



**KATONAI NEMZETBIZTONSÁGI
SZOLGÁLAT**

XVIII. évfolyam 2. szám

2020. június

**SZAKMAI
SZEMLE**

ALAPÍTVÁ: 2003

BUDAPEST

**A Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat
tudományos-szakmai folyóirata**

Felelős kiadó

Dr. Béres János altábornagy, főigazgató

Szerkesztőbizottság

| | | |
|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Elnök: | Dr. Béres János, PhD | altábornagy |
| Tagok: | Árpád Zoltán | ezredes |
| | Dr. Farkas Ádám, PhD | főhadnagy |
| | Dr. Fűrjes János Norbert, PhD | alezredes |
| | Dr. Kassai Károly, PhD | ezredes |
| | Dr. Kenedli Tamás, PhD | ezredes |
| | Dr. Magyar Sándor, PhD | ezredes |
| | Dr. Puskás Béla, PhD | alezredes |
| | Simon László | alezredes |
| | Szabó Károly | ezredes |
| | Tóth Csaba Mihály | alezredes |
| | Dr. Vida Csaba, PhD | alezredes |
| Felelős szerkesztők: | Dr. Kenedli Tamás, PhD | ezredes |
| | Simon László | alezredes |
| Olvasószerkesztő: | Tóth Csaba Mihály | alezredes |
| Tördelőszerkesztő: | Szabó Beatrix | |

Elérhetőségeink

| | |
|-----------|---|
| Postacím: | Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat Tudományos Tanácsa 1111 Budapest, Bartók Béla u. 24-26. 1502 Budapest, Pf. 117 |
| Telefon: | Dr. Kenedli Tamás 30/738-7925 Simon László 30/999-5205 |
| E-mail: | szakmaiszemle.kontakt@gmail.com |
| Weblap: | http://www.knbsz.gov.hu/hu/publikaciok.html |

HU ISSN 1785-1181

TARTALOM

NEMZETBIZTONSÁG ELMÉLETE

SZABÓ KÁROLY

**A KATONAI ELHÁRÍTÁS TUDOMÁNYOS KUTATÁSÁNAK
ALAPVONALAI**.....5

BIZTONSÁG- ÉS VÉDELEMPOLITIKA

PUSKÁS ANNA

**21. SZÁZADI KONFLIKTUSOK JELLEMZŐI ÉS A „KULTURÁLIS
BÉKEFENNTARTÁS” FELÉRTÉKELŐDÉSE**19

IVÁNFALVI ATTILA

OROSZORSZÁG VISSZATÉRÉSE AFRIKÁBA37

KIRÁLY ISTVÁN MIHÁLY

**A SZÍRIAI POLGÁRHÁBORÚ HATÁSA A LEVANTEI
SZUBRÉGIÓ ERŐEGYENSÚLYÁRA – EGY ÚJ
SZUBKOMPLEXUM EVOLÚCIÓJA?**53

LIPPAI ZSOLT – THIEME-ESŐ MILÁN

**A SZÁLLODÁK ELLENI TERRORTÁMADÁSOK
ELKÖVETÉSÉNEK MÓDSZEREI**75

CSÓKA ATTILA

**ÚJ TÍPUSÚ BIZTONSÁGI KIHÍVÁSOK ELEMZÉSE AZ ABV-
VÉDELEM SZEMPONTJÁBÓL**.....96

TECHNIKAI RENDSZEREK

DR. KORONDI PÉTER – DR. FÜRJES JÁNOS

**UAV ESZKÖZÖKET FELDERÍTŐ SENZOROK ADATAINAK
GYŰJTÉSE, ELSZŰRÉSE MI ALGORITMUSOKKAL ÉS A SZŰRT
ADATOK FÚZIÓJA**.....108

VISKY GÁBOR

**EGY GÉP-GÉP ADATKÖMUNIKÁCIÓ BIZTONSÁGA
(AVAGY AZ MQTT-PROTOKOLL KIBERBIZTONSÁGI
ÉRDEKESSÉGEI)**.....126

ALKALMAZOTT NEMZETBIZTONSÁGI-ELHÁRÍTÓ ISMERETEK

BERECZKI DÁVID

**ADATELEMZÉS FELSŐFOKON I. RÉSZ – A „BIG DATA”
ÁRNYÉKÁBAN.....145**

FÓRUM

DR. FARKAS LÁSZLÓ

**A BIZTONSÁG ÉRTELMEZÉSE ÍRÁSANALITIKAI
SZEMPONTBÓL ÉS ÖSSZEFÜGGÉSEINEK VIZSGÁLATA A
HUMÁNERŐFORRÁS-GAZDÁLKODÁS TERVEZÉSÉBEN.....163**

AZ OLVASÓHOZ

DR. FARKAS ÁDÁM

**AZ EURÁZSIA GONDOLAT, MINT A NYUGATI
SZEMLÉLETMÓD ÖNREFLEXIÓJÁNAK ALAPJA?
GONDOLATOK ROBERT D. KAPLAN „MARCO POLO
VILÁGA VISSZATÉR” CÍMŰ MUNKÁJA KAPCSÁN.....178**

E SZÁMUNK TARTALMA.....194

CONTENTS195

SZERZŐINK.....204

E SZÁMUNK LEKTORAI205

A PUBLIKÁLÁS FELTÉTELEI206

SZABÓ KÁROLY

A KATONAI ELHÁRÍTÁS TUDOMÁNYOS KUTATÁSÁNAK ALAPVONALAI

„Amennyiben egy közösségi szükséglet, mint amilyen a biztonságot fenyegető veszélyek elhárítása, nem megismerhető és nem értékelhető, akkor az ilyen tabunak kikiáltott funkció könnyen eltávolodhat eredeti feladatától, és alig lesz képes alkalmazkodni a mindinkább gyorsuló társadalmi változásokhoz.”

Finszter Géza

Bevezető gondolatok

A katonai elhárítás szakmai tevékenységének jellemzői, valamint az általa képviselt társadalmi funkció egyedisége miatt a tudományos kutatás gondozása szempontjából is meghatározó, hogy abban milyen mértékben és milyen minőségben vesz részt a szakmai közeg. A nemzetbiztonság általános elméletével¹ kapcsolatos lehetséges tartalmak minél alaposabb feltérképezése és részletes kibontása nem alapvetően a „külső” szereplők részéről, hanem leginkább és elsősorban azoktól kíván erőfeszítéseket, akik maguk is aktív részesei, formálói a szakmai tevékenység gyakorlatának, azaz a praxis és az elmélet fejlesztésének. Ennek a feladatnak több olyan dedikált és formalizáltan működő szereplője is van, akik érdekeltek a tudományos kutatások folytatásában.² A „külső” szereplők említése nem jelent kizárást. Sőt, a „külső” szereplő kifejezés, amely mögött igen jelentős potenciál húzódik meg, mind a tudományos megismerés, mind pedig a felhalmozott tudás mentén komoly lehetőségeket és mással nem pótolható segítséget nyújthat a katonai elhárítás kutatásában. A kapcsolódás jellege talán úgy határozható meg, hogy a belső struktúrában megszerzhető és tudományos eredménnyé transzformálódó ismeret találkozhat „normál” kutatási mezőben meglévő lehetőségekkel. Ez egy kényes, ugyanakkor racionális egyensúly. Ahogy Izsa Jenő fogalmazott e határvonallal kapcsolatban: „...*némely vonatkozásban nem részletezek szakmai kérdéseket, igyekszem az egyensúlyt megtartani a bizalmas jelleg és a nyitottság*

¹ A terminust, mint a katonai elhárítás tudományos kutatására alkalmazható legszűkebb egységet, munkafogalmat használom. A definíció jellemzőiről később esik szó.

² Ide sorolhatjuk például a Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat Tudományos Tanácsát, a Nemzeti Közszerológiai Egyetem Nemzetbiztonsági Intézet Katonai Nemzetbiztonsági Tanszékét, de szükségszerűen ide tartozónak vélem a tudományos kutatás irányainak és egyes eredményeinek kapcsolódásait pontjai alapján a hivatásos állományú munkatársak szakirányú képzéséért felelős területet is.

között, nem hivatkozok indokolatlanul titkosságra, de a szorosan vett szakmai szempontot mindennél inkább előnyben részesítem.”³

Eddigi tapasztalataim alapján a katonai elhárítás esetében jelentkező tudományos igényű, vagy az azt előkészítő „útkeresések” elsősorban követő jellegű célok meghatározására fókuszáltak, míg a perspektíva jellegű irányok meghatározásai nem, vagy kevésbé artikuláltak és elszigetelt módon jelentek meg.⁴ Azt gondolom, hogy a katonai elhárítással kapcsolatos tudományos kutatás, annak ellenére, hogy az elmúlt években történtek elmozdulások, még mindig jelentős deficittel küzd.

A munka persze rendszerszintű megközelítést igényel, célja pedig elsődlegesen az kell legyen, hogy a tudományos kutatás lehetőségeit felhasználva ismereteket szerezzünk a terület „valóságához közeli” kondícióiról. Ez feltevésem szerint a kutatási tárgy „állapotanalízisével” egyenértékű, amelyben egy feltáró szemléletű megközelítést kell érvényre juttatni. Hogy ez ne lehessen parttalan, szükséges meghatározni azokat a vonatkozási kereteket, amelyek egyértelmű kapcsolódást mutatnak és egyben körvonalazzák is az általános érvényűnek hitt jellemzőket. Ezt a tudományos megismerés egy szélesebb körű horizontális megközelítésében kell elképzelnünk.

A tudományos megismerés szempontjából alapfeltevésem az, hogy a katonai elhárítás nyitott rendszerként folyamatosan idomul a működési környezet sajátosságaihoz és egyedi mechanizmusokkal rendelkezik. Éppen e sajátosság adja annak lehetőségét, hogy a kutatási tárgyra ható „külső környezet” tudományos vonatkozásait felhasználhassuk.

Ezek a vonatkozási kapcsolatok egyben határokat is jelölnek. Ennek a mezőnek a gerincét esetünkben a társadalomtudományok halmazában találjuk. Minden érintett tudományterület csak annyiban használható fel, amennyiben saját „fejlődési stádiuma” és benne a tárgyhöz kötődő ismerethalmaz logikailag azt lehetővé teszi. Ennek legszélesebb lehetőségei sok esetben egyet jelenthetnek a kutatási tárgy egyetemes jellegével. Megítélésem szerint a katonai elhárítás kutatása esetén ez egy idealizált, egyben elérhetetlen végcél jelentene. Vannak olyan körülmények, amikor a társadalomtudományok a rendelkezésre álló ismeretek köréből, mélységéből, de leginkább a tanulmányozás tárgyának természetéből fakadóan szükséges úgy dönteni, hogy azt egy *középszintű*⁵ elmélet keretei között valósítsuk meg. A következőkben ennek lehetséges megoldásait, irányait és a problematikusan tűnő jellemzőket tekintjük át vázlatosan.

³ IZSA Jenő: A biztonsági tisztek szakirányú képzésének célrendszerét meghatározó tényezők elemzése. Doktori értekezés. ZMNE. Budapest. 2003. p. 8.

⁴ E véleményem a magyar katonai elhárítás száz évét feldolgozó kötet elkészítése során végzett kutatómunka tapasztalatai alapján formálódott.

⁵ Ezt a fogalmat a szociológia tárházából kölcsönözzük. A középszintű elméletek általában az empirikus valósághoz közelebb eső, összetettebb fogalmak segítségével elemeznek bizonyos jelenségeket. Lásd: FARKAS Zoltán Társadalomelmélet. Az intézményes szociológia elmélete I. kötet. Bíbor Kiadó, Miskolc, 2010. p. 86.

Az elmélet – lehetőség és probléma

A katonai elhárítás kutatási határainak felrajzolása a tudományos megismerés egyik alapköve. Kézenfekvőnek tűnik, hogy ennek a kereteit egy elméleti modell felrajzolásával segítsük elő. Esetünkben tehát egy elméletorientált kutatásról beszélhetünk, amely így főként a katonai elhárítás alapelméletét kívánja meghatározni.

Az elméleti modellek általában egy-egy jelenség, folyamat, vagy tárgy leírását teszik lehetővé. Első nyitott kérdésünk arra irányulhat, hogy mit is jelent az „elmélet” a vizsgálat tárgyát illetően. Az elméletek jellemzőik alapján több megközelítésben és felosztásban kerülnek csoportosításra. A tudomány világában az elmélet igen sok jelentésben szerepel.⁶ Jelen esetben félrevehet minket, hogy az elmélet kifejezés a diszciplína és tudományág értelemben is használatos. De elmélet lehet a fogalmi rendszerezés, azaz a taxióma is. Az elmélet önmagában nem tudományteremtő faktor, szó sincs tehát arról, hogy a katonai elhárítás „tudomány” lenne.⁷

Az elméletek általában az egyetemes minőség felé hatnak. Következő kérdésünk az lehet, hogy vajon van-e a katonai elhárításnak egyetemes jellege? A jelentéstartalom pontosítására az egyetemes kijelentés és az általános kijelentés közötti különbség adhat lehetőséget. Közelebb kerülhetünk a megoldáshoz tehát, ha az *egyetemes* kifejezésre, mint korlátlan, az *általános* kifejezésre pedig mint korlátozott általánosságra tekintünk. Megítélésem szerint ez a korlátozott általánosság érvényesül a katonai elhárítás vizsgálatának szélesebb halmazára, „a nemzetbiztonság általános elmélete” fogalmi egységére⁸ (keretére) is. Ez az orientáló elméleti halmaz abban nyújthat segítséget, hogy világosan rögzítésre kerüljenek a *korlátozott általánosság* keretei.⁹ Első tehát, hogy ezt az absztrakciós akadályt leküzdjük, illetve azt valamennyire leegyszerűsítsük. Ahogy arra már a bevezetőben történt utalás, a katonai elhárítás egyetemes elméletének leírása, mint kiindulási alap és mint végcél, reménytelen vállalkozás lenne. Valószínűleg ebben a kontextusban is lehetne megállapításokat tenni, azonban ehhez minden olyan elméleti modell ismeretére szükség lenne, amely a katonai elhárítás rendszerszintű leírására egy-egy megjelenési formában, vagy egy-egy meghatározott időtartam tekintetében alkalmazható.

⁶ Lásd: HORNYACSEK Júlia: A tudományos kutatás elmélete és módszertana. NKE. Budapest. 2014. <https://hkk.uni-nke.hu/document/hkk-uni-nke-hu/Teljes%20sz%C3%B6veg!.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 05. 10.)

⁷ E gondolatmenetben érdekes feldolgozással találkozhatunk a nemzetbiztonság általános elmélete keretei között folytatott vizsgálódás során. lásd: VIDA Csaba: Művészet vagy tudomány?: Gondolatok a hírszerző elemzés-értékelésről Felderítő Szemle, 2013. XI. évfolyam 3-4. pp. 139-151.

⁸ A tanulmányban a nemzetbiztonság általános elméletét leíró legszűkebb értelmezési keretet adó munkafogalmat használom. Eszerint: *A nemzetbiztonság általános elmélete a hírszerzés és az elhárítás tevékenységével kapcsolatos elméleti tételek és gyakorlati tapasztalatok komplex ismeretrendszere.*

⁹ A katonai elhárítás esetén lehet ez a földrajzi egységre (Magyarországra vonatkozó), a kulturális mezőre, az intézményi tényező és a kulturális tényező (például a tradíció vagy a hierarchia) kölcsönhatására figyelemmel), de az idősík pontos meghatározásával, (az állambiztonsági időszak, vagy a korszakváltások időszaka) keretezésével.

Hogy mégis képet kapjunk ennek összetettségéről, tekintsünk a katonai elhárításra, mint strukturált cselekvésre, egy sajátos dimenziót is nyitva a vizsgálódásra. Ebben a megközelítésben a vizsgálható elemek közé emelhetők például a funkció, a szakmai érdekkonvergencia és érdekkonvergenca, de a szocializáció, a normaalkalmazás, vagy éppen a szakmai döntéshozatal jellemző vonásai is. Ugyanakkor a strukturális egység (nemzetbiztonsági szervezetrendszer) elemei közötti kapcsolatok és interakciók vizsgálatára is ez a nézőpont biztosíthat lehetőséget.

Belátható, hogy a példában citált elemek együttes, homogén kezelése sok akadályba ütközik. Az elméletet csak akkor tekinthetjük a megfigyelés útján igazoltnak, ha térben és időben minden olyan tény megfigyelésre kerül, amelyre a meghatározott elmélet vonatkozik, és ezek megerősítik magát az elméletet is.

Megítélésem szerint a katonai elhárítás esetén az elmélet kifejezés értelmezési tartománya több olyan megközelítéssel is rendelkezik, amelyek figyelmet érdemelnek és meg is állhatják helyüket:

1. A katonai elhárításra vonatkozó állítások hierarchikus rendszere, amely nélkülözi az előre determinált empirikus értelmezéseket, abban jelentős mértékben kell támaszkodni axiomatikus kijelentésekre. Ilyen axiomatikus kijelentés például, hogy *A katonai elhárítás az állam erőszakmonopóliumának részét képezi, vagy A katonai elhárítás nem rendelkezik információs monopóliummal.*

2. A kutatási tárgyat meghatározó elmélet egymáshoz nem hierarchikusan kapcsolódó kijelentések rendszere, amely az empirikus általánosításokat szintetizálja, magyarázza és rendszerezi. Ide tartozhat, hogy *„A titkosszolgálat kifejezés a történetileg és államonként rendkívül eltérő elnevezésű hírszerző (kém-) és elhárító szervek gyűjtőfogalma.”*¹⁰, illetve, hogy *„A magyar szolgálati szervezetrendszer történelme során sohasem volt töretlen egész. Az önálló nemzeti intézmények kiépülése nem egy hosszú organikus fejlődés eredménye.”*¹¹

3. Olyan rejtett értelmezési keret, amelyet az ismeretek, a konvenciók, a tapasztalatok és a tárgyhoz kapcsolódó fogalmak tesznek alkalmassá a megfigyelésre. Ide sorolhatók például a *konspiráció* fogalmának tartalmi változásai és értelmezése, vagy éppen, hogy a tekintély miképpen képes hatást gyakorolni a katonai elhárítás szakmai működésére.

A következőkben az elmülethez tartozó kutatás-módszertani kérdéseivel és a tudományos kutatás „vadászterületeinek” vázlatos áttekintésével foglalkozom. Ez utóbbiakra úgy kell tekinteni, mint szükségszerűségekre és mint lehetőségekre.

¹⁰ RÉVÉSZ Béla: Az állambiztonsági szervek politológiai kutatásainak kérdéseiről. Acta Juridica et Politica; Szeged. 2004. p. 8.

¹¹ DÁVID Ferenc: Nemzetbiztonság és szervezetrendszer <https://folyoiratok.uni-nke.hu/document/uni-nke-hu/david-ferenc-nemzetbiztonsag-es-szervezetrendszer-1.original.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 05. 12.)

A katonai elhárítás kutatásának módszertani lehetőségei

Bevezetőnkben említést tettem arról, hogy a tudományos vizsgálódás mezőit a társadalomtudományok halmazában találjuk.¹² A területhez tartozó kutatómódszertani eljárások¹³ bizonyos gondolkodási rendszerekben, úgynevezett paradigmákban belül kerülnek alkalmazásra. A kutatás során ezek a modell-erejű vonatkozási keretek adnak teret a kutatásnak, ezek rajzolják körbe az általános érvényű értelmezéshez kidolgozásra kerülő elméleteket.¹⁴

Ha paradigmákról beszélünk, akkor általában mindenkinek Kuhn¹⁵ munkássága jut eszébe, illetve az, hogy éppen valamiféle változás előtt állunk, vagy azok éppen már meg is kezdődtek. Nos lehet, ám ahhoz, hogy e változást annak minden meghatározó részletében érzékeljük, szükségünk van egy vizsgálható paradigmára, és pontosan meg kell ismernünk annak kondícióit is. A társadalmat részekből összetevődő rendszerként szemlélve azt láthatjuk, hogy minden résznek megtaláljuk a saját funkcióját, amely funkció viszont az egész szempontjából nyer értelmet. Ha ezt a katonai elhárításra vonatkoztatjuk, akkor azt funkcionális paradigmaként tudjuk értelmezni és kezelni.

Az intézményesített nemzetbiztonsági cselekvés önálló elemzésére az ad lehetőséget, ha olyan tevékenységrendszerként tekintünk rá, amely elkülönül a társadalmi/állami aktivitás többi részétől, de állandóan ki van téve az őt körülvevő környezet hatásainak. A nemzetbiztonsági rendszerre, mint egymással strukturálisan és funkcionálisan kölcsönhatásban lévő egységek összességére kell tehát tekintenünk. Előfeltevésem szerint a katonai elhárítás elméleti struktúrája, mint funkcionális paradigma alapvetően dinamikus, nem merev, hanem folyamatosan változó jellemzőkkel bír.

A tudományos kutatás során alkalmazott módszerek tárháza számos lehetőséget biztosíthat számunkra a fenti állítás vizsgálatára. Az alábbiakban három olyan lehetőségre kívánom felhívni a figyelmet, amelyek a katonai elhárítás tudományos megismerése során eddig is megjelentek, és beleillenek e funkcionális paradigmaként értelmezett gondolkodási rendszerbe. Utaltam rá, hogy az elmélet olyan deduktív módon konstruált felépítmény, amelyet alá lehet vetni empirikus ellenőrzéseknek. Épp ezért az elmélet vonatkozásában az induktív eljárást módszertani szempontból kevésbé tartom relevánsnak. De nézzük mi használható igazán.

A katonai elhárítás esetén az elmélet komplexitása és a valóság komplexitása egymás tükörképei: minél összetettebb elméleti kontextust próbálunk alkalmazni, annál nagyobb jelentőséget kap a *dedukció*, mint argumentációs eljárás, és az elmélet, mint absztrakt modell. A deduktív eljárás tehát az általános elvekből, az elméletből indul ki, hogy azután a megfigyelés útján vizsgálat alá vesse a

¹² Ez kifejezetten az alapkutatásra vonatkoztatható. Természetesen a katonai elhárítás által folytatott alkalmazott kutatások keretében, ahol értelemszerűen a műszaki tudományok dominálnak.

