság érdekében történő beavatkozás itt sokkal direkter formában valósul meg. A közvélemény, mint kényszerítő erő, a polgári rendszerrel ellentétben, az állami repülésben nem működőképes. A hatósági és szakmai vizsgálat kettéválasztására több példát is találunk. A cseh gyakorlat szerint⁵ a kivizsgáló szerv függetlenségét úgy valósítják meg, hogy a honvédelemin miniszter alárendeltségében kivizsgáló csoportot működtetnek. Más országokban, például Nagy Britanniában, Németországban, vagy Olaszországban a haderőnemi parancsnokság szintjén alakítanak ki kivizsgáló szervet a repülésbiztonsági szervezeten belül. A kétféle rendszer közül, a bizalmi elv érvényesülése szempontjából a második tűnik nagyobb haszonnal kecsegtetőnek. A cseh típusú rendszerben a kivizsgáló szerv, és a megelőző munkát végző repülésbiztonsági szervezet közt szervezetileg „nagy távolság” van, hiszen egyik a minisztérium, a másik a haderőnemi parancsnokság szintjén foglal helyet.

Ekképpen a prevenció alapját képező információs csatornák külön-külön forrást jelentenek. A biztonságot befolyásoló problémák megítélése pedig az említett távolság miatt torz eredményeket hozhat, hiszen a gondok megítélése tudvalevően a végrehajtás szintjéhez közelebb sokkal realisabb lehet.

A minisztériumi szintről kiinduló intézkedések, az ebben a szisztémában az itthon is meghonosodott, a katonai hagyományokhoz erősebben kötődő, előíró-szabályozó akcióknak kedveznek.

A másik alternatívában a kivizsgáló szerv a megelőzést folytató repülésbiztonsági szolgálattal egy szinten, a miniszteri szinttől, így a hatóságtól szervezetileg távolabb helyezkedik el. A bizalmi elv érvényesítése szempontjából ez a fajta rendszer azért előnyös, mert a megelőzés alapját adó információforrásokból, tehát a repülésbiztonsági szolgálatok jelentéseiből, a repülésben résztvevők észrevételeiből és a kivizsgálások során napvilágra került tapasztalatokból összeálló adathalmaz gyorsan, torzításmentesen kerülhet a szakemberek elé. Az egy szervezetbe integrált kivizsgáló és megelőzési funkció kiemeli a szervezet szakértői jellegét. Ez a katonai kultúra számára talán idegen felépítés, a repülésben tevékenykedők számára pusztán a létéből adódóan deklarálja, hogy mentes mindenféle büntető szándéktól. Az ilyen rendszer a vázolt szisztémákkal ellentétben nagyobb információs bázisra

⁴ National Transportation Safety Board: Nemzeti Közlekedésbiztonsági Szervezet

⁵ 2006-ben Prágában a Cseh Légügyi Hatóság szakembereivel folytatott konzultációm során került szóba a repülésbiztonság kezelésének kérdése. A cseh hatóság, a magyar társhatóságnál kisebb mértékben vesz részt a klasszikus repülésbiztonsági munkában, ugyanakkor a repülésbiztonsági szisztéma kiterjedt a minisztériális szintre is, ahol a légiközlekedési események szakmai vizsgálatát kivizsgáló csoport végzi.

épít, hiszen a végrehajtók hibáit és tapasztalatait primer módon képes a megelőzés számára hasznosítani. A nem hibáztató, bizalmi elvre épülő biztonságkultúra az őszinteségre, a hibák beismerésére alapoz.

Ennek eléréséhez a repülésbiztonság évtizedes filozófiájának kell átalakulni. Talán szerencsésebb volna itt az „átalakítani” szót használni, de mivel a repülésbiztonsági rendszer lényegét jelentő gondolati háttér, a rendszer sok-sok tényezőjének meggyőződéséből, hitéből és tudásából áll össze, az emberi gondolkodás direkt módszerekkel való befolyásolása, értsd a büntetés semmiképp sem lehet a repülésbiztonság eszköze.