¹³ A módszerek teljeskörű leírását és magyarázatát lásd: BABBIE, Earl: A társadalomtudományi kutatás gyakorlata Balassi Kiadó, Budapest 2003.

¹⁴ Uo. p. 5.

¹⁵ KHUN, Thomas: A tudományos forradalmak szerkezete. Osiris. Budapest. 2000.

megkonstruált feltételezéseket, sejtéseket. Az már ebből következik, hogy minél összetettebb a vizsgált tárgy empirikus kontextusa, annál pontosabb, részletesebb és kifinomultabb fogalmi hálók igénybevételére lesz szükség. Nem tévedünk sokat, ha előfeltételezésként kijelentjük, hogy a katonai elhárításról sem alkotható egy fényképszerű, statikus leírás.

Utaltam a tapasztalatok fontosságára. Ha ezt a lehetőséget vizsgáljuk, akkor azt találjuk, hogy az empirikus megismerés palettáján a katonai elhárítás megismerésében az *esettanulmányoknak* fontos funkcionális szerep jut. Ez a deduktív és az általános irányába haladó megismerés a maga leíró, megfigyelő karaktere mellett gyakran egyéni tapasztalatokat is felhasznál. Ennek erőssége abban állhat, hogy a tudományos kutatást végző személy maga is része a vizsgált közegnek.¹⁶

Az esettanulmányok elősegíthetik a katonai elhárítás leírására alkalmas elmélet megalkotását, megerősíthetik az elméletet, értelmezési keretet adhatnak az elméletnek, segíthetik a hipotézisek létrehozását, anomáliára hívhatják fel a figyelmet, és az elmélet szempontjából deviáns esetek bemutatására is eszközül szolgálnak.

Az esettanulmányok fontos jellemzője az általános felé mutató adatok felhalmozása, és ezzel a rendszerezés megteremtésének lehetősége. Komoly korlátot jelenthet azonban, hogy az esettanulmányok bizonyos esetekben csak egy szűk, vagy egy korlátozott szakmai közösség számára válhatnak hozzáférhetővé, illetve megismerhetővé. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy ezek feldolgozása során ne lehetne érvényre juttatni a tudományos megismerés lehetőségeit, és alkalmazni annak „szabályait”.

Az elméleti keretek rendkívül fontos területe a fogalmak kérdésköre. E ponton fontos terep juthat a *konceptualizációnak*,¹⁷ amennyiben arra a folyamatra gondolunk, hogy közelebről meghatározzuk a katonai elhárítással kapcsolatos fogalmainkat és azok tartalmával összefüggő elképzeléseinket. Lássuk be, ez komoly lehetőség és felelősség is a tudományos kutatásban résztvevő szakmai közegnek, hiszen az azonosított és tanulmányozott definíciók egyike sem rendelkezik „valódi” fogalmi tartalommal. A pontos jelentés leginkább úgy jut kifejezésre, hogy abban a szakmai közeg megállapodása, konszenzusa az irányadó, de a fogalom kiállja a tudományos kritériumok érvényesülésének próbáját is.

A terminológiai kérdések tisztázása azért is fontos lehet a katonai elhárítás kutatása során, mert az nagyban meghatározza az elmélet egészét, ugyanakkor jelentős haszonnal is kecsegtet a gyakorlat számára. A tudományos forrásként figyelembe vehető tartalmak eközben csak egy részét képezik ennek a merítési lehetőségnek. Be kell látnunk, hogy a szakmai közegben megjelenő fogalmi egységek jelentős számban erednek a nemzetbiztonsági tevékenységet lefedő

¹⁶ Szakmai diskurzusokban gyakorta előfordul, hogy egy-egy, a katonai elhárításhoz kapcsolódó tudományos kutatás publikálását követően élénk vita alakul ki annak tartalmát illetően. A kérdés ilyen esetben az: Vajon a kutatás eredményét, vagy a következtetések helyességét mennyiben befolyásolta volna, ha a kutató (pld. történész, szociológus) „belülről” is látná témájának képét?

¹⁷ BABBIE i. m. p. 6.

jogforrásokból. Ebben egyértelmű primátusa van a nemzetbiztonsági szolgálatokról szóló törvénynek¹⁸, amelynek kommentárja számos fogalom értelmezésének tisztázására tett kísérletet, illetve több esetben a jelentéstartalmak magyarázatával is segíteni kívánta a nemzetbiztonsági gyakorlatot.¹⁹ Nem véletlen ez, hiszen maga az alapvető jogforrás is körülíró jellegű.

Egyúttal azt is láthatjuk, hogy egy-egy fogalom tartalmi jegyeinek leírása sehol másutt nem szerepel, mint azokban a szervezetszabályzó eszközökben, amelyek alacsonyabb jogforrásként jelennek meg a szakmai végrehajtás közegében. Az értelmező rendelkezések szükségszerű körülírásként „váltják ki” a tudományos kutatás útján formálható terminusokat is. Az ilyen úton keletkező fogalmi halmaz jelentős része a korlátozott megismerés zónájában marad. Ennek következtében gyakorta megfigyelhetjük, hogy párhuzamos értelmezések alakulnak ki a tudományos munkák szerzői és a katonai elhárító tevékenységet végző szakmai területen használt terminusok értelmezése között.²⁰ Vegyük például a titkos információgyűjtés kapcsán számos alkalommal felmerülő problémát. Egyetértek Solti István azon megállapításával, hogy „A nemzetbiztonsági és bűnüldöző szervek jogszabályi feladataik teljesítésekor az azonos kifejezéseket eltérő tartalommal töltik meg. Ennek legfőbb oka, hogy nem született meg a titkos információgyűjtés szektorsemleges, valamennyi ágazat által elfogadott definíciója, pedig az azonos alapkifejezések minden ágazat esetében azonos tartalommal vannak jelen.”²¹ Ez arra vezethető vissza, hogy ugyan az egyes szervek az ágazati feladataikat azonos fogalmakat használó jogszabályi felhatalmazások alapján hajtják végre, ám a titkos információgyűjtés egyes rendszerelemeit jelölő azonos kifejezéseket eltérő módon értelmezik. Míg előbbieket elsősorban azokat a jogforrásokat veszik alapul, amelyek esszenciálisak a szabályozás szempontjából, addig a szakmai közeg a praxis szempontjából munkafogalmakat használ.

Ugyanakkor azzal is számolni kell, hogy a szakmai közegből kiinduló fogalomalkotási kísérletek azért futnak zátonyra, mert azok egyáltalán nem, vagy kevésbé kiforrottan jelennek meg a meghatározó joganyagokban, és azokról érdemi (szakmai/tudományos) vita sem kezdődik. A kísértés nagy, hajlamosak vagyunk ugyanis annak ellenére elfogadni a jogszabályok által konstruált fogalmakat, hogy azok bármilyen módon átestek volna a tudományos megismerés kötelező lépésein. A hibás fogalomhasználat talán legszembetűnőbb része, amikor az a belső közegben jelenik meg. Sorra visszatérő problémaként jelentkezik például a nemzetbiztonsági ellenőrzés fogalma helyett a *bevizsgálás*, vagy az *átvilágítás* „terminusának” visszatérő hibás alkalmazása, de gyakorta találkozhatunk tartalmi zavarokkal

¹⁸ Ez a körülmény ugyanakkor problémát is jelenthet. Ezek elsősorban a diplomamunkák, illetve az évfolyamdolgozatok esetében kerülnek felszínre, amikor az alkotók saját tapasztalataikat (esetsorokat) általános érvényű megállapításként kezelik és mutatják be.

¹⁹ DEZSŐ Lajos – HAJAS Gábor (2000): A nemzetbiztonsági tevékenységre vonatkozó jogszabályok. Kommentár a gyakorlat számára. Budapest, HVG-ORAC

²⁰ A polarizált nemzetbiztonsági szektorban folyó tudományos gondolkodás eltéréseinek egy jelentős része azért alakulhatott ki, mert a tudományos gondolkodás bizonyos esetekben „önálló műhelymunkaként” folyt.

²¹ Solti István: A titkos információgyűjtés, elvei, eszközei és módszerei, alkalmazásának lehetőségei a nemzetbiztonsági munkában. Doktori értekezés. NKE HDI. Budapest. 2018. p. 11. <https://nkerepo.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/12393/ertekezes.pdf?sequence=1> (Letöltés ideje: 2020. 05. 14.)

például a katonai elhárítás feladatrendszerébe sorolt *objektumvédelmi* kifejezés kapcsán, amikor a kifejezés használata nélkülözi a nemzetbiztonsági jelentéstartalmat, és pusztán egy épületegyüttes fizikai és technikai őrzés-védelmét értik alatta.

A fogalmi rendszer kérdése, mint az elmélet meghatározó területe más szempontok alapján is orientálja a tudományos kutatás lehetséges fókuszait. Ennek háttérét az adja, hogy a katonai elhárítás elméletével kapcsolatban egyértelműen megjelenik más, elsősorban a nemzetbiztonság általános elmélete „szűrőjén” keresztül ható tudomány, de szükségszerűen ezek módszertani és terminológiai hatásai és sajátosságai is érvényre jutnak. Világos, hogy ez egyet jelent a katonai elhárítás elméletének interdiszciplináris keretek közé helyezésével. Ez persze azzal jár együtt, hogy gondoskodni kell a katonai elhárítás elméleti kereteit meghatározó és annak belső struktúrájában is jelentőséggel bíró tudományos dimenziók megjelenítéséről.

Ezek a dimenziók a katonai elhárítás intézményesülésének elveiből, „kánonjaiból” eredeztethetők. Ha pedig az így létrejövő magatartási szabályok (szakmai cselekvés), illetve bizonyos magatartási típusokban meglévő szabályszerűségek társadalmi (nemzetbiztonsági értékek és érdekek), politikai intézmények (végrehajtó hatalom) hatása alatt állnak, és intézményesen is adottak, akkor direkt vagy indirekt módon is az adott és a vizsgálat szempontjából releváns tudományok hatókörébe kerülnek, ezzel együtt pedig ezeknek a területeknek a releváns kutatás módszertani sémái alkalmazását is megalapozzák.

A tudományos kutatás legfontosabb területei

A katonai elhárítás tudományos megismerése során először is egy olyan kényszerű, de mindenképpen szükségszerű helyzettel találjuk magunkat szembe, hogy a kutatás kereteit tekintve világosan meg kell tudni határozni a kompetens tudományágakat, tudományterületeket, vagy tudományszakokat.²² Előfeltétele tehát a munkának, hogy egyfajta klasszifikációs rendet hozzunk létre, amely sorvezetőül szolgálhat a kutatás során. Ez azonban számos akadályba ütközik.²³

Itt ki kell térjek egy mindenképp figyelemre méltó folyamatra, amely természetesen nem kizárólag a katonai elhárítás, hanem a teljes nemzetbiztonsági terület oktatási és tudományos alapvonalát érinti. A folyamat a nemzetbiztonság általános elméletének két fontos pilléréhez, a rendészettudományhoz és a hadtudományhoz kötődik. Amellett, hogy komoly és mérvadó viták tanúi lehettünk a rendvédelem versus rendészet kérdéskörében²⁴, a terminusok összecsapásának egyéb következményei is lettek. Szólnunk kell tehát a rendészet és a rendvédelem nemzetbiztonsági területet érintő terminológiai változásainak intézményi hatásairól is. Annak lehettünk tanúi, hogy a korábban a Nemzeti Közsolgálati Egyetem Hadtudományi Doktori Iskola kutatási területei között szerepelő *Nemzetbiztonság és*

²² A tanulmányban csak a legnagyobb tudományos „halmazokkal” foglalkozunk.

²³ Lásd részletesen: GÓCZE István: Lehet és kell-e rendszerezni a tudományokat? Hadtudományi szemle. 2014. VII. évfolyam 3. szám pp. 232-250.

²⁴ FINSZTER Géza: Rendészet vagy rendvédelem. Belügyi szemle. 2001/2. pp. 86- 96.; PARÁDI József Rendvédelem vagy rendészet. Belügyi szemle 2001/2. pp. 97-108.

rendvédelem terület a változásokat követően kettévált. A *Nemzetbiztonság* „egysége” a hadtudomány „házában” maradt, a *rendvédelem* pedig az *Általános rendészettudomány, rendészettörténet, nemzetbiztonság és rendészet* kutatási területben oldódott fel. Ez a hangsúlyeltolódás más szempontból is hozott változásokat, persze más tartalommal. Ennek megfelelően az egységes nemzetbiztonsági szemlélet megteremtésének egyik kísérleti terepe is jelentős változáson esett át; a Nemzetbiztonsági Intézet karközi intézményként történő működése jelentősen módosult: a polgári nemzetbiztonsági képzés a rendészettudományi, míg a katonai nemzetbiztonsági képzés a hadtudományi karhoz került. Hogy mennyiben szolgálják e változások a nemzetbiztonság egységes szemléletű megközelítését és milyen hatással lesz e folyamat a szektorra, az csak hosszú idő múlva fog kiderülni.

Persze a tudomány nagyobb halmazában is jelentkeztek bizonytalanságok. Ennek egyik expresszív eleme a tudományok osztályozásának világát érintő, az eligazodást megnehezítő tendencia volt.²⁵

E tanulmánynak nem célja, és keretei nem nyújtanak lehetőséget a tudományos dimenziók teljes körű felsorolására és tartalmi katalógusuk komplex megjelenítésére. A számos lehetőségből iránytűként a Magyar Tudományos Akadémia által elfogadott tudományági nomenklátúra²⁶ tartalmi elemeit segítségül hívva vázoljuk most a katonai elhárítás kutatásával összefüggésben számottevő jelentőséggel bíró tudományokat.²⁷ Ezek természetesen nem „vegytisztán” jelentkeznek a kutatás tárgyát illetően, azok igénybevételére számos variációban, elsősorban interdiszciplináris keretek között nyílhat lehetőség. Sőt, véleményem szerint ez is a kívánatos. Az alábbiakban olyan témákat, kutatási irányokat szeretnék felvillantani, amelyek aktuálisak, egyfajta előrejelzésként értelmezhetők, vagy éppen összetettségük okán érdemelhetnek figyelmet és szolgálhatnak gondolatébresztőül. Az egyes tudományterületekben rejlő „lehetőségeket” nem egy egységes, homogén rendszerben kívánom bemutatni, hanem gondolatébresztőként inkább sokszínűségeket szeretném hangsúlyozni.

Történettudomány

A történettudomány kapcsán a szakmatörténet gondozásának fontos, közösségformáló szerepére kívánom felhívni a figyelmet.

A katonai elhárítás elméletére vonatkozó hipotézisek jó esetben a tények, a szakmai gondolkodás és cselekvés, illetve az intézmények ismeretén alapulnak, és valljuk be, hogy sok esetben csak a történelmi ismeretek tudnak hozzájárulni a hipotézisek ellenőrzéséhez. A katonai elhárítás megítélése rendkívül szorosan kapcsolódik a történelmi valósághoz. A katonai elhárítás története jól szakaszolható, az egyes időszakok önmagukban, de folyamatszerűen is vizsgálhatók.

²⁵ GÖCZE i. m. pp. 244-245.

²⁶ A Magyar Tudományos Akadémia Doktori Tanácsának tudományos nomenklatúrája. <https://mta.hu/doktori-tanacs/tudomanyagi-nomenklatura-106809> (Letöltés ideje: 2020. 05. 19.)

²⁷ Ezek megjelenítése nem fontossági sorrendben, hanem az MTA osztályozását alapul véve történik.

A történeti munkák között leginkább az állambiztonsági múlt feltárását célzó kutatások a meghatározóak, azonban az elmúlt időszak lehetőséget adott az önálló magyar katonai hírszerzés és elhárítás egy évszázados történetének áttekintésére is. Mint e kutatómunka aktív részese, csak remélni tudom, hogy e folyamat nem szakad meg a megemlékezésre okot adó időszakok elmúltával. A katonai elhárítás történetének kutatása során szerzett tapasztalataim az alábbi idézettel kívánom szemléltetni „...a múlt legfontosabb tanulsága talán éppen az, hogy a múlttól nagyon eltérő jövőt jelez számunkra, és sejteni engedi, mik is lesznek körülbelül a különbségek.”²⁸

Állam- és jogtudomány

Kutatási tárgyunk szempontjából e tudományos közeg számít a legaktívabbnak. Alig találni olyan, a nemzetbiztonságról szóló írást, amelyben ne tűnne fel a nemzetbiztonsági szférát érintő jogi aspektusú téma, vagy részlet, vagy ne húzódná meg a háttérben jogi természetű motívum. Ennek okát abban látom, hogy a ma is fennálló nemzetbiztonsági rendszer e terület jelentős mértékű közreműködésével jött létre, a nemzetbiztonsági feladatokra pedig a kezdetektől fogva teljesen úgy tekintünk, mint jogalkotási tárgyra.

Az elmúlt időszak „népszerűségi listáján” mindenképp a titkos információgyűjtés alkalmazásával kapcsolatos tudományos munkák megjelenése kerül fókuszba. A jövő szempontjából rendkívül feszítő kérdésként kell kezelni az eszközök és módszerek alkalmazásának hatékonyságát, hiszen mint azt láthattuk, más alkalmazói területek is komoly, ha úgy tetszik rendszerszintű módosításokat eszközöltek.²⁹ E példára analógiaként tekintek. Úgy vélem, hogy a biztonsági kockázatokhoz kapcsolódó szakmai kezelés minőségének egyik legfontosabb területe a titkos információgyűjtés eszközeinek és módszereinek használatához kötődik. Vallom, hogy az általánosságon túl, minden alkalmazói közegnek, így a katonai elhárításnak is megvannak azok a specifikumai, amelyek szüntelen felülvizsgálatra és folyamatos monitorozásra szorulnak a nemzetbiztonsági cselekvés eszközzrendszerét illetően. Hogy e folyamat eredményei kifejezésre juttassanak, és adott esetben jogalkotási aktust készítsenek elő ugyancsak a szakmai közeg kompetenciájába tartoznak. Ezt a folyamatot szakmai artikulációnak nevezhetjük. E potenciális lehetőség karakterének tudományos alapokon nyugvó elemzését a jövőbe mutató vállalkozásnak ítélem meg.³⁰

²⁸ Marc BLOCH: A történelem védelmében. Budapest, Gondolat 1974. p. 33.

²⁹ Itt a leplezett eszközök alkalmazására gondolok. A leplezett eszközök alkalmazása új jogintézményként jelent meg a büntetőeljárás keretein belül. Itt egy olyan eszközzrendszer-átstruktúrázástól van szó, amelynek létrejötte a jogszabályi változások útján valósult meg.

³⁰ GESCHWIND, C. N. “Wanted: An Integrated Counter-intelligence,” *Studies in Intelligence* 7, no. 3, (summer 1963): pp. 15–37.; MATSCHULAT, Austin: “Coordination and Cooperation in Counterintelligence.” *Studies in Intelligence* 13, no. 2 (1969) pp. 25–36. Ez a folyamat nem egyedülálló és már fél évszázaddal ezelőtt találunk ilyen nemzetközi tapasztalatokat. Az amerikai elhárítás hatékonyságával foglalkozó irodalom évtizedekre nyúlik vissza. Geschwind az USA elhárításának decentralizált, alárendelt és eredménytelen rendszerének átalakítását szorgalmazza tanulmányában. Kicsivel később ugyanezzel a kérdéssel foglalkozva, Matschulat (1969) koherens és összehangolt erőfeszítéseket szorgalmazott az elhárító közösség részéről, felhívva a figyelmet a külföldi hírszerzési fenyegetés legyőzésére, nevezetesen a katonai és a polgári elhárítás elemeinek fokozott együttműködése révén.

Az államtudomány égisze alatt azt tartom kiemelten fontosnak, hogy a katonai elhárítással kapcsolatos tudományos kutatás majdani eredményei érdemben tudják támogatni az állam fegyveres védelmi rendszerének szisztematikus elemzését. Megítélésem szerint ez a hozzájárulás a stratégiai gondolkodás és a hosszú távú fejlesztés tekintetében elengedhetetlen, egyben sürgető feladat is. E téren a tudományos kutatások hiátusa éppoly jellemző, mint maga a lemaradás, amelyet orvosolni kell.

Rendészettudomány (az állam és jogtudományon belül)

A tudományos kutatás lehetséges területeit érintő bevezetőben történt utalás arra, hogy mennyire meghatározó lehet a kutatások során az interdiszciplináris jelleg. Ennek szemléltetésére, és egyben a lehetőségek felvillantására a rendészettudomány más diszciplínákkal fennálló kapcsolatrendszerének példáját kívánom felhasználni.

A Magyar Tudományos Akadémia és a Magyar Akkreditációs Bizottság által is elismert rendészettudomány a társadalomtudományok közé tartozik. A rendészettudomány – megfelelő a tudományossággal szemben támasztott alapvető követelményeknek – speciális vizsgálati tárggyal, eszközökkel, módszerrel, belső struktúrával, valamint differenciált hazai és nemzetközi intézményrendszerrel rendelkezik. Ugyan önálló tudományágként működik, de sajátos tematikai kapcsolatban áll az állam- és jogtudománnyal, valamint közigazgatás-tudománnyal, amely a szintén önálló tudományági minőséggel rendelkezik. Kapcsolódásai e mellett is igen sokrétűek. Ide tartozó többek között a vezetés- és szervezéstudomány, a szociológia, a pszichológia, a történettudomány, a hadtudomány, a közgazdaságtudomány, a neveléstudomány, a statisztika, de számos műszaki tudomány is.³¹

Példánk vizsgálati eszközszerete is a tudományág interdiszciplináris jellegét tükrözi. Ennek megfelelően magában foglalja például a jogtudományi, a közigazgatás-tudományi, a vezetéstudományi, a közgazdaságtudományi, a pszichológiai és a szociológiai eszközöket is.³²

A Magyar Tudományos Akadémia Jogtudományi Bizottsága Rendészeti albizottsága majd egy évtizede ekként értékelte a rendészet és a tudományos kutatás egymáshoz való viszonyát: *„A rendészet sokáig idegenkedett attól, hogy tudományos vizsgálatok tárgya legyen. Ez elfogadható konkrét ügyek bizalmas kezelésében, de nem magyarázza, miért kellene elzárni a megismerés elől a szervezeti működés jellemzőit. Különösen sürgetőek azok a kutatások, amelyek azonosítják a rendőri mesterség belső törvényszerűségeit, minthogy ezen ismeretek által emelkedhet a rendőrködés a megbecsült és megtanulható hivatások rangjára. Az elmélet hiányát elsősorban a rendőrök maguk szenvedik meg azzal, hogy nem áll rendelkezésükre olyan elsajátítható szaktudás, ami képes lenne felkészíteni őket választott életpályájukra.”*³³ Véleményem szerint e mértékadó összefoglalás egyes elemei (a megfelelő helyettesítésekkel) éppúgy vonatkoztathatók lennének a katonai

³¹ SZABÓ András: Helyet kér a rendészettudomány. Előterjesztés a IX. Osztály részére a rendészeti tudomány befogadására. In: Magyar Rendészet, 2004/1. pp. 21–26.

³² Lásd továbbá: KENEDLI Tamás: A „rendészet mint tudományág” a tudományok rendszerében; Magyar Rendészet 2006/2. pp. 11-18.

³³ <http://www.bm-tt.hu/rab/index.html> (Letöltés ideje: 2020. 05. 19.)

elhárítás szakmai közegének mai helyzetére. A rendészettudomány elmúlt évtizedes tendenciáit, beleértve a nemzetbiztonság általános elméletéhez kötődő tudományos munkát és művelőinek eltökéltségét mindenképpen irányadónak kell tekinteni.

Szociológia

A strukturális megközelítés mellett a katonai elhárítás kapcsán lehetőség nyílna az egyes történeti valóságban megjelenő titkosszolgálati szakmakultúra vizsgálatára is, amely karakteres szociológiai vizsgálódást is feltételez. Ez talán úgy írható le, mint a titkosszolgálati tevékenységre és folyamatokra irányuló orientációs modellek megoszlása az érintett szakmai közösség tagjai között. Ha elfogadjuk, hogy a szakmakultúra racionális és emocionális elemeket is tartalmaz, akkor ezekben sarokpontokat is megadhatunk. A szakmakultúra legfőbb összetevői a szakmai tudás, tehát maga a szakértelem – annak központi eleme, a titkosszolgálati cselekvés szakszerűsége –, a katonai szférával, mint működési környezettel fennálló kölcsönhatás minősége, az irányító környezet szakpolitikai és politikai folyamatairól alkotott értékítéletek, valamint a struktúrán belüli emóciók és érzelmek, tehát a lojalitás meghatározó elemei. Ez alapját képezi annak is, hogy a kulturális dimenzió valamilyen módon mindig hatást gyakorol – legyen az akár pozitív vagy negatív – a struktúrára és magára az adott rendszerre is, kondicionálva annak működését. Ezt a hatást a magyar titkosszolgálati rendszer egyes korszakainak elemzése során annak teljes spektrumában megfigyelhetjük. Érdekes terepe lehet a vizsgálódásnak például a lojalitás, és ehhez kapcsolóan a nemzetbiztonsági kockázatok összefüggéseinek feltárása, de éppúgy a jövőbe mutatna a katonai elhárítás presztízisének átfogó elemzése is.

Az egyének által játszott szerepek és az általuk kifejtett tevékenység korántsem hagyható figyelmen kívül. Ezeknek a szerepeknek a létezése általában jelentős mértékben meghatározó a bürokratikus szervezetek rendszereire, illetve alrendszereire. Így van ez a fegyveres erők, de a nemzetbiztonsági tevékenység végrehajtását végző intézmények esetében is. A szociológia segítségével több mint érdekes lenne a szakmai tekintély szerepének átfogó vizsgálata is.

Hadtudomány

A katonai elhárítás elméleti kutatása során a hadtudomány vívmányainak és lehetőségeinek kiaknázása kötelező feladat. Hogy ezt sikerre lehessen vinni, mindenképp figyelemmel kell kísérni a hadtudomány „belső szerkezetében” történő változásokat, a prioritások alakulását, ezzel együtt folyamatosan szükséges kutatni azokat a kapcsolódási pontokat, ahol a katonai elhárítás tudományos „mezője” hozzájárulhat a hadtudomány sikeres műveléséhez, egyben építkezhet is onnan. A kapcsolódási felületek közül néhány olyan területre kívánom felhívni a figyelmet, amely jelenleg és a jövőben is meghatározó lehet:

- A hadelmélet, valamint a hadviselés kutatása kapcsán a háborúk és katonai konfliktusok megváltozott jellegére, formáira, „keveredésére” irányuló hadtudományi kutatások, különösen az új típusú háborúk, a 4. generációs hadviselés, az aszimmetrikus és hibrid hadviselés kutatásának hadtudományi feldolgozása területén.

- A haderő megnövekedett egyidejű feladataiból (nemzetközi műveletekben való részvétel, készenléti és elrettentési feladatok, gyakorlatok) és az új biztonsági helyzetből (határbiztosítás) fakadó hazai teendők egyidejű, rövid és hosszú távú feladatait tudományos modellezésének területét illetően.
- A béketámogató műveletekben folytatott civil és katonai együttműködésre, a fegyveres erők, rendvédelmi szervek és nemzetbiztonsági szolgálatok együttes tevékenységét feltáró hadtudományi kutatások területén.
- A honvédelem és társadalom megújítása újszerű módszereinek kutatása vonatkozásában.
- A nemzetközi hadtudományi kutatások nemzetbiztonság általános elmélete területén felhasználható vonatkozásainak adaptálása területén.

Záró gondolatok

A tanulmány elsődleges célja az volt, hogy felhívja a figyelmet a katonai elhárítással kapcsolatos tudományos kutatás szükségességére, ugyanakkor egy helyzetképet is kívántam adni a jelenlegi kondíciókról. A kép korántsem teljes, és tény, hogy számos terület, illetve bizonyos elképzelések tekintetében is komoly vitára adhat okot. Biztos vagyok benne, hogy a katonai elhárítást érintő kutatás irányai, módszerei tekintetében van hová fejlődni.

Záró gondolataim középpontjában nem a tanulmány tartalmi összefoglalása áll, annak elsődleges üzenete az, hogy a tudományos tevékenység művelésében a szakmai közösségnek rendkívüli felelőssége van.

Felhasznált irodalom:

- A Magyar Tudományos Akadémia Doktori Tanácsának tudományos nomenklatúrája. <https://mta.hu/doktori-tanacs/tudomanyagi-nomenklatura-106809> (Letöltés ideje: 2020. 05. 19.)
- BABBIE, Earl: A társadalomtudományi kutatás gyakorlata Balassi Kiadó, Budapest 2003.
- BLOCH, Marc: A történelem védelmében. Budapest. Gondolat. 1974.
- DÁVID Ferenc: Nemzetbiztonság és szervezetrendszer
- <https://folyoiratok.uni-nke.hu/document/uni-nke-hu/david-ferenc-nemzetbiztonsag-es-szervezetrendszer-1.original.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 05. 12.)
- DEZSŐ Lajos – HAJAS Gábor (2000): A nemzetbiztonsági tevékenységre vonatkozó jogszabályok. Kommentár a gyakorlat számára; Budapest, HVG-ORAC
- FINSZTER Géza: Rendészet vagy rendvédelem. Belügyi szemle. 2001. 2. szám pp. 86- 96.

- GESCHWIND, C. N.: Wanted: An Integrated Counter-intelligence; Studies in Intelligence 7, no. 3, (summer 1963) pp. 15–37.
- GŐCZE István: Lehet és kell-e rendszerezni a tudományokat? Hadtudományi szemle 2014. VII. évfolyam 3. szám pp. 232-250.
- FARKAS Zoltán Társadalomelmélet. Az intézményes szociológia elmélete I. kötet. Bíbor Kiadó, Miskolc, 2010.
- FINSZTER Géza (1999): Ismét a nemzetbiztonságról. Belügyi Szemle, 37. évf. 4–5.sz. pp. 5–19.
- HORNYACSEK Júlia: A tudományos kutatás elmélete és módszertana
- IZSA Jenő: A biztonsági tiszték szakirányú képzésének célrendszerét meghatározó tényezők elemzése. Doktori értekezés. ZMNE, Budapest. 2003.
- KHUN, Thomas: A tudományos forradalmak szerkezete. Osiris. Budapest. 2000.
- KENEDLI Tamás: A „rendészet mint tudományág” a tudományok rendszerében; Magyar Rendészet 2006/2. pp. 11-18.
- MATSCHULAT, Austin: Coordination and Cooperation in Counterintelligence. Studies in Intelligence 13, no. 2 (1969) pp. 25–36.
- PARÁDI József Rendvédelem vagy rendészet. Belügyi szemle 2001. 2. szám pp. 97-108.
- RÉVÉSZ Béla: Az állambiztonsági szervek politológiai kutatásainak kérdéseihez. Acta Juridica et Politica; Szeged. 2004.
- Solti István: A titkos információgyűjtés, elvei, eszközei és módszerei, alkalmazásának lehetőségei a nemzetbiztonsági munkában. Doktori értekezés. NKE HDI. Budapest. 2018.
- SZABÓ András: Helyet kér a rendészettudomány. Előterjesztés a IX. Osztály részére a rendészeti tudomány befogadására. In: Magyar Rendészet, 2004/1. pp. 21–26.
- VIDA Csaba: Művészet vagy tudomány?: Gondolatok a hírszerző elemzés-értékelésről Felderítő Szemle 2013/3-4. pp. 139-151.
- <https://hkk.uni-nke.hu/document/hkk-uni-nke-hu/Teljes%20sz%C3%B6veg!.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 05. 10.)
- <https://nkerepo.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/12393/ertekezes.pdf?sequence=1> (Letöltés ideje: 2020. 05. 14.)
- <http://www.bm-tt.hu/rab/index.html> (Letöltés ideje: 2020. 05. 19.)

PUSKÁS ANNA

21. SZÁZADI KONFLIKTUSOK JELLEMZŐI ÉS A „KULTURÁLIS BÉKEFENNTARTÁS” FELÉRTÉKELŐDÉSE

Bevezetés¹

A bipoláris világrend felbomlását követően átalakult hatalmi egyensúly és megváltozott biztonsági környezet a korábbiaktól eltérő jellegű, főként állami szint alatti konfliktusok sorát hozta el. Bár a hagyományos katonai fenyegetések valószínűsége csökkent, a globalizáció, illetve az általa előidézett társadalmi változások olyan új kihívások elé állították a nemzetközi közösséget, amelyek már nem kezelhetők, illetve oldhatók meg nemzetállami keretek között.² Ezzel együtt a világháborús borzalmakból levont tapasztalatok eredményeképpen megjelent az igény összehangolt nemzetközi szintű fellépésre a béke megőrzése, illetve visszaállítása érdekében, majd a konfliktusok jellegének megváltozásával, komplexebbé válásával fokozatosan egyre összetettebbé vált a nemzetközi válságreakálás feladat- és eszközrendszer.

A kulturális javak elleni támadások szoros összefüggésben állnak eme új típusú konfliktusok céljaival, ezáltal az adott közösség számára fontos történelmi, spirituális értékkel bíró kulturális/vallási helyszínek, emlékek egyre nagyobb veszélynek vannak kitéve fegyveres konfliktusok által sújtott térségekben. Ezzel párhuzamosan a kulturális javak védelmének nemzetközi válságreakáló műveletek feladatkörébe való integrálása mindinkább kívánatosá vált.

A kulturális javak háborúk során való védelmére a második világháború lezárása óta folyamatosan fejlődő nemzetközi jogi szabályozás és eszköztár létezik, de a kilencvenes évek jugoszláv háborúinak pusztításai, a közelmúltban pedig az ISIL³ (közismertebb nevén Iszlám Állam) nagymértékű és a nemzetközi média által széles körben közvetített rombolásai vonták igazán a problémakörre mind a nemzetközi szereplők, mind a közvélemény figyelmét, s világítottak rá a védelmi mechanizmusok hiányosságaira. Az utóbbi években egy sor döntés született az ENSZ⁴ égisze alatt, amely erőteljesebb szerepvállalásra sarkall a kulturális örökség védelméért, mind az illegális kereskedelem csökkentése, mind a tartós béke kiépítése érdekében. Ennek egyik elemeként megállapítható – áttekintve az utóbbi évek ENSZ-, illetve annak kulturális, örökségvédelmi ügyekért felelős szakosított szerve, az UNESCO⁵ – döntéseit, a NATO ezekre reflektáló tevékenységét, valamint

¹ Ezúton köszönöm Kiss Zoltán László ezredes úr szakmai segítségét és iránymutatását a cikk létrejöttében.

² REMEK Éva – GAZDAG Ferenc: Biztonsági tanulmányok alapjai. Dialóg Campus Kiadó, Budapest 2018. pp. 91-109.

³ Islamic State in Iraq and the Levant – Iraki és Levantei Iszlám Állam

⁴ Egyesült Nemzetek Szervezete – United Nations (UN)

⁵ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Egyesült Nemzetek Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete

egyéb kormányközi megállapodásokat, deklarációkat, – hogy a nemzetközi közösség részéről is egyre nagyobb elköteleződés mutatkozik a kulturális javak védelmének békeműveletek keretében való érvényesítésére. Bár kifejtésükre jelen tanulmány keretei nem adnak lehetőséget, fontos megjegyezni, hogy más nemzetközi szervezetek (például Európai Unió, EBESZ⁶, Afrikai Unió) keretében is történtek előrelépések e területen.

A kulturális javak fogalmát vizsgálva nem létezik egységesen elfogadott definíció, e tanulmányban az UNESCO által az 1954-es, a kulturális javak fegyveres összeütközés esetén való védelmét biztosító hágai egyezményben rögzített meghatározást veszem alapul, amely történeti vagy művészeti, a népek kulturális örökségére nézve nagy jelentőségű ingó vagy ingatlan javakat, az ezek megőrzésére vagy kiállítására szolgáló épületeket, illetve ez utóbbiak befogadására szolgáló „műemlék központokat” foglalja magában.⁷ Tehát a tanulmány fókuszában a materiális kulturális javak állnak, de mint azt a MINUSMA⁸-misszió látja fogjuk, a szellemi örökség védelme sem választható el a materiális értékek védelmétől teljes mértékben.

A tanulmány első részében áttekintem, hogy a nemzetközi biztonsági környezet, s a konfliktusok jellegének átalakulásával hogyan változott meg a nemzetközi békefenntartás szerepe és tartalma, ezt követően bemutatom, hogy e megváltozott biztonsági környezetben a kulturális javak miképpen vannak nagyobb veszélynek kitéve, illetve védelmük során a kulturális dimenzióval kiterjesztett mandátummal felruházott békeműveletek miképpen alkalmazhatók. Végül néhány gyakorlati példán keresztül azt vizsgálom, hogy a nemzetközi közösség miképpen vállal egyre aktívabb és komplexebb szerepet a kulturális javak védelmében a békefenntartás/békeépítés keretein belül.

1. Az új típusú konfliktusok megjelenése és a békeműveletek fejlődése

A hidegháborús szembenállás megszűntét követően megváltozott biztonsági környezetben az államok közötti fegyveres konfliktusok számának csökkenésével párhuzamosan jelentősen megnövekedett az állami szint alatti konfliktusok száma.⁹

⁶ Európai Biztonsági és Együttműködési Szervezet

⁷ A kulturális javak fegyveres összeütközés esetén való védelme tárgyában Hágában, 1954. évi május hó 14. napján kelt nemzetközi egyezmény, 1. cikk

⁸ MINUSMA – Multidimensional Integrated Stabilization Mission in Mali – Többdimenziós, Integrált Stabilizációs Misszió Maliban

⁹ A 2019-re vonatkozó Conflict Barometer szerint az államok között fennálló konfliktusos viszonyok közül a korábbi évekhez hasonlóan csupán egy tekinthető korlátozott háborúnak (India és Pakisztán között változó intenzitással zajló összetűzések a vitatott kasmíri terület miatt). Globális szinten összesen 15 háború (9 állami és nem-állami szereplők által vívott („államon belüli”), 6 állami és nem-állami szereplők által vívott, legalább két szuverén állam közötti politikai konfliktust is magába foglaló („államon átnyúló”) és 25 korlátozott háború (8 kizárólag nem állami szereplők által vívott („állam alatti”), 1 államok közötti, 13 államon belüli, 1 államon átnyúló) zajlott. Forrás: Conflict Barometer 2019, Heidelberg Institute for International Conflict Research, 2020 March, Heidelberg

Egyrészt az addigi kétpólusú világrend biztosította támogatás és stabilitás megszűnt, valamint a keleti blokk felbomlása határváltozásokat és az addigi, politikai döntések által voluntarista módon kialakított állami keretek megkérdőjeleződését hozta magával.¹⁰ Másrészt, a felgyorsult globalizáció által előidézett globális gazdasági versenyben az egyébként is törekény gazdasági/politikai/társadalmi struktúrákkal rendelkező államok kevésbé képesek lépést tartani, amely válsághoz és sok esetben végső soron az állam összeomlásához vezetett. E meggyengült államok az erőszak monopóliumát sem képesek megőrizni, ezáltal az erőszak-alkalmazás könnyen magánkézbe (különböző katonai jellegű (paramilitáris) csoportokhoz) kerül. Ez a korábbiakhoz képest még véresebb, az etikai szabályokat, s a háborús jogot figyelmen kívül hagyó, hosszan elnyúló konfliktusokhoz vezet, elmosva a határokat a háború, a szervezett bűnözés és az emberi jogok nagyarányú megsértése között.¹¹

Ezen új típusú fegyveres konfliktusok leírására nem létezik egységes meghatározás (sőt egyesek vitatják annak újszerűségét is¹²), többféle, egymást többé-kevésbé fedő koncepció van jelen megragadásukra mind a hazai, mind a nemzetközi szakirodalomban. Az új háborúk, kisháborúk, hibrid háborúk, negyedik (illetve a kialakulóban levő ötödik) generációs hadviselés, aszimmetrikus konfliktusok fogalmát tekintve a főbb jellemvonások, amelyekkel a korábbi fegyveres konfliktusoktól elválasztják őket, hasonlóságot mutatnak. E konfliktusok mind kiterjedésükben, mind finanszírozási módjukban, mind intenzitásukban, mind az alkalmazott eszközök, illetve a harcoló felek jellegének tekintetében is különböznek a konvencionális háborúktól, s erős decentralizáltság jellemzi őket.¹³

Az aszimmetrikus hadviselés Giuseppe Caforio általi definíciója szerint a gyengébbik fél az erősebb féllel szemben nem konvencionális eszközöket használ, hogy a két fél közti különbséget áthidalja a harc során. Eszközei közé tartozik a gerilla hadviselés, terrorizmus, és ami a legfontosabb változást jelenti a korábbiakhoz képest, az infokommunikációs technológiák média általi kiaknázása. Ez utóbbi az egyik fő eszközzé válik az aszimmetrikus hadviselésnek, a (elsősorban a nyugati, illetve a konfliktus által közvetlenül érintett) közvéleményre való hatásgyakorlás (illetve a toborzás, szimpatizánsok megnyerése) érdekében a médián keresztül, amely végső soron a harci műveletek sikerét is eldönti.¹⁴

¹⁰ HOYT, Timothy D.: Security and Conflict in the Developing World. In: BROWN, Michael E. (ed.): Grave new world: security challenges in the 21st century. Georgetown University Press, Washington, D.C., 2003. pp. 213-227.

¹¹ KALDOR, Mary: New and Old Wars: Organized Violence in a Global Era. Third Edition. Stanford University Press, 2012. p. 14.

¹² Egyes nézetek szerint nem a hadviselés természete változott meg, hanem a háború nyugati általi percepciója. A harcmódot és a bevetett eszközök skáláját átalakították az új technológiák, illetve a gazdasági globalizáció hatásai (lásd például Oroszország hibrid jellegű hadviselését Ukrajna ellen), de a háború alapvető célja nem változott. A fegyveres konfliktusok mozgatórugója a korábbi évszázadok háborúihoz hasonlóan elsősorban geopolitikai és ideológiai, illetve gazdasági, politikai irányultságú. Forrás: MALESEVIC, Sinisa: The Sociology of War and Violence. Cambridge University Press, 2010. pp. 311-332.

¹³ Uo.

¹⁴ CAFORIO, Giuseppe: The Sociology of the Military and Asymmetric Warfare. In: CAFORIO, Giuseppe – NUCIARI, Marina (szerk.): Handbook of the Sociology of the

A civil személyek, objektumok gyakran célpontként jelennek meg e konfliktusokban, a civil áldozatok száma sokszorosa a katonaiakénak. Jellemző az ideológiai fanatizmus, a gyengébbik fél a bűnözés és az ideológiai küzdelem eszközeinek keverékét alkalmazza.¹⁵

A korábbi ideológiai szembenállást a hidegháborút követően felváltották a kultúrák, civilizációk közti ellenétek (lásd Huntington); a kilencvenes években előállt identitásválság hatására a kulturális azonosulás fontossága jelentősen megnövekedett az identitás más formáihoz képest, ez legjobban a nemzetállam-kialakítási törekvések esetében látható (lásd délszláv háborúk a kilencvenes években). Mary Kaldor szerint az új háborúk fő mozgatórugója az identitáspolitikákban (az államhatalom megszerzésére irányuló, etnikai, faji, vallási identitás köré épülő mozgalmakban) keresendő, míg a korábbi konfliktusokat ideológiai, illetve geopolitikai célok vezérelték. Az identitáspolitikák általában a dicsőséges múlt, vagy korábbi sérelmekre építve kívánják mozgósítani a lakosságot a politikai célok érdekében, természetüknél fogva kizárólagosak, s törésvonalak kialakulásához vezetnek az adott társadalmon belül. Végül soron célként jelenik meg a más identitással rendelkező lakosság eliminálása.¹⁶

Ezzel ellentétben Herfried Münkler szerint az etnikai és vallási ellentétek nem alapvető okai a konfliktusnak, csupán felerősítik azt.¹⁷ Hasonlóan, Edward E. Azar megfogalmazásában a társadalmi konfliktusok forrása egy adott közösség fejlődését, igényeit biztosító tényezők megtagadása, amelynek az etnikai identitás, illetve annak el nem ismerése csupán egy eleme. Emellett a hatékony politikai részvétel biztosításának hiánya, a kulturális biztonság és az értékelt kapcsolatok hiánya is közrejátszanak a konfliktus kialakulásában.¹⁸ A társadalmi kirekesztettség, depriváció, bizonyos csoportok hátrányos megkülönböztetése olyan társadalmi problémák, amiket ha az állam nem kezel megfelelően, könnyen vezethetnek ellenségeskedéshez, autonómiatörekvéshez, az állami hatalom megszerzéséért vívott harchoz.¹⁹ E társadalmi-gazdasági tényezők kohézióteremtő funkcióval is bírhatnak a diszkriminációt elszennvedő közösség körében, s egy közös identitás megformálásának igényét alakítják ki, amely aztán a közösség (akár erőszakos) politikai fellépéséhez való mozgósításában is szerepet játszik.²⁰

Ez legszembetűnőbben a korábbi gyarmati országokban figyelhető meg, ahol az egykori gyarmattartók is kihasználták e törésvonalakat hatalmuk megerősítésére bizonyos csoportokat politikailag, gazdaságilag kirekesztve. A gyarmati rendszer

Military; Second Edition. Handbooks of Sociology and Social Research, Springer International Publishing AG, 2018. pp. 497-522.