Nézetem szerint a repülésbiztonság filozófiájának alapja a hibáztatás kikerülése, vagyis az, hogy a hibázókat nem szabad megbüntetni. A katonai kultúrától némiképp idegen elképzelés azon alapul, hogy az igazság csak akkor tárható fel, ha a hibázó biztos abban, hogy őszintén elmondhatja hibáját. Ha büntetünk a hibáért, az hibáztatás, ami minden esetben a hibás megítélését, egyes esetekben elítélését is jelenti. A tiszta racionalitás szintjére, tehát amikor a hibából nyerhető értékes információra, a tanulásra koncentrálunk, akkor juthatunk el, ha a hibázót nem ítéljük meg, hanem érzelemmentesen csak a tiszta tényekre fordítunk figyelmet. Ez azon felül, hogy energiát takarít meg a rendszer számára, hiszen a büntetéshez kötődő kivizsgálás emberi erőforrásokat emészt fel, motiválja, aktivizálja a hibázókat, arra a látásmódra nyitja ki őket, ami a proaktív megelőzés alapja, nevezetesen hogy a dolgok elébe kell menni. A nem hibáztató kultúrában a biztonság olyan érték, melyhez mindenki hozzájárul, és esetleg éppen a hibáival teszi azt feltéve, hogy megosztja őket a rendszerrel, ugyanakkor részesedik is biztonságból.

Részesedik, amikor egy olyan légkörben dolgozhat, ahol a munkavégzés egyébként is megterhelő körülményeit nem terheli tovább a hibázástól, illetve a hibázást követő büntetéstől való félelem.

A félelem növeli a stresszt, a stressz pedig a hibázási hajlamot. Ördögi kör ez, mely újratermeli a hibákat anélkül, hogy képes lenne tenni bármit is ellenük, mivel az igazság mindvégig rejtve marad.

A repülési biztonságkultúra átalakítása, az új szemlélet meghonosítása és a bizalom kiépítése tervszerű lépésekben, hosszú idő alatt lehetséges. A változtatás véleményem szerint több lépcsőben valósítható meg:

- Fel kell mérni a jelenleg fennálló kultúra erősségeit és gyengeségeit.
- Ki kell alakítani az elképzelést a jövőbeni célokról.
- Stratégiát kell kialakítani, erőforrások, személyek, képzési igények megjelölésével.
- Feladatokra, programokra kell bontani a stratégiát, és végre kell hajtani.
- Folyamatosan értékelni kell a stratégia megvalósulását.

Amint látjuk, mint minden tevékenység, a kultúraváltás sem létezhet tervezés nélkül. A mai repülésbiztonsági munkát sajnálatos módon nem jellemzi ez a tervszerűség. Bár a NATO szabványok hatálybaléptetése nyomán a repülésbiztonsági szervezetek éves repülésbiztonsági program alapján dolgoznak, a tervezés magasabb szintje a stratégiai szint, legalábbis annak formai megjelenése nem létezik. Ekképpen a program nem más, mint laza és konkrétumok nélküli vezetési okmány, mely nem alkalmas a hosszú távú célok megjelenítésére és a repülésbiztonsági szervezetek teljesítményének le mérésére sem. Bár a program elemei érintik a repülésbiztonság fejlesztésének humán aspektusait, tehát

a biztonságkultúra formálásának tárgyát, ám stratégia nélkül nem képesek igazodni sem a hosszabb távú célokhoz, sem a rendszer változásaihoz.⁶ A repülésbiztonsági program funkcióját tekintve a fenti felsorolás negyedik pontját kellene, hogy jelentse, de ma tulajdonképpen egy köztes szintet képvisel a repülésbiztonsági stratégia és a mindennapi repülésbiztonsági munka feladatai között.

A BIZTONSÁGFELFOGÁS KONFLIKTUSAI

A szabályozó-büntető rendszer

Lássuk a szabályozó rendszer működését! Ebben a modellben a megelőzés aktívan valósul meg. A repülésbiztonsági munka alapját a bekövetkezett légiközlekedési eseményekből nyert tapasztalatok jelentik. Információ áramoltatás a repülésbiztonsági szervezetek között, formális módon valósul meg, az első vonalban tevékenykedők tájékoztatása pedig csak amikor baleset, vagy más súlyos esemény következik be, egyéb esetben a rendszer nyugalomban van. Ez a szituatív működés a rendszer egészére jellemző. Stratégiai tervezés nincs, a rendszert az aktualitások tartják mozgásban. Jellemző módon a kivizsgálásokból nyert tapasztalatok igyekeznek a rendszer, de azon belül leginkább az egyén, gyengeségeire, hibáira irányítani a figyelmet, felelőssé tenni az eset bekövetkeztéért.