¹⁵ Uo.

¹⁶ KALDOR i. m. pp. 115-127.

¹⁷ MÜNKLER, Herfried: *The New Wars*. Cambridge Polity Press, Cambridge, 2005. p. 6.

¹⁸ AZAR E., Edward: *Protracted International Conflicts: Ten Propositions*. In: AZAR E., Edward – BURTON W., John (szerk.): *International Conflict Resolution: Theory and Practice*. Colorado: Lynne Rienner Publishers, 1986. pp. 28-39.

¹⁹ AUWERA, Sigrig van der: *Peace Operations and the Protection of Cultural Property During and After Armed Conflict*. *International Peacekeeping*, 2010., 17:1. pp. 3-16.

²⁰ AUWERA, Sigrig van der: *Contemporary Conflict, Nationalism, and the Destruction of Cultural Property During Armed Conflict: A Theoretical Framework*. *Journal of Conflict Archaeology*, 2012., 7:1. pp. 49-65.

felszámolását, illetve a hidegháború alatt fennálló patronátus megszűnését, s ezzel együtt a gyarmati rendszer felszámolása után hatalomra kerülő (posztkoloniális) rezsimnek legitimációjának megrendülését követően azonban ezek a felszín alatti feszültségek felerősödtek,²¹ s a szembenálló felek kezében könnyen kijátszható eszközzé váltak ideológiájuk felépítésére és követők toborzására. Példaként hozható fel a később említett mali konfliktus, ahol a 2012 januárjában kitört tuareg lázadás háttérében az etnikai ellentét túl az elnyomó kormányzati politika, s az északi-déli területek közötti fejlettségbeli különbségek is szerepet játszottak.²²

A békeműveletek intézményi hátterét, összetételét, feladatkörét és mozgásterét vizsgálva szoros párhuzamot figyelhetünk meg a hidegháború utáni világrendben végbement hatalmi átrendeződéssel és a változó biztonsági kihívásokkal, amelyek hatást gyakoroltak a nemzetközi közösség szerepvállalásának cél- és eszközrendszerére a nemzetközi béke és biztonság fenntartása érdekében. Az új típusú fegyveres konfliktusok és a megváltozott biztonsági környezet hatására a békeműveletekben szolgáló katonáknak különböző jellegű tevékenységekben kell helytállniuk egymással párhuzamosan, a harcoktól kedve a helyi katonai erők kiképzésén keresztül, humanitárius segítségnyújtásban, háború utáni újjáépítésben, nemzetépítésben való részvételig.²³

A békeműveletek működésében fokozatos fejlődés figyelhető meg. Míg kezdetekben alapvetően reaktív (a konfliktusok befagyasztását, a fegyveres összetűzések felszámolását célzó), 1989-től fogva egyre inkább proaktív (a konfliktusok kiváltó okait kezelni kívánó és a végkimenetre is hatást gyakorló) szerepet vállal az ENSZ (illetve más nemzetközi biztonsági szervezetek), akár fegyveres erőszakot is alkalmazva a nemzetközi béke és biztonság védelme érdekében.²⁴ A korábbiakkal ellentétben a kilencvenes évektől egyre inkább a fenntartható és stabil béke megteremtése lett a missziók célja. Egyrészt a korábbi nagyhatalmi szembenállás megszűnése új távlatokat nyitott a nemzetközi együttműködés terén, ami az ENSZ Biztonsági Tanácsának működésében is egy sokkal kompromisszumkézből létkört alakított ki.²⁵ Másrészt az új biztonsági környezetben összetettebb, államhatárokon átívelő problémákkal kell szembenézni, amelyek a katonai dimenzió mellett politikai, gazdasági, társadalmi és szociális tényezőket is magukban foglalnak, így komplexebb válaszokat is igényelnek a nemzetközi közösség részéről.²⁶ Harmadrészt az állami szint alatti konfliktusok esetében gyakorta megjelenő gyenge államosság átalakította a harmadik fél általi beavatkozás szerepét.²⁷

²¹ MÜNKLER i. m. p. 6.

²² Erről bővebben lásd: CHAUZAL, Grégory – VAN DAMME, Thibault: The roots of Mali's conflict, Moving beyond the 2012 crisis. CRU Report, Clingendael Institute, March 2015. https://www.clingendael.org/pub/2015/the_roots_of_malis_conflict/ (Letöltés ideje: 2020. 04. 23.)

²³ CAFORIO i. m. pp. 497-522.

²⁴ KISS, Zoltán László: Válságkezelő műveletek alkalmazott társadalomtudományi aspektusai. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2015. p. 101.

²⁵ BELLAMY, Alex J. – WILLIAMS, Paul D. – GRIFFIN, Stuart: Understanding Peacekeeping. Second Edition. Polity Press, Malden MA, 2010. pp. 93-120.

²⁶ REMEK – GAZDAG i. m. p. 73.

²⁷ MIALL, Hugh – RAMSBOTHAM, Oliver – WOODHOUSE, Tom: Contemporary Conflict Resolution. 2nd edition. Cambridge: Polity Press, 2005. pp. 3-34.

Továbbá a globalizáció által előidézett változások (a demokratizáció felgyorsulása, emberi jogok terjesztése, illetve a „CNN-hatás” által a politikai szereplők kényszerűsége, hogy állást foglaljanak a nemzetközi médián keresztül a köztudatba került történetekben) eredményeképpen a békeműveletek alkalmazása politikailag kívánatosá vált a Nyugat által hirdetett értékek védelme érdekében. Végül pedig a hidegháború megszűnését követően felszabaduló katonai kapacitás számára a válságkezelés új alkalmazási lehetőséget jelentett.²⁸

A békeműveletek a második világháború lezárultát követő évektől napjainkig tartó fejlődésének mentén öt generáció különíthető el, egyrészt a műveletek civil dimenziója keretében végrehajtott feladatok, a katonai dimenzió keretében alkalmazott erő nagysága, illetve az ENSZ és más szereplők közötti feladat-, és munkamegosztás mikéntje alapján.²⁹

A második generációs műveletektől kezdve kiterjedtebb mandátummal ruházták fel a missziókat, azok mind időben (az állomány műveleti területen való bevetésére már az aktívan zajló fegyveres konfliktus időszakában sor került), mind feladatkörükben (civil feladatokat is elláttak) kiterjedtebbek lettek, s e többdimenziós műveletek már sokkal aktívabb szerepet vállaltak a konfliktusból való kilábalásban, a politikai átmenet támogatásában.³⁰ Ahogy Butrosz Butrosz-Gáli 1992-es Békeprogramjában („An agenda for Peace”) kiemelte: egyrészt a globalizáció és a gazdasági, politikai integráció, másrészt pedig az etnikai, vallási, kulturális viszályok olyan új kihívásokat támasztanak, amelyekhez nem elég a katonai megoldás. A civil lakosság az új veszélyek esetében egyre inkább célpont lett, így a polgári dimenzió fontos elemévé vált a békefenntartásnak. Ez magában foglalja többek között a választások megszervezésének, a demokratikus intézményrendszer kialakításának elősegítését, a lakosság védelmét, illetve a humanitárius segélyek szétosztását.³¹

Az 1992-95 közötti időszak sikertelenségei (lásd a somáliai UNOSOM kudarca, ruandai népirtás, srebrenicai mészárlás) hatására a nemzetközi közösség részéről a korábbi megnövekedett elköteleződéshez képest visszalépés tapasztalható a kilencvenes évek közepén. Az évtized vége azonban újra növekvő szerepvállalást hozott, s a békeműveletek szerepének dominanciáját a konfliktuskezelésben, illetve megjelent a humán biztonság koncepciója is. A negyedik generációs műveletek (2001-2010) során pedig már mind határozottabban kirajzolódott az ENSZ és a különböző regionális biztonsági szervezetek közti munkamegosztás, illetve nagyobb hangsúly helyeződött a stabilizációs műveletekre – ezáltal a szembenálló csoportok közötti megbékélés elősegítésében való aktív szerepvállalás mindinkább előtérbe került. Az ötödik generációs (2010-től jellemző) hibrid jellegű műveletek keretében az emberi jogok védelme a korábbiaknál is fontosabbá válik, akár katonai erő alkalmazására is sor kerülhet azok védelme érdekében, hiszen a globálisan mediatizált világban pillanatok alatt napvilágra kerülnek az emberi jogokat tömegesen sértő atrocitásokról szóló információk.³²

²⁸ BELLAMY – WILLIAMS i. m. pp. 93-120.

²⁹ KISS i. m. pp. 84-141.

³⁰ Uo. pp. 112-124.

³¹ A/47/277, Report of the Secretary-General, 1992.

³² KISS i. m. pp. 124-141.

2. A békefenntartó missziók mandátumának kulturális javak védelmére való kiterjesztésének szükségessége

Mindenekelőtt érdemes tisztázni, hogy a kulturális javak miképpen válhatnak célponttá fegyveres konfliktusok során – ezt a Johan Broché és szerzőtársai által kidolgozott elméleti keret jól szemlélteti, amely négy, egymással gyakran átfedésben levő okot fogalmaz meg (1. ábra). Elsőként, s amely jelen tanulmány szempontjából a legrelevánsabb, a kulturális javak elleni célzott támadások a konfliktus célját aláátamasztandó jelenthetnek meg olyan esetekben, ahol a vallási, kulturális vagy etnikai identitás a fegyveres szembenállás egyik mozgatórugójaként van jelen. E vitatott identitás szimbólumaivá válnak, amelyek a kollektív emlékezetet, az adott területhez tartozó jogos követeléseket testesítik meg, s ezáltal utalnak a szembenálló felek konfliktus utáni preferált politikai-társadalmi rendszerére.

Másodsorban megállapítják, hogy bizonyos esetekben e támadások katonai-stratégiai célokat szolgálnak, akár taktikai előny elérése, akár az ellenállás megtörése, akár toborzás érdekében.³³ Példaként hozható Falludzsa 2004-es ostroma, amely az utóbbi idők legvéresebb városi harcának tekinthető több ezer civil áldozattal: az amerikaiak felkelésellenes művelete kapcsán a felkészültség, koncepció hiányát gyakran róják fel. Az egykor a „mecsetek városának” titulált város a hadműveletek után romokban hevert – számos mecsetet a felkelők fegyverraktárként és IED³⁴-gyárként, harcállásként, vagy éppen parancsnoki központként használtak.³⁵

Harmadrészt, az ilyen jellegű pusztítások jelzésértékkel is bírnak, illusztrálva az adott fél elkötelezettségét, erejét a nemzetközi közösség, a helyi lakosság, s a lehetséges támogatók felé. Végül, de nem utolsósorban pedig gazdasági célokat is szolgál a konfliktus finanszírozása, ezáltal fenntartása érdekében a kulturális javakkal való illegális kereskedelmen keresztül. Ez utóbbi jelentősége napjainkban, a nem-állami szereplők részvételének hangsúlyossá válásával megnőtt. A káoszt kihasználva a különböző milíciák, vagy terrorcsoportok fosztogatások, illegális feltárások során jelentős vagyonokra tehetnek szert.³⁶ Az illegális kereskedelem, s a háborús feketegazdaságok felszámolásában fontos szerepet játszhatnak a békeműveletek.

Míg az első motiváció a konfliktus gyökeréből eredeztethető, addig a másik három a siker elősegítését szolgálja. Azonban a négy elem szoros összefüggésben áll egymással, s egy konfliktusos környezetben nehezen választhatók el.³⁷

³³ BROCHÉ, Johan – LEGNÉR, Mattias – KREUTZ, Joakim – IJLA, Akram: Heritage under attack: motives for targeting cultural property during armed conflict. *International Journal of Heritage Studies*, 2017., 23:3. pp. 248-260.

³⁴ IED – improvised explosive device – improvizált robbanóeszköz

³⁵ SOMKUTI Bálint: Falludzsa, 2004. In: RESPERGER István – KISS Álmos Péter – SOMKUTI Bálint: *Aszimmetrikus hadviselés a modern korban, Kis háborúk nagy hatással*. Budapest, Zrínyi Kiadó, 2014. pp. 173-189.

³⁶ AUWERA (2010.) i. m. pp. 3-16.

³⁷ BROCHÉ – LEGNÉR – KREUTZ i. m. pp. 248-260.



1. ábra Kulturális javak ellen elkövetett támadások okai (saját szerkesztés)³⁸

A fegyveres összecsapások lezárultát követő időszakban a kulturális javak ellen elkövetett támadások súlyosbíthatják a még fennálló politikai, kulturális feszültségeket, s újra feléleszthetik az ellenségeskedéseket a szembenálló felek között, ezáltal lassíthatják a megbékélést – ennek tükrében a békefenntartók kulturális dimenziójú szerepvállalása a konfliktus elhúzódásának csökkentésében játszhat fontos szerepet.³⁹

Például a jugoszláv háborúk lezárulása után Koszovóban, 2004 márciusában kitört zavargások során albán szélsőségesek a szerb kisebbség ellen irányuló atrocitásaiban az emberi áldozatok mellett összesen 35 ortodox templomot és kolostort (amelyből 18 műemléki védelem alatt állt) romboltak le és szentségtelenítették meg, illetve több mint 900 házat semmisítették meg. A támadásokra válaszul Szerbia több városában is tüntetéseket szerveztek, s több helyi mecsetet felgyújtottak. A szerbek mellett a támadások a roma, illetve askáli kisebbséget is érintették, az elűdözöttek közül sokan sosem tértek vissza otthonukba.⁴⁰ A térségben tartózkodó nemzetközi erőket (a katonai jelenlétet biztosító KFOR⁴¹, illetve a rendőri erőket nyújtó UNMIK⁴²) számos kritika érte,

³⁸ Uo.

³⁹ AUWERA (2010.) i. m. pp. 3-16.

⁴⁰ B92: 11 years since "March Pogrom" of Serbs in Kosovo. 2015. https://www.b92.net/eng/news/politics.php?yyyy=2015&mm=03&dd=17&nav_id=93505 (Letöltés ideje: 2020. 04. 20.)

⁴¹ KFOR –Kosovo Force – Koszovói Erők

⁴² UNMIK – United Nations Mission In Kosovo – Egyesült Nemzetek Szervezetének Missziója Koszovóban. Az ENSZ missziója 1999-től van jelen Koszovóban, tevékenységét két stratégiára építette: egyrészt a közrend és közbiztonság átmeneti biztosítása, rendfenntartói, bűnüldözői tevékenységek ellátása, másrészt pedig a helyi rendőri erők kiképzésében való részvétel. A misszió feladatainak nagy részét átadta az Európai Uniónak, de az UNMIK továbbra is jelen van, Magyarország kis létszámmal, de a kezdetektől képviselteti magát a misszióban, jelenleg két fővel. Forrás: BODA József:

hogy képtelenek voltak időben közbelépni, s hathatós védelmet nyújtani a támadások keresztüztüzebe került kisebbségeknek: se kapacitással, se megfelelő kiképzéssel, se felszereltséggel nem rendelkeztek a hatékony fellépésre.^{43,44} A történetek a nemzetközi közösséget is szerepvállalásának újragondolására sarkallták (például hírszerzés fejlesztésének szükségessége), a békefolyamatban jelentős visszalépést idéztek elő az események.⁴⁵

A kulturális dimenzió integrálása a békeműveletek mandátumába a misszió apolitikusságát, pártatlanságát is erősítheti. Az ilyen jellegű tevékenységek az állam szuverenitásába kevésbé beavatkozó lépésnek tekinthetők, tekintettel arra, hogy az egész emberiség közös értékeinek védelmét szolgálják.⁴⁶ Emellett a misszió létjogosultságának helyiakkal való elfogadtatását növelheti („megnyerni a fejeket és a szíveket”),⁴⁷ így a CIMIC-CMI-nek⁴⁸ PR/PI/PA-nak⁴⁹ is fontos eleme lehet. Továbbá a nemzetközi közvélemény kedvező megítélését is elősegítheti, ami napjainkban a konfliktuskezelés sikerének egyik legfontosabb mércéje.⁵⁰ Itt hangsúlyozni kell a szükséges kulturális érzékenyítés fontosságát a misszióban szolgáló erők felkészítése során. A Nyugat-Szaharában tevékenykedő MINURSO-misszióban⁵¹ például éppen a misszió kötelékében szolgáló katonák károsították meg az itt található több mint hatezer éves őskori barlangrajzokat 2008-ban.⁵²

A konfliktus utáni időszak helyreállításának részeként gyakran kerül sor a lerombolt emlékek újjáépítésére a megbékélés szimbólumaként, a konfliktus által sújtott közösség identitásán esett sérelmek helyreállításának részeként, s nem

Magyar rendőrök a Balkánon: a magyar rendvédelmi békefenntartás Nyugat-Balkáni tapasztalatai. Hadtudományi Szemle, 2019, XII. évf. különszám, pp. 51-64.; illetve TÓTH István: Üres sírok. Magyar rendőrök ENSZ misszióban. BM Duna Palota és Kiadó, Budapest, 2006, pp. 75–92.

⁴³ Human Rights Watch Report, July 2004, Vol. 16. No. 6. <https://www.hrw.org/reports/2004/kosovo0704/6.htm> (Letöltés ideje: 2020. 04. 20.)

⁴⁴ A Prizren környéki, 14. századi Szent Arkangyal kolostort német KFOR-katonák védtek (a támadások idején összesen 15 katona tartózkodott a kolostorban), de ahogy az albán tömegek elkezdték támadni a kolostort, evakuálták a szerzeteseket majd elhagyták a helyszínt, nem kísérelve meg feltartóztatni a támadókat. A kolostort a támadók felgyújtották. Forrás: Uo.

⁴⁵ SC/8090. In briefing to Security Council, special representative describes March violence in kosovo as ‘most serious setback’ in last five years, UN Press, 2004. <https://www.un.org/press/en/2004/sc8090.doc.htm> (Letöltés ideje: 2020. 03. 09.)

⁴⁶ PETROVIC, Jadranka: The Cultural Dimension of Peace Operations: Peacekeeping and Cultural Property. In: Andrew CAMPBELL (szerk.): Global Leadership Initiatives for Conflict Resolution and Peacebuilding, IGI Global, 2018, pp. 84-115.

⁴⁷ FORADORI, Paolo: Protecting cultural heritage during armed conflict: the Italian contribution to 'cultural peacekeeping'. Modern Italy, 2017, Vol. 22, No. 1. pp. 1-17.

⁴⁸ Civil-Military Cooperation (CIMIC) – Civil-katonai Együttműködés. Civil Military Interaction (CMI) – Civil-katonai interakció.

⁴⁹ Public Relations / Public Information / Public Affairs – közönségkapcsolatok / társadalmi tájékoztatás / közügyek

⁵⁰ CAFORIO i. m. pp. 497-522.

⁵¹ MINURSO – United Nations Mission for the Referendum in Western Sahara – Az ENSZ Nyugat-szaharai Népszavazási Missziója

⁵² GHANMI, Lamine: U.N. probes peacekeepers' "vandalism" in W. Sahara. Reuters, 2008. <https://uk.reuters.com/article/us-sahara-un-vandalism-idUKL3188500920080131> (Letöltés ideje: 2020. 04. 23.)

utolsósorban a gazdaság turizmus általi újbóli fellendítése érdekében, amelyben a békeműveletek szereplői szintén fontos szerepet vállalhatnak. Az 1993 novemberében a horvát csapatok által a boszniai háború során az etnikailag vegyes Mostar városának a „nem-horvát” (elsősorban bosnyák muszlim) lakosságtól való megtisztítás szándékával lerombolt, a város többnemzetiségű voltát szimbolizáló Öreg-híd (Stari Most)⁵³ újjáépítése nemzetközi segítséggel, olasz, török, holland, horvát és francia, valamint világbanki és UNESCO-támogatással valósult meg, a NATO IFOR/SFOR-missziójának⁵⁴ részvételével. A helyreállított híd átadásra 2004. július 23-án került sor, s a híd újjáépítése a horvát-bosnyák megbékélés szimbólumává vált. 2005-ben Boszniában elsőként került fel az UNESCO Világörökség Jegyzékébe.⁵⁵ Mostar kapcsán egyébként megjegyzendő, hogy a támadás idején a térségben jelen voltak békefenntartó erők, de nem léptek közbe a pusztítás megakadályozása érdekében.⁵⁶

További példaként említhető a konfliktus utáni újjáépítéssel kapcsolatban Timbuktuiban, az Ansar Dine terrorszervezet által 2012-ben, 14 mecset és mauzóleum részleges vagy teljes lerombolását követően, az UNESCO és a mali Kulturális Minisztérium által koordinált, a helyiek bevonásával véghez vitt helyreállítás logisztikai támogatásában részt vett a később részletesebben is vizsgált MINUSMA-misszió.⁵⁷ Irina Bokova, az UNESCO akkori főigazgatója így nyilatkozott az újjáépítések elkészülte kapcsán tett látogatása során: *„Itt van a válaszuk az extrémizmusra – a kultúra sikeres integrációjának példája a békeépítésben, és ezen az úton kell tovább haladnunk.”*⁵⁸

Mint ahogy arra korábban utaltam, gazdasági szempontból nézve a békeműveletek kulturális dimenziója azáltal is elősegíti a helyreállítás és stabilizáció felgyorsítását, hogy a turizmus újbóli fellendítésével, munkahelyek teremtésével, az illegális kereskedelem meggátolásával hozzájárul a gazdasági biztonság erősítéséhez.⁵⁹ Ezen keresztül a korábban politikailag/társadalmilag/gazdaságilag kirekesztett csoportok megerősítésével a volt harcosok leszerelésével, s a társadalomba való visszaintegrálásával is hozzájárulhat a békeépítéshez.⁶⁰

⁵³ KALMAN, Harold: Destruction, mitigation, and reconciliation of cultural heritage. *International Journal of Heritage Studies*, 2017, 23:6. pp. 538-555.

⁵⁴ IFOR – Implementation Force – Végrehajtó Erő, SFOR – Stabilisation Force – Stabilizációs Erő

⁵⁵ Az előkészítésben, a meder feltárásában és a kövek kiemelésében az IFOR/SFOR keretében tevékenykedő Magyar Műszaki Kontingens katonái is részt vettek. Forrás: MTVA: 10 éve adták át Mostarban a Neretván átívelő újjáépített hidat. 2014. <http://web.archive.org/web/20141116211754/http://mtva.hu/hu/sajto-es-fotoarchivum/8563-10-eve-adtak-at-mostarban-a-neretvan-ativelo-ujjaepített-hidat> (Letöltés ideje: 2020. 04. 20.)

⁵⁶ PETROVIC i. m. pp. 84-115.

⁵⁷ UNESCO Press: UNESCO and European Union undertake to reconstruct the cultural heritage of Timbuktu. 2014. <https://en.unesco.org/news/unesco-and-european-union-undertake-reconstruct-cultural-heritage-timbuktu> (Letöltés ideje: 2020.04.20.)

⁵⁸ UNESCO Press: Director-General praises the people of Timbuktu for the reconstruction of the city's mausoleums. 2015. http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/director_general_praises_the_people_of_timbuktu_for_the_reco/ (Letöltés ideje: 2020. 04. 03.)

⁵⁹ FORADORI i. m. pp. 1-17.

⁶⁰ PETROVIC i. m. pp. 84-115.

3. A nemzetközi szerepvállalás erősödése

A kulturális dimenzió integrálásával kapcsolatosan példaként idézhető a KFOR békefenntartó misszió tevékenysége, amely magában foglalja a kulturális örökség védelmét,⁶¹ majd a stabilizációt követően e védelmi feladatok folyamatos átadását a helyi erőknél. A gorioci, zočištei, deviçi, gazimestani, budisavci és a Szent Arkangyalok monostorok, illetve a gračanica kolostor a 2010-es évek elején a koszovói rendőri erőknél átadásra kerültek⁶², a peçi patriarchátus védelme 2013 végén került át a koszovói erőkhöz,⁶³ jelenleg már csak a deçani kolostor áll a KFOR védelme alatt.⁶⁴

A gyakorlati megvalósulás azonban nem mindig hiánytalan: a szerb erők kivonulását követő KFOR általi területátvétel közöttes időszakában az UCK⁶⁵ fegyveresei bosszúhadjáratot indítottak a szerb, illetve román lakosság ellen, nem kímélve a kulturális, vallási létesítményeket sem. Ezeket az eseményeket a korábban említett 2004-es etnikumközi zavargásokkal együtt gyakran róják fel a misszióknak.⁶⁶

Az ENSZ BT 2100. számú határozatával állította fel a Maliban tevékenykedő MINUSMA-missziót, amely úttörő jellegű e tekintetben, hiszen a békefenntartó misszió mandátumában a BT első alkalommal rögzítette a kulturális javak megőrzésének támogatását.⁶⁷ Ennek keretében a misszió feladatai közé tartozik a civil, katonai és rendőri személyzet képzése, az UNESCO és a mali Kulturális Minisztérium által közösen koordinált, Észak-Mali területén lerombolt örökségi helyszínek rehabilitációjának támogatása, kulturális események újbóli beindítása az északi régiókban, ezzel is hozzájárulva a szellemi örökség továbbörökítéséhez és a társadalmi kohézióhoz.⁶⁸

⁶¹ PAPAIOANNOU, Maria: The Buddhas of Bamiyan, Timbuktu, Palmyra: What next? CJICL, 2015. <http://cjicl.org.uk/2015/11/20/the-buddhas-of-bamiyan-timbuktu-palmyra-what-next/> (Letöltés ideje: 2020. 03. 09.)

⁶² OUANINECH, I.: Unfixing of Devic Monastery. KFOR Chronicle, June 2012, pp. 14-15. https://shape.nato.int/resources/site7423/general/chronicle%20archive/2012/chronicle_06.pdf (Letöltés ideje: 2020. 03. 03.)

⁶³ FARINA, Salvatore, Major-General: COM KFOR's New Year Address. KFOR Chronicle, January 2014. p. 3.

⁶⁴ State of conservation report by the State Party 2018, Medieval Monuments in Kosovo <http://whc.unesco.org/en/list/724/documents/> (Letöltés ideje: 2020. 03. 23.)

⁶⁵ UCK – Ushtria Çlirimtare e Kosovës – Koszovói Felszabadítási Hadsereg

⁶⁶ A koszovói terület Szerbia számára mindig is központi területnek számított. A 13-16. században itt volt az állam központja, s számos jelentős szerb ortodox kolostor épült. A peçi patriarchátus vallási központtá nőtte ki magát, s a szerb ortodox egyház feje mind a mai napig egyben a peçi pátriárka is. A 17-18. századi migrációs hullámok következtében viszont az albánság fokozatosan többségbe került, s iszlamizálódott. Bár a kapcsolat nem volt konfliktusmentes, a 19. századi nemzettudat megerősödéséig nem volt tapasztalható igazi szembenállás. Forrás: HÜSE Csaba: LMT, mint műveleti képesség szerepe és jelentősége A NATO vezette KFOR misszióban. Sereg Szemle, 2011., IX. évfolyam, 2. szám., pp. 58-72.

⁶⁷ S/RES/2100 (2013) Resolution 2100 on Mali. Adopted by the Security Council at its 6952nd meeting (25 April 2013)

⁶⁸ MINUSMA: Cultural heritage. <https://minusma.unmissions.org/en/cultural-heritage> (Letöltés ideje: 2020. 03. 12.)

Az ISIL által 2014-től Irak és Szíria területén kulturális javak ellen elkövetett szándékos és szisztematikus pusztítások, rongálások, fosztogatások hatására a kérdés gyorsan a nemzetközi béke és biztonság napirendjére került. 2015 februárjában az ENSZ BT 2199. számú határozatában felszólította a tagállamokat, hogy tegyenek lépéseket az országokból származó illegális kereskedelem megakadályozása érdekében.⁶⁹ Ezt követően az Olaszország által indítványozott, s az UNESCO 38. Közgyűlésén 2015 novemberében elfogadott *48. számú határozat az UNESCO tevékenységének megerősítéséről, a kultúra védelméről és a kulturális pluralizmus elősegítéséről fegyveres konfliktusokban*⁷⁰ tekinthető a következő fontos momentumnak. A döntés egy hat évre szóló stratégiát rögzít két célkitűzésre építve: a tagállamok képességeinek erősítése a kulturális örökséget és sokszínűséget konfliktusok eredményeképpen érő veszteségek elkerülésére, enyhítésére és helyreállítására, illetve a kultúra védelmének belefoglalása humanitárius tevékenységekbe, biztonsági stratégiákba és békeépítő folyamatokba.⁷¹

Ennek keretében a nemzetközi szervezet egy olyan gyorsreagálású nemzetközi erő felállítását szorgalmazza, amelynek feladata kifejezetten a műemlékek, illetve régészeti lelőhelyek védelme konfliktusövezetekben. A határozat 4. paragrafusára való hivatkozással Olaszország és az UNESCO 2016. február 16-án egyetértési megállapodást kötött egy nemzeti bevetési egység felállításáról az UNESCO Unite4Heritage elnevezésű globális koalíciója keretében.⁷² A megállapodás alapján felállítandó gyorsan mozgósítható bevetési egység magját a Carabinieri erők Kulturális Örökség Védelméért Felelős Parancsnoksága⁷³ adja, művészettörténészekből, restaurátorokból és régészekből álló civil személyzettel kiegészítve. Az egység bármely tagállam kérésére válság vagy természeti katasztrófa esetén mozgósítható a megállapodásban rögzített funkciók ellátására.⁷⁴ Általánosan megfigyelhető, hogy a nemzetközi békeműveletekben való részvétel fontos külpolitikai eszközként jelenik meg a középhatalmakknál, így Olaszországnál is.⁷⁵

Bár az olasz szerepvállalás általánosságban pozitív megítélés alá esik, egyes szerzők a helyi lakosság bevonásának sikerességében látják a valós eredmény elérésének kulcsát, illetve felhívják a figyelmet arra, hogy maga a megállapodás a kulturális örökségvédelemnek csupán technikai aspektusait foglalja magában, közel sem biztosít olyan robusztus beavatkozást, mint amit a „kulturális békefenntartás”

⁶⁹ S/RES/2199 (2015) Resolution 2199 on threats to international peace and security caused by terrorist acts. Adopted by the Security Council at its 7379th meeting (12 February 2015)

⁷⁰ UNESCO Resolution 48 on the Reinforcement of UNESCO's action for the protection of culture and the promotion of cultural pluralism in the event of armed conflict

⁷¹ UNESCO: Document 38 C/49 on the Reinforcement of UNESCO's action for the protection of culture and the promotion of cultural pluralism in the event of armed conflict, 2015.

⁷² FR PUNES AG 8-LEG-A-1225: Memorandum of Understanding between the Government of the Italian Republic and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 16th February 2016.

⁷³ Comando Carabiniere Tutela Patrimonio Culturale – Carabiniere TPC

⁷⁴ FR PUNES AG 8-LEG-A-1225: Memorandum of Understanding between the Government of the Italian Republic and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 16th February 2016.

⁷⁵ KISS (2015) i. m. p. 135.

sejtenne, például fegyveres összecsapásokba való közvetlen beavatkozást nem tesz lehetővé.⁷⁶

2017 márciusában az ENSZ BT francia és olasz javaslatra elfogadta a 2347. számú határozatát, amely újabb fontos mérföldkőnek tekinthető a kulturális békefenntartás területén, hiszen rögzíti az ENSZ-békefenntartó missziók kulturális dimenzióval való kiegészítésének lehetőségét.⁷⁷ Az elköteleződést hangsúlyozandó, a G7-es országok kulturális miniszterei első találkozásjukon elfogadott Firenzei Deklarációban is támogatásukat fejezték ki a kulturális javak válságterületeken való védelme mellett, kiemelve a fent említett határozat által nyújtott lehetőséget kulturális örökségvédelmi komponens belefoglalására a missziók mandátumába az ENSZ BT hozzájárulásával.⁷⁸

Regionális biztonsági együttműködések kapcsán a NATO tevékenységét is érdemes megemlíteni. Bár már a korábbiakban bemutatott KFOR tevékenységében is szerepet kapott a kulturális javak védelme, az utóbbi években a szervezet átfogóan foglalkozott a témával. A „Tudomány a békéért és biztonságért”⁷⁹ programjának keretében zajló „Jó gyakorlatok kulturális javak védelmére a NATO által vezetett katonai műveletekben” 2014-2017 között zajló projekt jelentése is rávilágít a kulturális javak stratégiai szerepének felértékelődésére és védelempolitikai kérdéssé válására a 21. század háborúiban, s ezzel párhuzamosan a nemzetközi (katonai) szerepvállalás szükségességére. A jelentés nyolc ajánlást⁸⁰ fogalmaz meg egy NATO-keretrendszer kidolgozásához a kulturális javak védelme érdekében. A

⁷⁶ D'AMICO SOGGETTI, Gabriele: Blue Helmets for Culture: Involving Communities in the Protection of Their Heritage. In: LAGRANGE, Evelyne – OETER – Stefan, UERPMANN-WITZACK, Robert (szerk.): Cultural Heritage and International Law: Objects, Means and Ends of International Protection. Springer International Publishing, 2018. pp.163-173.

⁷⁷ S/RES/2347 (2017) Resolution 2347 on the maintenance of international peace and security. Adopted by the Security Council at its 7907th meeting (24 March 2017)

⁷⁸ Joint Declaration of the Ministers of Culture of G7 on the occasion of the meeting “Culture as an Instrument For Dialogue Among Peoples”, 2017.
http://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1490881204940_DEC LARATION-Dichiarazione.pdf (Letöltés ideje: 2020. 03. 08.)

⁷⁹ Az SPS Program (Science for Peace and Security Programme) a NATO egy eszköze a tag- és partnerállamok közötti párbeszéd, gyakorlati együttműködés és tudáscsere támogatására tudományos kutatási, innovációs kérdésekben, a NATO stratégiai céljainak támogatására a változó biztonsági környezetben. Forrás: Science for Peace and Security Programme, NATO. https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_85373.htm (Letöltés ideje: 2020. 04. 10.)

⁸⁰ 1) Egy, a kulturális javakra vonatkozó parancsnoki irányelv kialakítása; 2) NATO Egységesítési Egyezmény (STANAG) kidolgozása a kulturális javak védelmére; 3) Kulturális javak védelmének beillesztése a NATO válságkezelési folyamatába; 4) Kulturális javak védelmére irányuló NATO-terminológia kialakítása; 5) Térinformatikai adatréteg kialakítása NATO-térképekhez a kulturális javak vonatkozásában; 6) NATO-politikák és szövetségi közös doktrínák frissítésénél a kulturális javak védelmének beillesztése; 7) párbeszéd fenntartása NATO-n kívüli partnerekkel; 8) Kulturális javak védelmével kapcsolatos NATO-politika kialakításának megfontolása. Forrás: ROSÉN, Frederik: NATO and Cultural Property. Embracing New Challenges in the Era of Identity Wars. Report of the NATO Science for Peace and Security, Best Practices for Cultural Property in NATO-led Military Operations Project. Blue Shield Committee, 2017. <https://theblueshield.org/wp-content/uploads/2018/10/NATO-SPS-CPP-OutcomeReport.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 04. 01.)

projekt az első nemzetközi kezdeményezésnek tekinthető, amely e téren átfogó katonai megközelítést vázol fel, mind elvi, mind gyakorlati szinten.⁸¹ A kulturális javak védelmének integrációja megjelenik mind a CIMIC, mind a környezetvédelem terén a NATO-politikákban. A NATO CIMIC-kézikönyve, felismerve a kulturális javak védelmének jelentőségét a misszió helyi lakossággal való jobb elfogadtatásában, rögzíti annak fontosságát művelési területen. Ennek érdekében általános, illetve ország-specifikus tréningeket javasol a művelési területen való bevetésre való felkészítés során, illetve szakértők alkalmazását a misszióban speciális feladatokra.⁸²

Következtetések

A hidegháború lezárultát követően kialakult komplex biztonsági környezet új kihívások elé állította a nemzetközi közösséget, amelynek egyik eleme a konfliktusok jellegének megváltozása, azok identitásbeli törésvonalakra való épülése. Ennek következtében a kulturális javak tekintetében is nagyobb fenyegetettség jelentkezik konfliktusövezetekben, megakadályozására az egyik mód a kulturális dimenzióval rendelkező békeműveletek alkalmazása.

Bár növekvő nemzetközi szerepvállalás figyelhető meg utóbbival kapcsolatban, az eddigi tapasztalatok alapján leginkább reaktív szerepbe helyezkedve sikerült eredményeket elérni a különböző nemzetközi szereplőknek, a pusztítások bekövetkeztét megelőzni nem volt képes, mint azt a fentebb idézett példánál is láthattuk. Ennek javítása érdekében fontos, hogy a nemzetközi közösség és a releváns nemzetközi szervezetek alaposan feltérképezzék és elemezzék a kiváltó okokat, s egy olyan korai előrejelző rendszert alakítsanak ki, amelynek segítségével képesek lehetnek időben felismerni a fenyegetést, és közbe tudnak lépni a katasztrófa megtörténte előtt.⁸³ Továbbá, a már létező jogi mechanizmusok jobb kihasználása, s a tényleges, illetve potenciális kapacitások felmérése is kulcsfontosságú a prevenció erősítéséhez, illetve az időszerű közbeavatkozáshoz.

Fontos látni, hogy a kulturális dimenzió integrációja egy olyan átfogó bővítést jelent, amely a békefenntartás minden területét (beleértve a katonai, rendészeti, szakértői feladatokat), s a konfliktus minden szakaszát magában foglalja, a prevenciótól kezdve a fegyveres összetűzések során való védelmen és az illegális kereskedelem elleni harcon át az újjáépítésig, valamint a tartós béke kialakításáig. A siker érdekében megfelelően képzett és felszerelt, a szükséges mozgásteret biztosító mandátummal rendelkező erő telepítése szükséges.⁸⁴ Tekintettel arra, hogy a

⁸¹ ROSÉN, Frederik: NATO and Cultural Property. Embracing New Challenges in the Era of Identity Wars. Report of the NATO Science for Peace and Security, Best Practices for Cultural Property in NATO-led Military Operations Project. Blue Shield Committee, 2017. <https://theblueshield.org/wp-content/uploads/2018/10/NATO-SPS-CPP-OutcomeReport.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 04. 01.)

⁸² CIMIC Field Handbook. 4th edition, Civil-Military Cooperation Centre of Excellence (CCOE) (2016), pp. III-1-1- III-8-6. <https://www.cimic-coe.org/wp-content/uploads/2014/06/CFHB-4-0-CONTENT-1-5-E-Book-2.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 04. 12.)

⁸³ BROCHÉ i. m. pp. 248-260.

⁸⁴ FORADORI i. m. pp. 1-17.

kulturális javakat érő atrocitások esetében összetett ok-halmazról van szó, a kulturális dimenzió békeműveletekbe való integrálásának sikerességét végső soron az oktatás, kiképzés, tolerancia, megértés kialakítása, a misszió különböző elemei közötti, illetve a misszió és a helyi lakosság közötti együttműködés és koordináció határozza meg.⁸⁵ Mindazonáltal megjegyzendő, hogy az emberéletek megmentése elsőbbséget élvez, így műveleti környezetfüggő, hogy milyen hangsúllyal integrálható egyes missziók mandátumába a kulturális javak védelme is.

Felhasznált irodalom:

- A kulturális javak fegyveres összeütközés esetén való védelme tárgyában Hágában, 1954. évi május hó 14. napján kelt nemzetközi egyezmény
- A/47/277. An agenda for peace: preventive diplomacy, peacemaking and peacekeeping. Report of the Secretary-General pursuant to the statement adopted by the Summit Meeting of the Security Council on 31 January 1992
- AUWERA, Sigrid van der: Peace Operations and the Protection of Cultural Property During and After Armed Conflict. *International Peacekeeping*, 2010., 17:1, pp. 3-16.
- AUWERA, Sigrid van der: Contemporary Conflict, Nationalism, and the Destruction of Cultural Property During Armed Conflict: A Theoretical Framework. *Journal of Conflict Archaeology*, 2012., 7:1. pp. 49-65.
- AZAR E., Edward: Protracted International Conflicts: Ten Propositions. In: AZAR E., Edward – BURTON W., John (szerk.): *International Conflict Resolution: Theory and Practice*. Colorado: Lynne Reinner Publishers, 1986. pp. 28–39.
- B92: 11 years since "March Pogrom" of Serbs in Kosovo. 2015. Elérhető: https://www.b92.net/eng/news/politics.php?yyyy=2015&mm=03&dd=17&nav_id=93505 ((Letöltés ideje: 2020. 04. 20.)
- BELLAMY, Alex J. – WILLIAMS, Paul D. – GRIFFIN, Stuart: *Understanding Peacekeeping*. Second Edition. Malden MA: Polity Press, 2010.
- BODA József: Magyar rendőrök a Balkánon: a magyar rendvédelmi békefenntartás Nyugat-Balkáni tapasztalatai. *Hadtudományi Szemle*, 2019, XII. évf. különszám, pp. 51-64.
- BROCHÉ, Johan – LEGNÉR, Mattias – KREUTZ, Joakim – IJLA, Akram: Heritage under attack: motives for targeting cultural property during armed conflict. *International Journal of Heritage Studies*, 2017., 23:3, pp. 248-260.
- CAFORIO, Giuseppe: The Sociology of the Military and Asymmetric Warfare. In: CAFORIO, Giuseppe – NUCIARI, Marina szerk.: *Handbook of the Sociology of the Military*. Second Edition. *Handbooks of Sociology and Social Research*, Cham, Switzerland: Springer International Publishing AG, 2018., pp. 497-522.

⁸⁵ PETROVIC i. m. pp. 84-115.