A levont következtetések nyomán valamilyen szabályozás történik, mely a megelőzést szolgálja. Amint a szabályozás megszületik, a problémát megoldottnak tekintik, így az feledésbe merül.

A vázolt rendszer alapelve az, hogy az emberi hiba megelőzése megvalósítható a szabályok szigorításával egyes esetekben a felelős megbüntetésével.

A megelőzés egyetlen eszközzel él: a szabályalkotással, ami merevvé és kiszámíthatóvá teszi a rendszert, de hosszú távon a problémákat nem oldja meg, csak „tüneti kezelést” biztosít.

A magyar légierő repülésbiztonsági szisztémája, ahogy azt már bemutattuk, erős hasonlóságot mutat az itt vázolt szabályozó rendszerrel.

A 2000. évet megelőző időszakra a szabályzó jelleg mellett a büntető jelző is alkalmazható, hiszen a légiközlekedési események lezárásakor az érvényben lévő szabályzók alapján a kivizsgáló bizottságnak javaslatot kellett tennie, az érintett személyek felelősségre vonására. A bizalom helyett titkolózás és az őszinte hibafeltárás hiánya jellemzi ezt a rendszert.

A proaktív rendszer

A proaktív rendszerben a megelőzés elébe megy a légiközlekedési eseményeknek. A repülésbiztonsági munka alapját a folyamatos, bizalmon alapuló információáramlás jelenti. A repülésbiztonsági szervezetek között folyamatos kétoldalú diskurzus folyik, melyben a szakmai szervezetek egyenrangúak. Az első vonalbeli szakemberek véleményükkel nyíltan, akár anonim formában is hozzájárulhatnak a megelőző tevékenységhez, tájékoztatásuk folyamatosan megtörténik.

⁶ Ez is alátámasztja, egy új platformon alapuló, a hosszú távú célok elérését célzó repülésbiztonsági stratégia alapjainak kidolgozásának szükségességét.

Repülésbiztonsági oktatás folyik, melynek alanyai nem csak a repülésbiztonsági szakemberek, hanem minden, a repülés körül tevékenykedő szakember. A repülésbiztonság fejlesztését stratégiai szinten hosszú időre megtervezik, a célokat nyilvánosságra hozzák. A bekövetkezett légiközlekedési események vizsgálata során a repülés rendszerének gyengeségeit keresik. A levont következtetések mentesek minden büntető vagy felelősséget sugalmazó jellegtől.

A szabályok alakítása mellett, elsőrendű szempont a folyamatos repülésbiztonsági képzés, valamint a repülési rendszer olyan alakítása, mely a hibák bekövetkezésének valószínűségét csökkenti. Repülésbiztonsági motiváció és elismerési rendszer működik, a repülésbiztonság értéként kezelik.

A két vázolt szisztéma közti alapvető különbség abban áll, hogy míg a szabályzó rendszer a hibára és az egyénre, addig a proaktív rendszer a hiba okára és a rendszerre koncentrál. Az első esetben az emberi tényező, mint passzív szabályozási tárgy és hibaforrás jelenik meg, a másodikban pedig, mint aktív operátor, aki a hiba kivédésére is képes, amennyiben a repülés rendszere ezt számára lehetővé teszi. Minden repülésbiztonsági tevékenység célja az emberélet és anyagi eszközök megóvása, repülő technika elfogadható szintű kockázat melletti üzemeltetése. Ez a cél mindkét vázolt rendszer sajátja, azonban a cél elérésére vezető módszerek alapvetően különböznek. Az első esetben egy merev, szabályozó rendszerről van szó, a másodikban pedig egy rugalmasabb szélesebb repülésbiztonsági eszköztárról felvonultatott rendszerről.

A modern biztonságfelfogás esetében tehát a proaktív felfogás, a humán faktort és a rendszer-megközelítést ötvözi, így voltaképpen az emberi nézőpontra alapoz, ugyanakkor a biztonság növelését magának a rendszernek az emberhez alakításával éri el.

SZERVEZETI KONFLIKTUSOK

A repülésbiztonsági szervezetek és a köztük lévő kapcsolatokat vizsgálva, a repülésbiztonsági szempontból lényeges hibák és fontos problémák megoldása három szinten, a stratégiai és a taktikai és pretaktikai szinteken valósulhat meg. Ezekhez a szintekhez természetesen konkrét személyek és szervezetek köthetők. Általánosságban a védelmi vonalak (szintek) a következő felépítésben jelennek meg:

Taktikai szint:

- az egyén szintje;
- az alegység repülésbiztonsági tisztjének szintje;

Pretaktikai szint:

- az egység repülésbiztonsági szervezetének szintje;
- az egységparancsnok szintje;

Stratégiai szint:

- a haderőnemi parancsnokság repülésbiztonsági szervezetének szintje;
- a haderőnemi parancsnok szintje;
- a légiközlekedési hatóság szintje.

Az itt felsorolt szintek közti összefüggésekről elmondhatjuk, hogy a rendszer a stratégiai szintről a taktikai felé haladva erősödik, ugyanakkor a repülésbiztonságért folytatott megelőző tevékenység nagy része a magasabb szinteken folyik. Ennek magyarázata az, hogy a végrehajtás szintjén, tehát az egyén szintjén dől el a repülésbiztonság sikere, vagy sikertelensége. Ezért a rendszer egészének tevékenységét az egyénre, vagyis a végrehajtóra kell koncentrálni.

A repülés rendszerét tehát úgy kell alakítani, hogy a stratégiai szintről kiinduló intézkedések figyelembe vegyék a végrehajtói szint sajátosságait. A taktikai és a pretaktikai szint találkozásánál helyet foglaló személy az alegység repülésbiztonsági tisztje kulcsszerepet játszik, képzettségénél fogva és mivel a végrehajtási szinthez a lehető legközelebb helyezkedik el. Az alegység repülésbiztonsági tisztje a kapocs szerepet játssza a szintek között, mert a felmerülő problémákat ő közvetíti felfelé, ugyanakkor a tájékoztatásban is komoly feladatai vannak a végrehajtók irányában.

Hasonló szerep jut a stratégiai szinten helyet foglaló repülésbiztonsági szervezetnek, amely a repülésbiztonság megteremtéséhez szükséges szakmai intézkedések kidolgozásáért felelős, ugyanakkor a rendszer működésével kapcsolatos információkkal látja el a parancsnokot.

Stratégiai szint

A repülésbiztonságért folytatott munka, legfelső szintjén az illetékes légiközlekedési hatóság, a haderőnemi parancsnok⁷, valamint a parancsnokság repülésbiztonsági szervezete foglal helyet. A légiközlekedési hatóság által gyakorolt törvényességi felügyelet jelenti a védelem végső vonalát, amennyiben a szabályokban konzervált biztonság megvalósulását felügyeli. Stratégiai szempontból felbecsülhetetlen az itt kifejtett tevékenység, hiszen a szabályok betartatása alapvető állami érdek, és a jól megkonstruált szabályok és biztonsági követelmények hosszú távon biztosítják a biztonsági rendszer alapjait. Ahhoz, hogy ezt a megkívánt biztonsági szintet biztosítani lehessen, átlátható követelmények kelljenek, melyek teljesülését folyamatosan ellenőrizni kell. Ezt a kötelezettséget az állam által létrehozott hatóság viseli. Ennek érdekében az állami célú légiközlekedés vonatkozásában a hatóság engedélyeket ad ki, ellenőrzéseket, elemzéseket végez és a jogszabályok érvényesítésével vállal szerepet a biztonság elérésében. Annak ellenére, hogy a légiközlekedési hatóság folyamatosan őrökdi a törvényességen felügyeletén, ezen túl a biztonságot megalapozó követelményrendszer vonatkozásában csupán ellenőrzési kötelezettsége van és a biztonság további aspektusait illetően sem anyagi, sem egyéb szakmai eszközökkel nem rendelkezik. Eszköztárát a szakszolgálati tevékenységekhez, valamint a repülési infrastruktúrához kötődő engedélyezési és ellenőrzési tevékenység alkotja, melyen keresztül a rendszer direkt befolyásolására képes. Ez a szabályoknak való megfelelés, vagy nem megfelelés megállapítására korlátozódik.