- CHAUZAL, Grégory – VAN DAMME, Thibault: The roots of Mali's conflict, Moving beyond the 2012 crisis. CRU Report, Clingendael Institute, March 2015. https://www.clingendael.org/pub/2015/the_roots_of_malis_conflict/ (Letöltés ideje: 2020. 04. 23.)
- CIMIC Field Handbook. 4th edition, Civil-Military Cooperation Centre of Excellence (CCOE) (2016), pp. III-1-1- III-8-6. Elérhető: <https://www.cimic-coe.org/wp-content/uploads/2014/06/CFHB-4-0-CONTENT-1-5-E-Book-2.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 04. 12.)
- Conflict Barometer 2019, Heidelberg Institute for International Conflict Research, 2020 March, Heidelberg
- D'AMICO SOGGETTI, Gabriele: Blue Helmets for Culture: Involving Communities in the Protection of Their Heritage. In: LAGRANGE, Evelyne – OETER, Stefan – UERPMANN-WITZACK, Robert (szerk.): Cultural Heritage and International Law: Objects, Means and Ends of International Protection. Springer International Publishing, 2018. pp.163-173.
- Document 38 C/49 on the Reinforcement of UNESCO's action for the protection of culture and the promotion of cultural pluralism in the event of armed conflict
- FARINA, Salvatore: COM KFOR's New Year Address. KFOR Chronicle, January 2014.
- FORADORI, Paolo: Protecting cultural heritage during armed conflict: the Italian contribution to 'cultural peacekeeping'. Modern Italy, 2017, Vol. 22, No. 1. pp. 1-17.
- FR PUNES AG 8-LEG-A-1225: Memorandum of Understanding between the Government of the Italian Republic and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 16th February 2016
- GHANMI, Lamine: U.N. probes peacekeepers' "vandalism" in W. Sahara. Reuters, 2008. <https://uk.reuters.com/article/us-sahara-un-vandalism-idUKL3188500920080131> (Letöltés ideje: 2020. 04. 23.)
- HOYT, Timothy D.: Security and Conflict in the Developing World. In: BROWN, Michael E. (szerk.): Grave new world: security challenges in the 21st century. Washington D.C.: Georgetown University Press, 2003.
- Human Rights Watch Report, July 2004, Vol. 16. No. 6. Elérhető: <https://www.hrw.org/reports/2004/kosovo0704/6.htm> (Letöltés ideje: 2020. 04. 20.)
- HÜSE Csaba: LMT, mint műveleti képesség szerepe és jelentősége A NATO vezette KFOR misszióban. Sereg Szemle, 2011, IX. évfolyam, 2. szám, pp. 58-72.
- Joint Declaration of the Ministers of Culture of G7 on the occasion of the meeting "Culture as an Instrument For Dialogue Among Peoples", 2017. Elérhető: http://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1490881204940_DECLARATION-Dichiarazione.pdf (Letöltés ideje: 2020. 03. 08.)
- KALDOR, Mary: New and Old Wars: Organized Violence in a Global Era. Third Edition. Stanford: University Press, 2012.

- KALMAN, Harold: Destruction, mitigation, and reconciliation of cultural heritage. *International Journal of Heritage Studies*, 2017., 23:6. pp. 538-555.
- KENEDLI Tamás: A „rendészet mint tudományág” a tudományok rendszerében; *Magyar Rendészet* 2006/2. pp. 11-18.
- KISS Zoltán László (2015): *Válságreakáló műveletek alkalmazott társadalomtudományi aspektusai*. Budapest, Zrínyi Kiadó.
- MALESEVIC, Sinisa: *The Sociology of War and Violence*. Cambridge: University Press, 2010.
- MIALI, Hugh – RAMSBOTHAM, Oliver – WOODHOUSE, Tom: *Contemporary Conflict Resolution*. 2nd edition. Cambridge: Polity Press, 2005.
- MINUSMA: Cultural heritage. <https://minusma.unmissions.org/en/cultural-heritage> (Letöltés ideje: 2020. 03. 12.)
- MTVA: 10 éve adták át Mostarban a Neretván átívelő újjáépített hidat. 2014. <http://web.archive.org/web/20141116211754/http://mtva.hu/hu/sajto-es-fotoarchivum/8563-10-eve-adtak-at-mostarban-a-neretvan-ativelo-ujjaepített-hidat> (Letöltés ideje: 2020.04.20.)
- MÜNKLER, Herfried: *The New Wars*. Cambridge: Polity Press, 2005.
- OUANINECH, I.: Unfixing of Devic Monastery. *KFOR Chronicle*, June 2012, pp. 14-15. https://shape.nato.int/resources/site7423/general/chronicle%20archive/2012/chronicle_06.pdf (Letöltés ideje: 2020. 03. 03.)
- PAPAIOANNOU, Maria: The Buddhas of Bamiyan, Timbuktu, Palmyra: What next? *CJICL*, 2015. <http://cjicl.org.uk/2015/11/20/the-buddhas-of-bamiyan-timbuktu-palmyra-what-next/> (Letöltés ideje: 2020. 03. 09.)
- PETROVIC, Jadranka: The Cultural Dimension of Peace Operations: Peacekeeping and Cultural Property. In: CAMPBELL, Andrew (szerk.): *Global Leadership Initiatives for Conflict Resolution and Peacebuilding*, IGI Global, 2018. pp. 84-115.
- REMEK Éva – GAZDAG Ferenc: *Biztonsági tanulmányok alapjai*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest 2018.
- ROSÉN, Frederik: NATO and Cultural Property. Embracing New Challenges in the Era of Identity Wars. Report of the NATO Science for Peace and Security, Best Practices for Cultural Property in NATO-led Military Operations Project. Blue Shield Committee, 2017. <https://theblueshield.org/wp-content/uploads/2018/10/NATO-SPS-CPP-OutcomeReport.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 04. 01.)
- S/RES/2100 (2013) Resolution 2100 on Mali. Adopted by the Security Council at its 6952nd meeting (25 April 2013)
- S/RES/2199 (2015) Resolution 2199 on threats to international peace and security caused by terrorist acts. Adopted by the Security Council at its 7379th meeting (12 February 2015)
- S/RES/2347 (2017) Resolution 2347 on the maintenance of international peace and security. Adopted by the Security Council at its 7907th meeting (24 March 2017)

- SC/8090. In briefing to Security Council, special representative describes March violence in Kosovo as ‘most serious setback’ in last five years, UN Press, 2004. <https://www.un.org/press/en/2004/sc8090.doc.htm> (Letöltés ideje: 2020. 03. 09.)
- Science for Peace and Security Programme, NATO. https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_85373.htm (Letöltés ideje: 2020. 04. 10.)
- SOMKUTI Bálint (2014): Falludza, 2004. In: RESPERGER István – KISS Álmos Péter – SOMKUTI Bálint: Aszimmetrikus hadviselés a modern korban, Kis háborúk nagy hatással. Budapest, Zrínyi Kiadó, pp. 173-189.
- State of conservation report by the State Party 2018, Medieval Monuments in Kosovo, UNESCO. <http://whc.unesco.org/en/list/724/documents/> (Letöltés ideje: 2020. 03. 23.)
- TÓTH István: Üres sírok. Magyar rendőrök ENSZ misszióban. BM Duna Palota és Kiadó, Budapest, 2006.
- UNESCO Press: UNESCO and European Union undertake to reconstruct the cultural heritage of Timbuktu. 2014. <https://en.unesco.org/news/unesco-and-european-union-undertake-reconstruct-cultural-heritage-timbuktu> (Letöltés ideje: 2020. 04. 20.)
- UNESCO Press: Director-General praises the people of Timbuktu for the reconstruction of the city’s mausoleums. 2015. http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/director_general_praises_the_people_of_timbuktu_for_the_reco/ (Letöltés ideje: 2020. 04. 03.)
- UNESCO Resolution 48 on the Reinforcement of UNESCO’s action for the protection of culture and the promotion of cultural pluralism in the event of armed conflict
- UNESCO: Document 38 C/49 on the Reinforcement of UNESCO’s action for the protection of culture and the promotion of cultural pluralism in the event of armed conflict, 2015.

Témaválasztás aktualitása

50 afrikai ország részvételével 2019. október 22-26. között megrendezésre került az első Oroszország-Afrika Csúcstalálkozó és Gazdasági Fórum. A Szocsiiban levezetett hivatalos többoldalú találkozó egy fontos indikátor az atlanti világ számára, amely kifejezi, hogy Oroszország hosszútávon számol afrikai jelenlétével.

Afrika, a Föld második legnagyobb területű kontinense az elmúlt évszázadokban mindig is kiemelt jelentőségű nyersanyagforrása volt a gyarmattartó országoknak. A második világháború után végbement dekolonizáció során újonnan létrejött államok *de jure* függetlenekké váltak, azonban a gyarmati időkben kialakult függési viszony a volt gyarmattartó államokkal továbbra is meghatározta az afrikai országok politikai-gazdasági mindennapjait. Afrika egyszerre szegény, s egyben gazdag kontinens, mivel a Föld ásványkincseinek 30%-a található Afrika területén, ugyanakkor részesedése a világ GDP-jéből, a külföldi tőkebefektetések összegéből, valamint a világkereskedelemből szinte elhanyagolható.¹ Számos stratégiai jelentőségű nyersanyag legnagyobb készleteinek lelőhelyei szintén itt találhatók (arany, platina, kobalt, uránium, mangán), így az elmúlt évtizedekben új, tőkeerős szereplők, köztük egy régi-új szereplő, Oroszország jelentek meg a kontinensen.² Ugyan Afrika politikai súlya a jelenlegi világban sokdrangú, azonban befolyása a következő évtizedekben kétségtelenül megnövekszik.

Az orosz adminisztráció a Szovjetunió bukása óta folyamatosan küzdött egy többpólusú világ felépítéséért, hogy valamiképpen ellensúlyozza az Amerikai Egyesült Államok által felépített egypólusú rendet. Azonban a jelenlegi Oroszország gazdasági és katonai téren messze lemaradt a szovjet idők lehetőségeitől. Míg a Szovjetunió a világ második legnagyobb gazdasági hatalma volt (a birodalom csúcán, 1970-ben a GDP 2020-as jelenértéken számolva 511 milliárd USD volt), addig a mai Oroszország csak tizedik a maga 1578 milliárd USD-jével.³ Oroszország a Krím-félsziget annektálása óta igyekszik magát megkerülhetetlen hatalomként meghatározni ebben a kialakulófélben lévő többpólusú világban. Ez az igyekezet látható a közel-keleti konfliktusokban játszott orosz szerepben, a volt szovjet tagköztársaságokkal, valamint Afrika államaival megújított kapcsolatokban is.

A 2000-es évektől megnövekedett Oroszország ambíciója, hogy olyan régiókra is kiterjessze befolyását, amelyekből a Szovjetunió összeomlása után visszavonulni kényszerült. A Krím-félsziget annektálása miatt Oroszország ellen hozott gazdasági

¹ NÉMETH István: 20. századi egyetemes történet II., Európán kívüli országok. Osiris kiadó, Budapest, 2005., p. 265.

² Uo. p. 266.

³ Kevin LIMONIER: Le point sur. La Russie, une puissance en renouveau? Géographique documentation photographique. Centre national de la recherche scientifique, 2018. november, p. 15.

szankciók következtében megnehezült bizonyos mezőgazdasági termékek beszerzése.⁴ Továbbá az ország vezetése időszerűnek látta, hogy visszatérjen a kontinensre a Szovjetunió bukása után, valamint behozza Kínához és a nyugat-európai államokhoz viszonyított lemaradását a jövő kontinensének kikiáltott Afrikában. Az orosz politika fő célkitűzése az afrikai államok iránti új elköteleződéssel, hogy felvevőpiacot találjon fegyverexportjának, természeti erőforrásokat aknázzon ki, valamint növelje politikai, gazdasági, katonai és kulturális befolyását a kontinensen. A szovjet idők szocialista ideológiájától átitatott megközelítéstől eltérően azonban az új Oroszország–Afrika kapcsolatok fő mozgatója a gazdasági haszon és pragmatizmus.⁵ Az afrikai államokkal való jó kapcsolatok kiépítése nem független a Krím-félsziget nemzetközi jogilag rendezetlen helyzetétől, mivel Oroszország számíthat az afrikai államok támogatására az Egyesült Nemzetek Szövetségének Közgyűlésében, illetve Biztonsági Tanácsában, amelynek 10 fős ideiglenes tagjai közé afrikai államok 3 országot is delegálnak.⁶

A kezdeti, az egész kontinensre kiterjedő, újonnan kiépülő orosz gazdasági, politikai, katonai kapcsolatrendszer fontos mérföldköve a 2019. október 22-26. között, Szocsiban első alkalommal megrendezésre került Oroszország–Afrika csúcs és gazdasági fórum. A többnapos csúcs kiemelt témái között szerepeltek többek között a bányászati és a nukleáris technológia területek együttműködési lehetőségeinek megvitatása⁷.

Az esemény jelentőségét mutatja, hogy a megnyitó ünnepségen beszédet mondott Vlagyimir Putyin, az Oroszországi Föderáció elnöke és az Afrikai Unió elnöke, Abdel Fattah al-Sissi is. Vlagyimir Putyin kiemelte, hogy az elmúlt 20 évben ugyan csak három alkalommal volt lehetősége hivatalos látogatásra szubszaharai országban, azonban Afrika ügyét a szívében viseli.

Történelmi visszatekintés

A Szovjetunió kezdeti afrikai kapcsolatainak kiépítése az 1950-es években kezdődött és a Peresztrojka bevezetéséig tartott, amikor is az ország erőforrásai jelentősen megcsappantak. Az Afrika irányába való nyitás az 1956. február 14-25. között megtartott SZKP XX. kongresszusán hozott határozattal kezdődött, amely döntés értelmében a szocialista országok támogatják a harmadik világ népeinek antikolonista, antiimperialista mozgalmait.⁸ A következő 10 év során diplomáciai kapcsolat létesült a függetlenné vált Algériával, Malival, Ghánával, Szudánnal, Marokkóval és Líbiával. Ezek a szovjet szövetségesek, akikre, mint a Casablancai

⁴ GERŐCS Tamás: Oroszország és Afrika gazdasági kapcsolatainak átalakulása a rendszerváltás tükrében. Afrika tanulmányok folyóirat. X. évfolyam, I-II. szám, p. 23.

⁵ Hakan FİDAN – Bülent ARAS: The return of Russia-Africa relations. Bilig – Turk Dunyasi Sosyal Bilimler Dergisi. 2010/ december p. 47.

⁶ Russland und Afrika, Annäherung im Zeichen interessengeleiteter Realpolitik. Sachstand Deutscher Bundestag, Wissenschaftlicher Dienste, 2019, p. 6.

⁷ Un sommet Russie-Afrique, symbole des ambitions de Moscou dans la région. <https://www.france24.com/fr/20191023-sommet-russie-afrique-symbole-ambitions-moscou-continent-poutine> (Letöltés ideje: 2019. 10. 30.)

⁸ HORVÁTH Jenő: Világpolitikai lexikon. Osiris kiadó, Budapest, 2005., pp. 581-582.

Blokk hivatkoztak, meghívást kaptak 1961-ben az SZKP XXII. kongresszusára. A kongresszus ambiciózus célja volt ezen országok olyan jellegű szocialista fejlődésének megtárgyalása, amely segítségével a kapitalizmust meghaladó társadalmi rendszer jöhetne bennük létre. A szovjet vezetés a későbbi afganisztáni fiaskóhoz hasonló megközelítést használt ezekben az országokban, mivel nem számolt a helyi realitásokkal (politikai instabilitás, törzsi torzsalkodások, szociális zűrzavar). Ennek a szovjet doktrinális tévedésnek Afganisztánhoz hasonlatos következménye lett. Szovjetbarát kormányok buktak meg sorozatosan Algériában 1965-ben, Ghánában 1966-ban, Maliban 1968-ban.

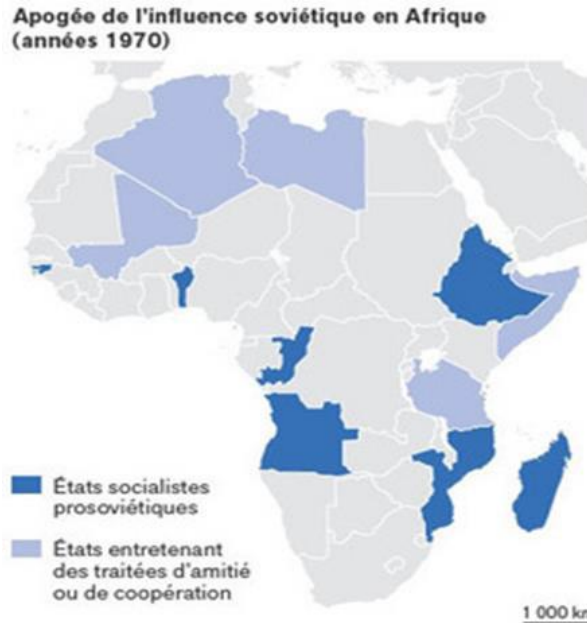
A korábbi tapasztalatok hatására, az 1960-as évek végétől új szovjet célok kerültek kijelölésre, amelyek értelmében az ideológiai szempontok a margóra szorultak és pusztán kereskedelmi alapokon folytatódtak a kapcsolatok. Ugyanakkor nem adta fel a szovjet vezetés egyes országok katonai támogatását sem, amely gyakran vezetett konfrontációhoz a korábbi gyarmattartókkal, valamint a Dél-afrikai Köztársasággal és Rhodesiával. A portugál forradalom következtében (Salazar-Caetano rezsim bukása) 1974-ben hirtelen függetlenné vált Angolában és Mozambikban megjelentek a gerillákat támogató szovjet és kubai tanácsadók olyan magas számban, hogy a rhodesiai biztonsági erők a mozambiki határra csak, mint orosz frontvonalra hivatkoztak. A szovjet támogatások jelentették a fő forrásait a különféle függetlenségi mozgalmaknak kontinensszerte, például Szudánban és a szocialista Sziad Barre vezette Szomáliában is.⁹ Ez a gazdasági-katonai segítségnyújtás alapvetően hozzájárult a Szovjetunió antikolonista, pozitív megítéléséhez.

Kezdetben a világforradalom kiterjesztésének lehetőségét, valamint a nyugat nyersanyagforrásainak aláaknázását és a proxy háborúk megvívásának területét látták a kontinensben.¹⁰ Jelentősebb fegyverszállítmány legkorábban 1954-ben érkezett Afrikába, mégpedig a Gamal Abden-Nasszer vezette Egyiptomba, a szuezi válság során.

A Szovjetunió bukásával a bilaterális kapcsolatok szinte nullára csökkentek. A 90-es évek orosz gazdasági válságának hatására számos külképviselet került bezárásra, a pénzügyi támogatások felszámolásra kerültek. Az orosz vezetés sajnálatára a kontinensről való visszavonulás ideje egybeesett egy új éledező hatalom, a Kínai Népköztársaság megjelenésével a kontinensen.

⁹ BÜKY Barna: Visszapillantás a hidegháborúra. Balassi kiadó, Budapest, 2001. pp. 256-259.

¹⁰ Russie-Afrique : Quelles réalités derrière les déclarations?
https://www.lemonde.fr/afrique/article/2019/10/22/russie-afrique-queelles-realites-derriere-les-declarations_6016412_3212.html (Letöltés ideje: 2019. 11. 06.)



1. ábra: A Szovjetunióhoz legközelebb álló afrikai államok a hidegháború alatt.¹¹

Oroszország-Afrika katonai, gazdasági kapcsolatainak fejlődése

A 2000-es években, Vlagyimir Putyin hatalomra kerülése után Moszkva konkrét lépéseket tett az afrikai államokkal való kapcsolatok javítására geopolitikai, valamint gazdasági céljai érdekében és fokozta a katonai tanácsadók jelenlétét a kontinensen (civil kontraktorok, mint például Wagner-csoport). A régi jó kapcsolatok felelevenítését siettetette, hogy Kína, Brazília, India és az Amerikai Egyesült Államok is megnövelte jelenlétét a kontinensen, főként a nyersanyagutánpótlás biztosításától vezérelve.

Kapcsolatok létesültek 2005-ben a Dél-afrikai Fejlesztési Közösséggel (Southern African Development Community – SADC), valamint a Nyugat-afrikai Államok Közösségével (Economic Community of West African States - ECOWAS).

Vlagyimir Putyin 2006-os látogatása a Dél-afrikai Köztársaságban megrendezett Oroszország Expón volt az első alkalom, hogy orosz vezető a kontinens szubszaharai részén járt. Még abban az évben Putyin járt Egyiptomban, Algériában és Marokkóban is. Ezek az utak azt üzenték a világnak, hogy Oroszország visszatért a kontinensre, amelyhez geopolitikai érdekei fűzik. 2009-ben az akkori elnök, Dmitrij Medvegyev látogatta végig 300 orosz üzletember kíséretében Nigériát, Angolát és Namíbiát. Ez a magasszintű látogatás mérföldkőnek számított az új orosz-afrikai kapcsolatok történelmében, mivel korábban hasonlóan kiemelt látogatás nem jött létre.

¹¹ Amandine DUSOULIER: Le «retour» de la Russie en Afrique subsaharienne : sécurité et défense au service de la politique étrangère de Vladimir Poutine. Institut royal supérieur de défense, Focus Paper 39, 2019. július, p. 54.

A kapcsolatok megújításának új lendületét mutatja, hogy 2015 és 2019 között Oroszország 21 kétoldalú katonai és fegyverszállítási megállapodást írt alá afrikai országokkal, míg az Oroszország–Afrika Csúcstalálkozón és Gazdasági Fórumon további 30 fegyverszállítási szerződés született.¹² Egyes források szerint ezek a megállapodások lehetővé teszik az orosz fegyveres erőknek, hogy repülőtereket és kikötőket használjanak, továbbá, hogy állandó jelleggel csapatokat állomásoztassanak az országban.¹³ Néhány esetben az afrikai partnerországok hozzáférést is engedtek saját döntéshozatali rendszerükhöz. A Közép-afrikai Köztársaság elnöke, Faustin-Archange Touadéra, például egy orosz állampolgárt, Valerij Zakharovot nevezte ki saját biztonsági tanácsadójának. De ugyanitt meg lehet említeni, hogy a szudáni Védelmi Minisztériumban állandó jelleggel dolgoznak orosz katonai képviselők is.

Mivel Oroszország erősíteni kívánta jelenlétét a Vörös-tengeren, az Ádeni-öbölben, valamint az Indiai-óceánon, így főként kelet-afrikai államokkal történt meg az első kapcsolatfelvétel. Egyiptom vezetőjénél 2016-ban kezdődtek a tapogatózások a szovjetek által az arab-izraeli háborúk során használt Sidi-Barrani bázis átengedéséről. Moszkva tervei szerint a légibázis kibővítésre kerül, hogy képes legyen orosz bombázókat, vadászrepülőket, helikoptereket, különleges műveleti egységeket, valamint S-300-as és S-400-as légvédelmi ütegeket is fogadni. A további tervek között szerepel egy új Afrika Parancsnokság létrehozása is, az US African Command mintájára.¹⁴

A korábban említett tengeri műveletek támogatása érdekében egy orosz logisztikai bázis került létrehozásra az eritreai Assabban. Az erről szóló kétoldalú megállapodást Szergej Lavrov orosz külügyminiszter, valamint Osman Saleh eritreai külügyminiszterek írták alá 2018 szeptemberében, Szociban.¹⁵

Egyes médiumok szerint Oroszország támogatná a *de facto* független Szomaliföld elismerését, amennyiben használatba vehetik a dzsibuti határon fekvő Zejla város tengeri és légi kikötőjét.¹⁶

Az elmúlt évek legjelentősebb orosz jelenléte a nyersanyagokban (főként gyémánt, urán, faanyagok) gazdag Közép-afrikai Köztársaságban figyelhető meg. 2018 óta közel 175 orosz civil és katonai tanácsadó érkezett az országba, többnyire, mint a Sewa privát biztonsági cég alkalmazottjai. Az orosz tevékenység nem merült ki a tanácsadásban, nagy mennyiségű könnyű fegyver került átadásra a

¹² David MCKENZIE: Putin just took a victory lap in the Middle East. Now he's turning to Africa. <https://edition.cnn.com/2019/10/25/africa/putin-africa-power-play-intl/index.html> (Letöltés ideje: 2019. 10. 25.)

¹³ Jakob HEDENSKOG: Russia is stepping up its military cooperation in Africa. <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI%20MEMO%206604> (Letöltés ideje: 2019. 10. 25.)

¹⁴ Another Russian Air Base is Going up at Sidi Barrani, Egypt. <https://www.debka.com/another-russian-air-base-is-going-up-at-sidi-barrani-egypt/> (Letöltés ideje: 2019. 10. 25.)

¹⁵ Russia plans investment in Eritrean port as foreign ministers meet. <https://www.africanews.com/2018/08/31/russia-plans-investment-in-eritrean-port-as-foreign-ministers-meet/> (Letöltés ideje: 2019. 10. 25.)

¹⁶ Russia's "Pivot to Africa"? The Strategic Implications of a Possible Russian Base in Somaliland. <https://www.globalresearch.ca/the-strategic-implications-of-a-possible-russian-base-in-somaliland/5635083> (Letöltés ideje: 2019. 10. 25.)

kormánycsapatok részére. Az orosz tanácsadók jelenlétét biztosító mandátum megengedi bármilyen ellenintézkedés meghozatalának lehetőségét az említett fegyverek a felkelők kezébe kerülésének megakadályozására.

A fent említetteken kívül további felkészítési, kiképzési, terrorizmus ellenes, együttműködési, valamint fegyverbeszerzési szerződések kerültek aláírásra 2017-ben Nigerrel, Mozambikkal, Zambiával és Egyiptommal, továbbá 2018-ban Botswanával, Burkina Fasóval, Burundival, Guineával, Szudánnal, Sierra Leonéval. A felsorolt országok száma is jelzi, hogy Oroszország nem csupán Afrika egyes régióit, hanem lehetőség szerint minél nagyobb területét igyekszik lefedni.

A hidegháború alatt a Szovjetunió sohasem rendelkezett saját katonai bázissal az afrikai kontinensen, azonban hosszú távú kétoldalú szerződések alapján hozzáféréssel rendelkezett algériai, egyiptomi, líbiai, etióp¹⁷ és somáliai kikötőkhöz. Az angolai polgárháború során a Kubával közösen támogatott győztes Angolai Felszabadítási Hadsereg (MPLA) több mint 25 évre biztosított hozzáférést a luandai katonai bázishoz.

Mivel Oroszország sohasem vett részt a kontinens gyarmatosításában, továbbá nélkülözhetetlen támogatást nyújtott a gyarmati rendszer felszámolása során, ezért az oroszokat megbízható partnernek tartják. Oroszország napjainkban főként azokkal az országokkal tart fent kapcsolatokat, amelyeket korábban is támogatott. Líbiában például Khalifa Haftar tábornok orosz segítséggel harcol az ország vezetéséért, illetve az olajmezők fölötti ellenőrzésért. 2017 óta orosz tanácsadók, hírszerzők, kiképzők támogatják a tábornokot. Oroszország teszi mindezt a harcok befejezése utáni előnyös szerződések reményében, amelyek előnyben részesítik az orosz tőkekihelyezést főként az energiaiparban, valamint az infrastruktúra helyreállításában.

A szíriai polgárháború menetét megfordító orosz beavatkozás már bizonyította, hogy Oroszországnak távolabbi céljai vannak, minthogy megelégedjék regionális hatalmi szerepével. Vlagyimir Putyin önálló külpolitikájának legfőbb célja, hogy országával újra nagyhatalomként számoljanak és számítsanak jelenlétére bármelyik konfliktuszónában. Afrika egy új terepet és lehetőséget biztosít az orosz vezetésnek, hogy kihívást intézzon az Amerikai Egyesült Államoknak és a nyugati biztonsági rendnek.

Oroszország folytatva a hidegháború során bevett gyakorlatot, lehetőséget biztosít afrikai katonai vezetőknek, hogy tanulmányokat folytassanak orosz katonai, illetve civil oktatási létesítményekben. Ezek a tanfolyamok biztosítják a hosszú távú orosz jelenlétet a partnerországokban, mivel számos afrikai ország jelenkori vezetője végzett korábban a Szovjetunióban (például João Lourenço, Angola elnöke, aki a Leninről elnevezett katonai elitakadémián végzett). Említésre méltó még, hogy az Oroszországi Föderáció Belügyminisztériuma kiképző központjában több száz afrikai hallgató végezte el sikeresen békefenntartó kiképzését.

¹⁷ Etiópia elvesztette a Vörös-tengerhez való hozzáférését, miután az eritreai függetlenségi háborút (1961-1991) követő 1993-as eritreai referendum kikiáltotta az önálló Eritrea (1993. április 27.) létrehozását.

Korábban ugyan számos afrikai békefenntartó misszióban vett részt Oroszország, azonban mára csupán az ENSZ Nyugat-szaharai Választásokat Ellenőrző Missziójában (MINURSO) vesz részt.

Orosz gazdasági érdekeltségek Afrikában

Mint korábban említésre került, Oroszország gazdasági érdekeltsége az afrikai kontinensen kettős. Afrika egyrészt fontos potenciális exportpartnere Oroszországnak, másrészt pedig stratégiai forrása számos, a mai modern gazdaságban nélkülözhetetlen nyersanyagnak. Az Oroszország és Afrika közötti kereskedelem nagysága évente körülbelül 30%-kal nő a 2000-es évektől, azonban ez a hatalmas ütemű növekedés is kevés a kereskedelmi riválisoktól való lemaradás ledolgozására (Kína kereskedelmi egyenlege az afrikai államokkal tízszerese Oroszorszáégénak).¹⁸ A 30%-os éves kereskedelmi bővülés imponáns adat, azonban nem szabad elfelejteni, hogy például 2018-ban az orosz exportmutató Németországgal 120%-os, az Egyesült Királysággal 73%-os, Olaszországgal 67%-os, Törökországgal 65%-os, míg Lengyelországgal 56%-os növekedést ért el.¹⁹ Ugyanakkor az Afrikával fenntartott orosz kereskedelem csupán 2%-át adja a teljes orosz külkereskedelemnek, amelynek legjelentősebb terméke az Európába irányuló gáz- és olajszállítás.

| Kereskedelmi partner | Export mennyisége (milliárd USD) | Teljes orosz export része (%) |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Kína | 56 | 12,5 |
| Hollandia | 43,5 | 9,7 |
| Németország | 34,1 | 7,6 |
| Fehéroroszország | 21,8 | 4,9 |
| Törökország | 21,3 | 4,8 |
| Dél-Korea | 17,8 | 4 |
| Lengyelország | 16,5 | 3,7 |
| Olaszország | 16,4 | 3,7 |
| Kazahsztán | 12,9 | 2,9 |
| Afrika teljes | 12,6 | 2,9 |
| USA | 12,5 | 2,8 |

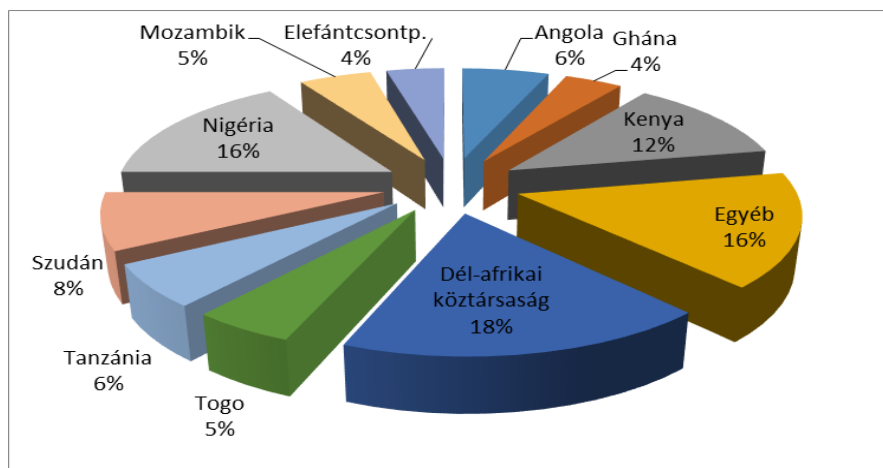
1. táblázat: Oroszország legfontosabb exportpartnerei és Afrika részesedése az orosz exportból.²⁰

Az Afrikával fenntartott orosz kereskedelem mérlege jelenleg körülbelül 5,4 milliárd USD pozitív egyenleget mutat, amely nagymértékű egyenlőtlenséget mutat.

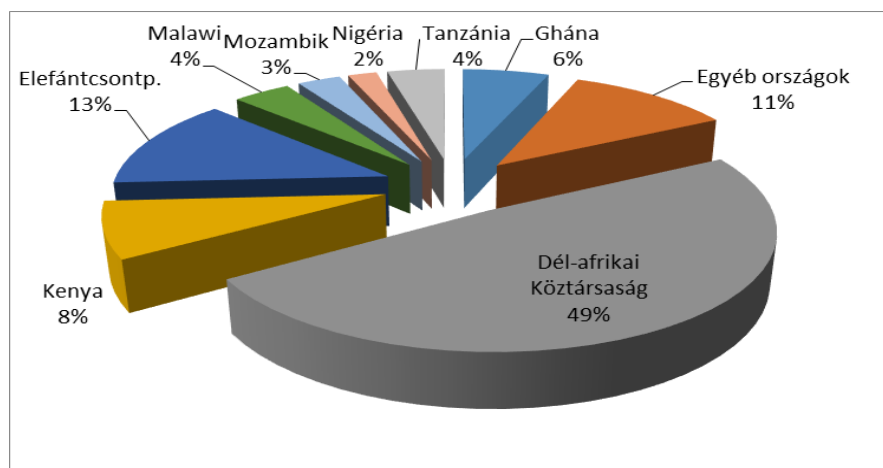
¹⁸ Jean-Robert JOUANNY: Le retour russe en Afrique subsaharienne: enjeux, vecteurs et perspectives. L'Afrique des idées, 2015. szeptember, pp. 10-11.

¹⁹ Daniel WORKMAN: Russia's Top Trading Partners. <http://www.worldstopexports.com/russias-top-import-partners/> (Letöltés ideje: 2020. 01. 06.)

²⁰ <https://tradingeconomics.com/russia/exports-by-country> (Letöltés ideje: 2020. 01. 06.)



2. ábra: A legfontosabb orosz exportpartnerek részesedése az Afrikába irányuló orosz importból.²¹



3. ábra: A legfontosabb orosz importpartnerek részesedése az Oroszországba irányuló afrikai importból.²²

Előrejelzések szerint Oroszország jelenleg gazdaságosan kitermelhető nyersanyagtartalmú kimerülőben vannak olyan alapvető ásványokból, mint cink, réz, mangán, nikkel, platina. Egyes stratégiai nyersanyagokból rendelkezésre álló stabil források kimerülnek az elkövetkező 10 évben. Ez a magyarázat, valamint a nyersanyagpiac magas volatilitása vezeti Oroszországot az afrikai források beszerzéséhez.²³

²¹ JOUANNY i. m. pp. 10-11.

²² Uo.

²³ Russian interest in Sub-Saharan Africa. The Letort papers, US Army War College press, 2013, p. 16.

| Nyersanyag | Ismert orosz készlet kimerülésének éve | | Afrikában a nyersanyaggal rendelkező országok | Afrika országainak részesedése a világ készleteiből |
|------------|--|----------------|--|---|
| | Gazdaságilag kitermelhető készlet | Teljes készlet | | |
| Mangánérc | 2008 | 2025 után | Kongói Demokratikus Köztársaság/ Dél-afrikai Köztársaság | 83% |
| Króm | 2013 | 2025 után | Madagaszkár/Zimbabwe/ Dél-afrikai Köztársaság | 93% |
| Gyémánt | 2013 | 2025 után | Angola/Botswana/ Kongói Demokratikus Köztársaság/Lesotho/ Namíbia/Tanzánia/ Dél-afrikai Köztársaság | >50% |
| Urán | 2015 | 2025 után | Angola/ Kongói Demokratikus Köztársaság/Namíbia/ Dél-afrikai Köztársaság/ Zambia | 12% |
| Arany | 2015 | 2025 után | Angola/ Kongói Demokratikus Köztársaság/Namíbia/ Dél-afrikai Köztársaság/ Zambia/ Zimbabwe/ Tanzánia | 53% |
| Platina | 2018 | 2025 után | Dél-afrikai Köztársaság/ Zimbabwe | 88% |
| Foszfor | 2025 után | 2025 után | Angola/ Dél-Afrikai Köztársaság/ Tanzánia | 10% |

2. táblázat: A legfontosabb orosz és afrikai nyersanyagok készleteinek összehasonlítása²⁴

Oroszország a világ egyik legnagyobb olajexportőre, valamint a legnagyobb földgáztartalékokkal rendelkező országa. Az olaj-, illetve földgáziparból származik az ország kiviteli termékeinek kétharmada. Ezért az orosz külpolitika határozott célja, hogy az energiaszektorban világvezető szerephez jusson, továbbá megfelelő befolyása legyen az árak alakulására. Mivel az ország bevételeinek nagy része ebből a forrásból származik, ezért a hadiipar, a hadsereg és az olajipar egymásra van utalva. Sokszor ez az egymásrataltságot látható is, amikor afrikai energiaszektorban kapott részesedés együtt jár az adott országba irányuló fegyverexporttal. Vlagyimir Putyin 2006-os algériai látogatása során aláírásra került egy 7,5 milliárd dolláros szerződés orosz hadianyagok beszerzésére. A látogatás során ugyanakkor eltörlésre került a még szovjet időszakból fennálló 4 milliárd dolláros kölcsön, továbbá a Lukoil és Gazprom olaj- és földgázkitermelési jogot kapott. Líbia hasonló szerződést kötött, amikor orosz fegyverek beszerzése mellett döntött 2,5 milliárd dollár értékben, ami együtt járt 4 milliárd dolláros korábbi kölcsön törlésével. Ez a

²⁴ Russian interest in Sub-Saharan Africa. The Letort papers, US Army War College press, 2013, pp. 17-20.

szerződés meg is határozta Oroszország szerepét a Líbia ellen indított 2011-es háborúban.

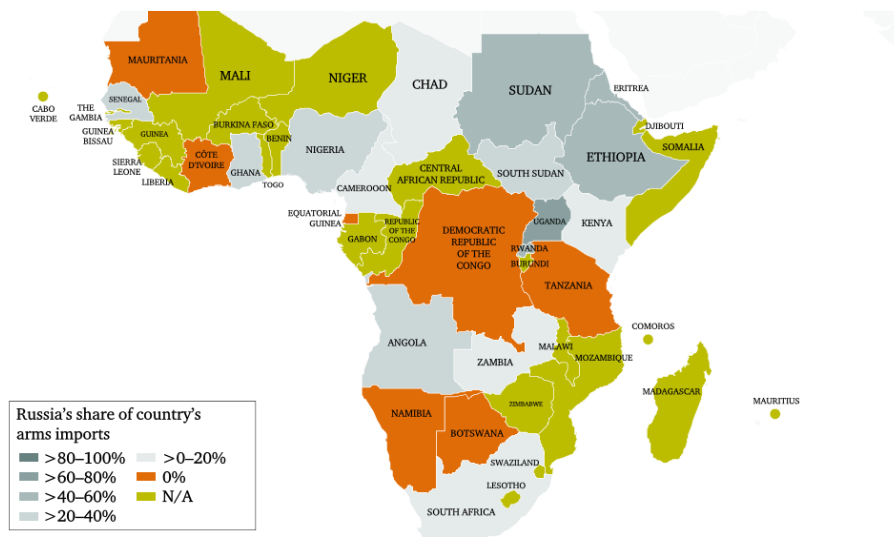
Azonban a jövőben a rendelkezésre álló, gazdaságosan kitermelhető források mennyisége folyamatosan csökkenő tendenciát mutat. Ez a körülmény arra kényszeríti Oroszországot, hogy új, könnyen kitermelhető források után nézzen. A rendelkezésre álló uránium kérdése különösen érzékenyen érinti Oroszországot, amely az elmúlt időszakig főként a Szovjetunió által kitermelt urániumot használja fel atomerőműveiben. Továbbá 30 országot lát el nukleáris fűtőanyaggal. Az urániumkitermelés különösen gazdaságtalan az országban, ezért külső források után kell néznie, hogy továbbra is megbízható nukleáris fűtőanyag-ellátója legyen a világnak.²⁵

Oroszország fejlett nukleáris know-how-val rendelkezik, mely tudás megfelelő alapot ad az urántartalékokat birtokló országok részére (Egyiptom, Szudán) megfelelő atomerőművek létesítésére. Jelenleg ugyan csupán egyetlen elektromos áramot előállító atomerőmű működik a kontinensen, mégpedig a Dél-afrikai Köztársaságban található, 1,86 GW teljesítményű Koeberg erőmű. Azonban további, oroszok által épített nukleáris erőművek megépítésére írt alá szándéknyilatkozatot Zambia, Ruanda, Etiópia, Egyiptom és Nigéria.²⁶

Afrika kiemelkedő vásárlója az orosz haditechnikai eszközöknek, azok olcsósága, könnyű javíthatósága, illetve a történelmi örökség miatt is. Ugyan a Szovjetunió megszűnésével az Afrikába irányuló fegyverexport jelentősen csökkent a 90-es évek során, azonban a 2000-es évektől újból növekedésnek indult. Ez a folyamat nem állt meg és a 2012-2016 közötti időszakra Oroszország vált a legnagyobb fegyverszállítóvá az afrikai kontinensen a maga mintegy éves 4,6 milliárd dolláros összegével, amellyel az Afrikába irányuló teljes fegyverexport 35 százalékát adta az említett időszakban.

²⁵ FIDAN – ARAS i. m. p. 60.

²⁶ Putins afrikanische Ambitionen. <https://www.dw.com/de/afrika-gipfel-in-sotschi-russlands-renaissance-in-afrika/a-50955481> (Letöltés ideje: 2019. 11. 07.)

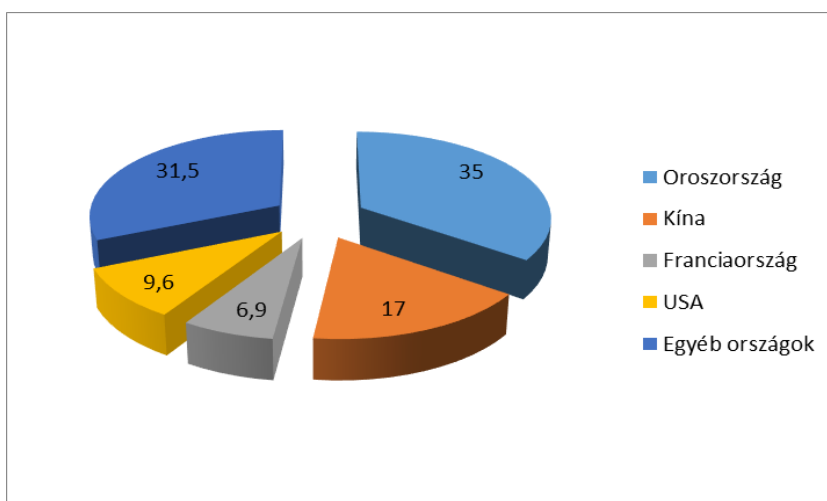


Note: Countries are designated N/A (data not available or applicable) if no data exist, or if their total imports over the whole period were \$100 million TIV or less.

Sources: SIPRI Arms Transfers Database, 2017; authors' calculations.

4. ábra: Orosz fegyvereladások Afrikában 2000-2016 között.²⁷

Az orosz gyártású fegyverek fő importőrei között található Algéria (harckocsik, tengeralattjárók, helikopterek), Egyiptom (helikopterek, légvédelmi rendszerek), Angola (harckocsik, tüzérségi eszközök, kézfegyverek és lőszer) és Uganda (harckocsik, légvédelmi rendszerek). További partnerek között találhatjuk Nigériát, Szomáliát, Malit, Mozambikot, Tanzániát, Ruandát és Szudánt.



5. ábra: Az egyes afrikai fegyverexportőrök százalékos részesedése az afrikai kereskedelemről

²⁷ DUSOULIER i. m. p. 59.

Oroszország és az afrikai államok közötti kereskedelem 26%-kal nőtt (17,4 milliárd USD-re) a 2018-as évhez képest.

Zimbabwe megkerülve az európai fegyverembargót, egy fegyverért platina üzletet kötött Oroszországgal 3 milliárd USD értékben. A szerződés értelmében a Darwendale platina lelőhely koncessziója került orosz kézbe ismeretlen mennyiségű MIG-35 vadászrepülőkért cserébe.

Az orosz kereskedelmi egyezmények listája hosszú. A Ruszal alumínium vállalat bauxitot termel ki Guineában, az Alrosza gyémánvállalat pedig jelen van Zimbabweben, Angolában és Botswanában. Az állami tulajdonban lévő Roszatom Zambiában és Ruandában is jelen van. Orosz geológusok kutatnak Madagaszkáron, Algériában, Líbiában. Oroszország legnagyobb olajvállalata, a Rosznyeft gáz- és olajmezők kitermelésén dolgozik Egyiptomban, Mozambikban és Algériában. Riválisa, a Lukoil pedig Nigériában, Ghánában és Kamerunban folytat hasonló tevékenységet.