A repülés rendszerének kifinomultabb befolyásolására a stratégiai szint további két eleme, a parancsnok és a repülésbiztonsági szervezet képes. A repülésbiztonsági stratégia (koncepció)

⁷ Haderőnemi parancsnok alatt a légierő parancsnoka értendő, bár a hazai vezetési struktúra ma ettől némiképp eltér, ugyanis a légierő és a szárazföldi haderő közös parancsnokság alatt tevékenykedik.

kialakításához, ezen a szinten futnak össze a rendszerből származó információk és igények, ezen a szinten található a biztonság legmagasabb szakmai fóruma, és ezen a szinten vannak jelen a biztonság formálásához szükséges források is.

A repülésbiztonság szakmai alapjait adó szakmai műhely, melyet a parancsnokság repülésbiztonsági szervezete képvisel, működteti a repülésbiztonság információs és tájékoztatási csatornáit, és vezet nyilvántartást a biztonságot befolyásoló tényezők alakulásáról. Ide futnak be azok az információk, melyek a parancsnok repülésbiztonság irányába ható döntéseit megalapozzák. A repülésbiztonsági szervezet szigorúan szakmai alapon működik.

A biztonság hosszú távú alakulását befolyásoló stratégia, vagy koncepció ennek a szervezetnek a munkája nyomán születik meg, melyet a pretaktikai szint, stratégiai lépéseket tartalmazó rövidebb távra szóló, az egyes egységekre, illetve biztonsági részterületekre vonatkozó programokra bont.

A repülésbiztonság tekintetében a biztonságkultúra alapértékeinek megjelenítése mellett, a motivációt biztosító elismerési rendszer működtetése is a stratégiai szinthez tartozó tevékenységeket gyarapítja. Mindezek mellett mindenképpen említést érdemelnek a repülésbiztonsági képzés szervezésével összefüggő feladatok is.

Pretaktikai szint

A stratégiában foglalt célokat és feladatokat a pretaktikai szinten bontják a végrehajtás lépéseit tartalmazó gyakorlati programokra. A repülésbiztonsági programok, a mai gyakorlattal ellentétben, nem csupán egy esztendőre és általános feladatokra szólhatnak, hanem akár ennél hosszabb perióduson belül taglalhatják, egy részterülethez kapcsolódó feladatokat. A pretaktikai szinten születnek a stratégia végrehajtásához szükséges konkrét lépéseket is tartalmazó döntések, melyeket az egység repülésbiztonsági szervezetének előkészítő munkája támaszt alá. Ez az előkészítő munka a folyamatos adatgyűjtésre, elemzésre alapul, mely a repülésbiztonsági információs rendszerre támaszkodik.

A pretaktikai szint kulcseleme a repülésbiztonsági program megvalósulását biztosító, valamint a taktikai szintről érkező javaslatokat és véleményeket artikuláló repülésbiztonsági szervezet, mely egyben az egységparancsnok biztonság irányába ható döntéseinek előkészítésért is felel. A stratégia (koncepció) által megfogalmazott célkitűzések a pretaktikai szinten részleteikben, az egység sajátosságainak megfelelően kerülnek végrehajtásra.

Az információs rendszer működése szempontjából a pretaktikai szint kulcsszerepet játszik, hiszen a biztonsági információ összegyűjtése és előzetes elemzése itt történik meg. Alapvetően a parancsnok és a repülésbiztonsági szervezet felelőssége az, hogy a megelőzés rendszerét sikerül-e ellátni megfelelő mennyiségű információval, ezért az egységen belüli bizalom és biztonságkultúra megteremtésében kiemelt szerepet játszanak.

Tekintettel arra, hogy a repülésbiztonságot érintő problémák megítélése a végrehajtás szintjéhez van közelebb, tehát a taktikai szinten reálisabb, de megoldásukhoz a stratégiai szinten rendelkeznek forrásokkal, a szintek közt az információs rendszeren túlmutató együttműködésre van szükség.

A megelőzés szempontjából szintén fontos szerep jut a pretaktikai szinten tevékenykedőknek. A repülésbiztonsági rendszer ugyanis csak akkor képes hatékonyan, proaktívan működni, ha a folyamatos információgyűjtés mellett az elemzés és erre ráépülve a megoldások kidolgozása is megtörténik. A repülésbiztonsági szempontból kevésbé súlyos, tehát a stratégiai szinten meglévő források felhasználása, valamint jogszabályi, vagy a parancsnoki szabályozást nem igénylő problémák megoldása ugyanis a pretaktikai szinten, gyorsan és egyszerűen lehetséges.

Látni való, hogy a problémamegoldás felfelé továbbítása a rendszer rugalmatlanságához vezetne, így elveszne proaktív megelőzés lehetősége. Ezért a humán faktor paradigmája mentén végzett megelőző tevékenység, mely a hibabiztos rendszer kialakítását célozza, reálisan a taktikai szinten valósítható meg.

Taktikai szint

A mélységi védelem humán aspektusának első, egyben legerősebb vonala, a taktikai szint, melyen egyes végrehajtó, valamint az alegység repülésbiztonsági tisztje foglal helyet.

Ahogy azt a korábbiakban bemutattam, a repülésre veszélyt jelentő hibák az egyes ember, a végrehajtó szintjén teljeshetnek ki. A rendszert, és annak szintjeit önmagukban vizsgálva, könnyen az a téves képzetünk támadhat, hogy a hibák okozói kizárólag a végrehajtók közül kerülnek ki. Természetesen a felsőbb szintek szervezeti és fizikai távolsága miatt, a légiközlekedési eseményt kiváltó tényezők és az esemény közti oksági összefüggések nem láthatók át első pillantásra, azok csak alapos elemzést követően tárhatók fel.

Ezért a mélységi védelem minden szintjén akkor járnak el helyesen, ha repülésbiztonsági prevenciót a humán paradigma mentén folytatják, és a rendszert is ezen elv szerint alakítják. Ez azt jelenti, hogy bár rendszerben kell gondolkodniuk, más szóval a repülés rendszerét kell formálniuk, hozzáigazítaniuk a pretaktikai szinten folyó tevékenységekhez. Röviden: nem a rendszert kényszerítik az emberre, hanem a rendszert igazítják az emberhez. Olyan hibabiztos rendszer születik tehát, amely tudomásul veszi az emberi esendőséget, vagyis azt, hogy a hibázás mindenképpen bekövetkezik, ezért felhasználja a hibákat a megelőzés információs bázisaként. Ez olyan információs rendszert feltételez, amely képes a mindennapi hibák feltérképezésére, még légiközlekedési eseménnyé fejlődésüket megelőzően. Az első vonalban tevékenykedők számára tehát olyan nem hibáztató légkört és a biztonságot értéként felmutató biztonságkultúra megteremtése szükséges, mely az egyéni meggyőződésből és felelősségérzetből táplálkozik.

A hagyományos szabályozó-büntető felfogásban az elemző munka az egyes emberből indul ki, de itt megáll és általánosítva a hibát a biztonság utolsó vonalára ugrik, tehát szabályozással kívánja a jövőbeni hibát kivédeni. Tekintve, hogy a szabályozás szintje, a stratégiai szint a végrehajtástól távol esik, a szabályozás tartalmában torzulás következhet be, nem is beszélve a rendszer merevségéről, melyet a felsőbb szintek lassúbb reagálása okoz. A szabályozás megszületésével a rendszer leáll, tehát

szó sem lehet további, a felsőbb szinteket érintő elemzésről, egyszóval a rendszer egészének vizsgálatáról a légiközlekedési esemény kapcsán.

Értelmezésem szerint a proaktív megelőzést meghonosító biztonságkultúrában a megelőzést támogató elemző munkának tárgya a rendszer egésze, mely mindig a feltárt hibából indul ki, de nem áll meg a pretaktikai szinten, hanem végighalad a rendszer egészén, megtalálva a problémamegoldás leghatásosabb szintjét, módjait. A valódi megelőzés alapja a rendszer egészét, de különösen a legalsó szintet átható bizalom, és veszélytudat, mely a biztonságkultúrát megalapozza.

A stratégiai és a pretaktikai szintnek tehát elsődleges érdeke, hogy a biztonság fokozása érdekében stabil, bizalmon alapuló biztonságkultúrát alakítson ki a védelem első vonalát erősítve.

A biztonságkultúra alapját képező veszélytudatosság kialakítása és megtartása érdekében hangsúlyt kell fektetni a taktikai szinten tevékenykedők repülésbiztonsági képzésére és folyamatos továbbképzésére. Ugyanilyen jelentőséggel bír a folyamatos tájékoztatás, a formális és informális csatornák felhasználásával. A biztonsági stratégiában és programokban rögzített célkitűzések egyértelmű megjelenítése mellett ezért teret kell engedni a szabad párbeszédnek, melyhez ki kell építeni a névtelenséget is garantálni tudó csatornákat.

A bizalomerősítés mellett, mely a megelőzés bázisát jelentő repülésbiztonsági információ kinyerésének előfeltétele, gondoskodni kell a motiváció erősítéséről is. A biztonságra való motiválás legkézenfekvőbb módja a jutalmazás tűnik célszerűnek, mellyel időszakonként, de rendszeres jelleggel pozitív példát lehet mutatni, a kiemelkedő repülésbiztonsági teljesítmények esetén.

ÖSSZEGZÉS

A repülésbiztonság elvi megközelítése nem nélkülözheti a gondolati háttér, a repülésbiztonsági filozófia vizsgálatát. Ez a gondolati, elvi alap koronként, kultúránként más és más képet mutat, annak megfelelően, hogy a repülési és repülésbiztonsági szervezetek belső szerkezete, az alkalmazott légijárműpark minősége, a szabályháttér, valamint a repülésbiztonsági szabályzó rendszer hogyan változik az idők folyamán. A folyamatos változás ellenére, a repülésbiztonsági kultúrában két alapvető vonulat figyelhető meg, a bizalmi elvre építő repülésbiztonsági kultúra és a bizalmi elvet nélkülöző szankcionáló biztonságkultúra.

Ennek a két vonulatnak a szembeállítását történelmi léptékben ragadható meg. A szabályháttér változásában a büntető kultúrából a nem hibáztató kultúrába való átmenet figyelhető meg, bár a kultúra változás még koránt sem fejeződött be. Ugyanakkor a szankcionáló, hatósági biztonságkultúra továbbra is jelene van, létjogosultsága megkérdőjelezhetetlen.

A biztonság javítása érdekében, szembenállás helyett a két biztonságfelfogás mögé felzárkózó biztonságkultúra olyan kialakítása célravezető, ahol a megelőzés puha és kemény intézkedései nem kizárják, hanem kiegészítik egymást.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] A Magyar Népköztársaság Honvédelmi Miniszterének 022/1984. (HK 9.) számú intézkedése.
- [2] A Magyar Néphadsereg Légvédelmi és Repülőparancsnokának 0110/1984.(HK 9.) számú intézkedése.
- [3] NYÁRI Zsolt: A repülésbiztonság kérdésének kezelése az Amerikai Egyesült Államok légierijében, Új Honvédségi szemle 2001/9. szám
- [4] SCHENK M.: Szembenállás helyett együttműködés a nyugatnémet repülésbiztonságban, Europäische Werhkunde 1985/4. szám (ford: Binder Gyula)
- [5] TÖPLER, R.: Repülésbiztonsági szolgálat a Bundeswehrben, Truppenpraxis, 1983/12. szám (ford: Binder Gyula)
- [6] VARGA Ferenc: Repülésbiztonsági munka az olasz légierőben, Új Honvédségi szemle 200/5. szám
- [7] Re 214 A repülőesemények okai, azok kivizsgálásának és megelőzésének módszertana; HM 1972; p.
- [8] Repülőesemények naplója 1957-1985; HM MN Repülőfőnökség 1986.
- [9] Repülőesemények naplója 1986-2000; HM KLH 2001.
- [10] 1995. évi CXVII. törvény a légiközlekedésről
- [11] 13/2000.(V.31) KHVM-HM-EüM együttes rendelet a légiközlekedési balesetek és repülőesemények kivizsgálásának szabályairól
- [12] 19/2002. (HK 8.) HM utasítás az állami célú légiközlekedésben bekövetkezett légiközlekedési balesetek és repülőesemények szakmai kivizsgálásáról