Oroszország annak ellenére, hogy természeti erőforrásokban gazdag állam, stratégiai érdekei fűződnek az afrikai kontinensen található ásványi anyagokhoz. Hozzáférési nehézségek miatt kritikus az orosz gazdaság számára a hozzáférés az Afrikában található nyersanyagokhoz. Itt főleg a króm, mangán, higany, réz, nikkel, ón, cink és ritkaföldfémek afrikai forrásokból való importjára kell gondolni. A Kongói Demokratikus Köztársaságban tantál-, kobalt-, arany- és gyémántbányákban, a Közép-afrikai Köztársaságban pedig urán- és gyémántbányákban szereztek orosz bányászati vállalatok kitermelési jogokat.

Azonban az orosz import nem korlátozódik ásványi anyagokra. Az import harmadát mezőgazdasági termékek, úgymint gyümölcsök, kakaó, kávé és burgonya teszik ki.

Orosz információs befolyásolás Afrikában

A nyugati szankciók következtében létrejött gazdasági dekonjunkció miatt Oroszország szűkös forrásokkal rendelkezett Afrika stratégiájának fejlesztésében. A katonai és információs eszközök kombinációjából létrejött célzott hadjáratokkal egy olcsó, azonban maximális hatást kiváltó recepthez jutott.

Az orosz diplomáciai erőfeszítések kíséretében megjelent egy új stratégiai elem az afrikai lakosok megnyerésének érdekében. Az orosz információs hadviselés hatékonysága már több konfliktusban bizonyított. Oroszország kiváló kiinduló helyzetben van az afrikai szívek megnyerésében, mivel a gyarmati rendszer felszámolásában, illetve az afrikai országok függetlenné válásában nyújtott segítsége, valamint számos adósságelengedő intézkedése kiváló alapot jelent, hogy az oroszok fogadtatását ne kísérje neokolonizációs gyanakvás. Oroszország ugyanakkor az afrikai közvélemény nyugatellenes érzelmeit is könnyedén a maga javára fordíthatja. Az afrikai államokkal való kapcsolata pragmatikus, azt nem terheli a demokrácia-export, illetve belügyekbe való nyílt beleszólás.

Oroszország információs támogatása során folyamatosan sulykolja az afrikai tradíciók megőrzésének fontosságát, ugyanakkor a nyugati államokat dekadensnek beállító propagandát folytat. A hagyományok megőrzésének kulcsa pedig természetesen a jelenlegi uralkodó elit hatalmának megőrzésében rejlik. A francia katonai főiskola, az École Militaire Stratégiai Kutató intézet által készített tanulmány szerint az internet terjedésével az orosz hírforrások egyre több afrikai lakoshoz jutnak el. Az orosz RT és Szputnyik hírügynökségek francia nyelvű Facebook oldalai afrikai követőinek száma jelentősen nőtt az elmúlt időszakban. Az említett közösségi oldalak tartalma főként a Franciaországgal együttműködő államok vezetői ellen pozicionálják magukat, támogatva a pánafrikai mozgalmat. Számos publikáció szólt az Afrikai valutaközösségi frank (Franc CFA – franc, de la Communauté financière africaine) kivezetéséről, ezzel is támogatva a francia gazdasághoz való kötöttség felszámolását. Az orosz médiatermékek, üzenetek és narratívák azonban nem csupán a világhálón találhatóak meg, hanem lecsorognak egyes afrikai országok regionális médiumaihoz is.²⁸

Az orosz információs befolyásolás üzenetei ismerhetők fel a 2019 nyarán egy korábban példátlan képregény megjelenésén a Közép-afrikai Köztársaságban. A képregény története szerint egy oroszlánt hiénák támadnak meg és csupán északról érkezett barátja, egy medve segítségével sikerül végül megmenekülnie.²⁹

Az Oroszország–Afrika Csúcstalálkozó és Gazdasági Fórum eredményei

A megrendezett csúcstól egy jelentős lépése az orosz erődemonstráció. Jelzi, hogy Oroszország jelentős szereplővé kíván válni a térségben egy olyan időszakban, amikor az Egyesült Államok kivonja magát a térségből, az Európai Unió megosztott Afrikához fűződő kapcsolatait kérdésében, Kína pedig hegemóniára tör. Oroszország az egész kontinensre kiterjedő szereplő kíván lenni. Célja a független exportkereskedeleme kifejlesztése, nem segélyeket kíván nyújtani, hanem partnerséget. Befolyást is kívánnak szerezni, azonban ez a partnerség főként a kereskedelemről szól. Az első Oroszország–Afrika gazdasági csúcstalálkozó során egyezmény született Nigériával 12 db Mi-35 helikopter eladásáról Nigériának. Moszkva összesen 4 milliárd dollár értékben szállít fegyvereket Afrikába. Oroszország eltöröl mintegy 20 milliárd dollárnyi, még a szovjet időkben felhalmozott tartozást.

Oroszország kész aktívan együttműködni a Közép-afrikai köztársaságban és Szudánban dúló konfliktusok rendezésében.

A Roszatom tárgyalásokat folytat Etiópiával egy atomerőmű építéséről. Az atomipari vállalat egy szerződést írt alá Ruandával az ország első nukleáris kutatóközpontjának létrehozásáról. Az orosz fejlesztési bank, a VEB, az orosz exportközpont, az afrikai Export-Import Bank, valamint a kongói nemzeti olajvállalat (Societe Nationale des Petroles du Congo) szerződést kötöttek egy kongói olajvezeték építéséről. A VEB és az orosz exportközpont Marokkóval is megegyezett egy olajfinomító finanszírozásáról is.

²⁸ Kevin LIMONIER: Diffusion de l'information russe en Afrique. Institut de recherche stratégique de l'école militaire, 66. szám, 2018 november, pp. 2-4.

²⁹ Poline TCHOUBAR: La nouvelle stratégie russe en Afrique subsaharienne: nouveaux moyens et nouveaux acteurs. Fondation pour la Recherche Stratégique.

A Roszgeo ásványkutató vállalat együttműködési megállapodást kötött Egyenlítői-Guineával, Dél-Szudánnal és Ruandával az ország ásványkincseinek feltérképezésére.

A Sberbank, a VEB és az orosz exportközpont a londoni székhelyű Gemcorp Capital befektetési vállalattal 5 milliárd dollárt különített el az Oroszország és Afrika közötti kereskedelem fejlesztésére. A tervek szerint az egyezmény felgyorsítja az orosz termékek áramlását afrikai országokba.

Vlagyimir Putyin hangsúlyozta, hogy az elmúlt 5 évben a kereskedelem megduplázódott és elérte a 20 milliárd dollár összeget. A következő 5 évre meghatározott cél, hogy ezt ismételten megkétszerezzék.³⁰



6. ábra: Az Oroszország–Afrika csúcson kötött új üzletek³¹

A találkozót követően a Roszkongressz Alapítvány által összefogott nemzetközi kutatócsoport megvitatta az Oroszország–Afrika kapcsolatok eddigi eredményeit és kijelölték a jövőbeli közös munka irányát. A közös munka eredménye a Russia-Africa Shared vision 2030 tanulmány, amelyben Afrika 2030-ig terjedő környezeti, népesség, kormányzati, infrastrukturális fejlesztési, befektetési, valamint a nemzetközi környezet változásainak irányait határozták meg. A tanulmány létrehozása, annak kidolgozásában résztvevő neves kutatók szerepe is mutatja, hogy Oroszország hosszútávon tervezi jelenlétét az országban.³²

John Bolton, az Amerikai Egyesült Államok nemzetbiztonsági tanácsadója 2018 decemberében bejelentette, hogy kormánya felveszi a kesztyűt Afrikában és a

³⁰ Arms, Oil and Influence: What You Need to Know About Russia's First-Ever Africa Summit. <https://www.themoscowtimes.com/2019/10/24/arms-oil-and-influence-what-you-need-to-know-about-russias-first-africa-summit-a67885> (Letöltés ideje: 2019. 12. 16.)

³¹ Uo.

³² <http://en.ravision2030.com/> (Letöltés ideje: 2020. 01. 16.)

jövőben Moszkvának és Pekingnek számolnia kell a megnövekedett amerikai jelenléttel a kontinensen.³³ Az afrikai befolyásért vívott harc új fázisába lépett.

Felhasznált irodalom:

- Amandine DUSOULIER: Le « retour » de la Russie en Afrique subsaharienne : sécurité et défense au service de la politique étrangère de Vladimir Poutine. Institut royal supérieur de défense, Focus Paper 39, 2019. július, p. 54.
- Another Russian Air Base is Going up at Sidi Barrani, Egypt. <https://www.debka.com/another-russian-air-base-is-going-up-at-sidi-barrani-egypt/> (Letöltés ideje: 2019. 10. 25.)
- Arms, Oil and Influence: What You Need to Know About Russia's First-Ever Africa Summit. <https://www.themoscowtimes.com/2019/10/24/arms-oil-and-influence-what-you-need-to-know-about-russias-first-africa-summit-a67885> (Letöltés ideje: 2019. 12. 16.)
- BÜKY Barna: Visszapillantás a hidegháborúra. Balassi kiadó, Budapest, 2001. 256-259. pp.
- David MCKENZIE: Putin just took a victory lap in the Middle East. Now he's turning to Africa. <https://edition.cnn.com/2019/10/25/africa/putin-africa-power-play-intl/index.html> (Letöltés ideje: 2019. 10. 25.)
- Daniel WORKMAN: Russia's Top Trading Partners. <http://www.worldstopexports.com/russias-top-import-partners/> (Letöltés ideje: 2020. 01. 06.)
- GERŐCS Tamás: Oroszország és Afrika gazdasági kapcsolatainak átalakulása a rendszerváltás tükrében. Afrika tanulmányok folyóirat. X. évfolyam, I-II. szám, p. 23.
- Hakan FIDAN – Bülent ARAS: The return of Russia-Africa relations. Bilig - Turk DnyasI Sosyal Bilimler Dergisi. 2010/ december 47., p. 60.
- HORVÁTH Jenő: Világpolitikai lexikon. Osiris kiadó, Budapest, 2005., pp. 581-582.
- <http://en.ravision2030.com/> (Letöltés ideje: 2020. 01. 16.)
- <https://tradingeconomics.com/russia/exports-by-country> (Letöltés ideje: 2020. 01. 06.)
- <https://tradingeconomics.com/russia/imports-by-country> (Letöltés ideje: 2020. 01. 06.)

³³ Russia: Vladimir Putin's pivot to Africa. Financial Times. <https://www.ft.com/content/a5648efa-1a4e-11e9-9e64-d150b3105d21> (Letöltés ideje: 2020. 12. 10.)

- Jakob HEDENSKOG: Russia is stepping up its military cooperation in Africa. <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI%20MEMO%206604> (Letöltés ideje: 2019. 10. 25.)
- Jean-Robert JOUANNY: Le retour russe en Afrique subsaharienne: enjeux, vecteurs et perspectives. L’Afrique des idées, 2015. szeptember, pp. 10-11.
- Kevin LIMONIER: Diffusion de l’information russe en Afrique. Institut de recherche stratégique de l’école militaire, 66. szám, 2018. november, pp. 2-15.
- NÉMETH István: 20. századi egyetemes történet II., Európán kívüli országok. Osiris kiadó, Budapest, 2005., pp. 265-266.
- Poline TCHOUBAR: La nouvelle stratégie russe en Afrique subsaharienne: nouveaux moyens et nouveaux acteurs. Fondation pour la Recherche Stratégique.
- Putins afrikanische Ambitionen. <https://www.dw.com/de/afrika-gipfel-in-sotschi-russlands-renaissance-in-afrika/a-50955481> (Letöltés ideje: 2019. 11. 07.)
- Russia plans investment in Eritrean port as foreign ministers meet. <https://www.africanews.com/2018/08/31/russia-plans-investment-in-eritrean-port-as-foreign-ministers-meet/> (Letöltés ideje: 2019. 10. 25.)
- Russia: Vladimir Putin’s pivot to Africa. Financial Times. <https://www.ft.com/content/a5648efa-1a4e-11e9-9e64-d150b3105d21> (letöltés ideje: 2020. 12. 10.)
- Russia’s “Pivot to Africa”? The Strategic Implications of a Possible Russian Base in Somaliland. <https://www.globalresearch.ca/the-strategic-implications-of-a-possible-russian-base-in-somaliland/5635083> (Letöltés ideje: 2019. 10. 25.)
- Russian interest in Sub-Saharan Africa. The Letort papers, US Army War College press, 2013, 16-20. pp.
- Russie-Afrique: Quelles réalités derrière les déclarations? https://www.lemonde.fr/afrique/article/2019/10/22/russie-afrique-queelles-realites-derriere-les-declarations_6016412_3212.html (Letöltés ideje: 2020. 01. 16.)
- Russland und Afrika, Annäherung im Zeichen interessengeleiteter Realpolitik. Sachstand Deutscher Bundestag, Wissenschaftlicher Dienste, 2019, p. 6.
- Un sommet Russie-Afrique, symbole des ambitions de Moscou dans la région. <https://www.france24.com/fr/20191023-sommet-russie-afrique-symbole-ambitions-moscou-continent-poutine> (Letöltés ideje: 2019. 10. 30.)

A SZÍRIAI POLGÁRHÁBORÚ HATÁSA A LEVANTEI SZUBRÉGIÓ ERŐEGYENSÚLYÁRA – EGY ÚJ SZUBKOMPLEXUM EVOLÚCIÓJA?

A regionális biztonsági komplexumok elmélete

A hidegháború végéhez közeledve, majd még inkább azt követően a regionális rendszerek vizsgálata előtérbe került, ennek hatására pedig több elmélet, iskola jött létre a nemzetközi kapcsolatokon belül. Ezek közül az egyik legjelentősebb – amely elemzésem alapját is képezi – a regionális biztonsági komplexumok elmélete (RBKE), amelyet Barry Buzan és Ole Weaver dolgozott ki. Az elmélet a regionális biztonsági komplexumot (RBK) olyan államok (illetve állam alatti és feletti szereplők¹) csoportjának tartja, amelyeknek a biztonsággal összefüggő problémáik annyira szorosan kötődnek egymáshoz, hogy azokat nem lehet egymástól függetlenül értelmezni.²

A biztonsági komplexum elméletének kiindulópontja, hogy a nemzetközi biztonság egy összefüggő dolog, mivel a nemzetközi rendszerben meglévő szereplők hatással, befolyással vannak egymásra, valamint függnek is egymástól. E függés mértékében azonban jelentős eltérések mutatkozhatnak, annak nagyságrendjét pedig alapjaiban határozzák meg a földrajzi tényezők. Az egyik legfontosabb ezek közül a földrajzi távolság, hiszen a biztonságot vagy a biztonság hiányát előidéző faktorok rövidebb távolságra jobban, erősebben hatnak, mint nagyobb távolságra. Ezért van az, hogy általánosságban minden állam jobban tart a szomszédjától, mint a távoli hatalmaktól. Fontos azonban leszögezni, hogy a függőség nem csökken egyenesen arányosan a távolság növekedésével, mert akadnak olyan földrajzi tényezők is, amelyek egyfajta szigetelőként hatnak. Ilyenek például a tengerek, magashegységek és sivatagok.³ Látni kell ugyanakkor azt is, hogy mind a távolság, mind pedig a szigetelő földrajzi tényezők jelentősége is csökkenő tendenciát mutat a technológiai fejlődésnek köszönhetően. Ma már középhatalmak is képesek lehetnek 10-20 évvel ezelőtt még elképzelhetetlen fokú és távolságú erőketítésre (például felderítő és csapásmérő UAV-k, műholdak, illetve kiberképességek formájában).

A regionális egységekben sajátos szabályrendszert fedezhetünk fel. Ennek három fő komponense: az államok együttműködési szintje, az államok közötti

¹ Az RBKE fejlődése során a biztonság kérdéskörének újraértelmezése, illetve a komplexum szereplőinek kibővítése is megtörtént: a biztonságot öt szektorra (katonai, politikai, társadalmi, gazdasági, környezeti) osztották, új szereplőkként pedig megjelentek az államok feletti (nemzetközi szervezeteket, multinacionális cégeket, államok koalíciói), illetve állami alatti (társadalmi szervezetek, terrorcsoportok, szervezett bűnözői csoportok, gazdasági érdekcsoportok) Forrás: BUZAN, Barry – WÆVER, Ole – DE WILDE, Jaap: *Security: A New Framework for Analysis*. Lynne Rienner, 1998. pp. 5-20.

² VIDA Csaba: A regionális biztonsági komplexum elmélete és alkalmazása Közép-Európára, *Hadtudomány*, 2007 március XVII. évfolyam 1.szám http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/hadtudomany/2007/1/2007_1_5.html (Letöltés ideje: 2020. 02. 16.)

³ BUZAN – WÆVER – DE WILDE (1998) i. m. pp. 11-15.

konfliktusosság foka, illetve a hatalommegosztás jellege. Ebből kiindulva, a komplexum saját struktúrával és belső dinamikával rendelkezik, amely nem kizárólag a részes államok közötti relációkat határozza meg, hanem a külső kapcsolatrendszerrel, amelyek között a leglényegesebb kérdés az, hogy mely külső hatalmaknak engednek bebocsátást a komplexumba. A belső struktúrát az államok képességei, illetve az államok közötti konfliktusok intenzitása határozza meg. E komplexumok relatíve zárt rendszereknek tekinthetők, amelyekben vagy egy hegemon uralkodik, vagy hatalmi egyensúly fejlődik ki; ez utóbbi két szembenálló csoportot feltételez. Ha azonban fennáll a külső befolyás ténye, az a komplexum belső struktúráját is átalakítja. Az RBK-k fejlődési lehetőségeihez sorolhatók a következők: a status quo fenntartása, a belső átalakulás, a külső átalakulás, illetve a befolyásolás. A fejlődésnek lehet iránya is, ez a regionális integráció, amikor a részes államok közötti anarchia megszűnik, és a komplexum egységes rendszerként jelenik meg a nemzetközi porondon.⁴ Hogy ezek közül mi ment végbe a Közel-Keleten, illetve annak alrégióiban, arról a későbbiekben lesz szó.

Összefoglalásként tehát elmondható, hogy az elmélet szerint az RBK-k kettő, vagy annál több, földrajzilag összefüggő államból állnak. A rendszerek államai közötti relációk egyedi struktúrát és dinamikát teremtenek, amelynek fő jellemzője az államok között meglévő függőségi viszony. A biztonsági komplexumok meghatározó tagjai lehetnek állami, államok feletti és állam alatti szereplők is.

A közel-keleti regionális biztonsági komplexum

A Közel-Keletet Buzan és Weaver az örökös konfliktusformációnak nevezi. Az RBK létrejöttét problematikus meghatározni, két dolog azonban biztos: egyrészt a mai konfliktusok gyökereinek nagy része az első és második világháború közötti időszakból indul ki (Hussein–Macmahon-levelezés, Balfour-nyilatkozat, Sykes–Picot-egyezmény.), másrészt az egykori mandátumok függetlenedésével jött létre annyi államalakulat, amely már kritikus tömeget alkotott. A régió történelmileg, politikailag, vallásilag, etnikailag és társadalmi-gazdasági szempontból is rendkívül töredezett, amely az amúgy sem egyszerű viszonyokat még tovább bonyolítja.⁵

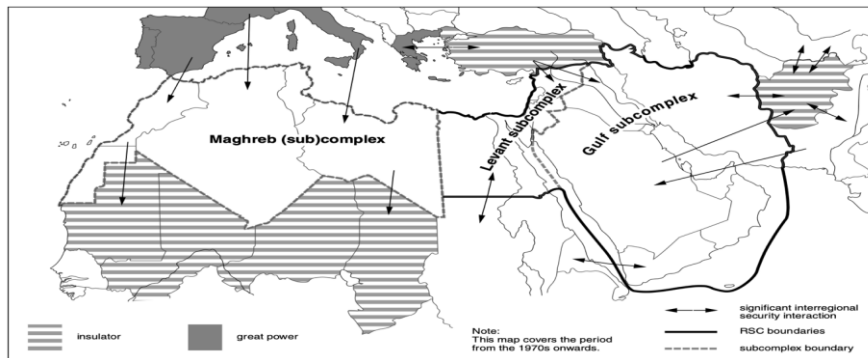
Az összetett szerkezet, illetve az eltérő belső dinamikák alapján Buzanék három szubkomplexumra osztották tovább a közel-keleti regionális biztonsági komplexumot: a Maghreb, a levantei, és a Perzsa-öböl⁶ alrégiójára. A legelső dinamikáját a tagországok (Líbia, Tunézia, Algéria, Marokkó) közötti folyamatosan változó kapcsolatok adják. A legfontosabb konfliktus Nyugat-Szahara marokkói annexiójához (1975) kötődik. Jellemző még, hogy az alrendszerek biztonsági problémái kihathatnak egyes, a tagállamokkal szomszédos afrikai országokra is (Csád, Mauritánia, Nyugat-Szahara). A levantei szubkomplexumot az arab–izraeli szembenállás határozza meg, állami tagjai Izrael, Egyiptom, Jordánia, Szíria, Libanon, állam alatti aktorai pedig a Hezbollah, Hamász, PFSZ – illetve napjainkban az Iszlám Állam is ide sorolható. A Perzsa-öböl térségét az Irán (régében inkább

⁴ BUZAN, Barry – WEAVER, Ole: *Regions and Powers – The Structure of International Security*; Cambridge University Press, 2003. pp. 51-53.

⁵ BUZAN – WEAVER (2003) i. m. pp. 187-201.

⁶ Más néven Arab-öböl. Mivel a Barry Buzanék elmélete a Perzsa-öböl terminológiát használja, ezért a tanulmányban is ez az elnevezés szerepel.

Irak) és Szaúd-Arábia, illetve az Öböl-menti államok között fennálló konfliktus dominálja.⁷ Buzanék elmélete (a hegemon USA, a nagyhatalom Kína, Oroszország, Japán és EU mellett) a térségből Izraelt és Iránt tekinti regionális hatalomnak.⁸



1. ábra: A közel-keleti regionális biztonsági komplexum és szubkomplexumai⁹

Ez a felosztás helyesnek is bizonyult, egészen az úgynevezett „Arab tavaszig”, amely a kezdeti optimizmus ellenére káoszhoz vezetett Líbiában, meggyengítette Egyiptomot és polgárháborút eredményezett Szíriában. Az események láncolata hatalmi vákuumot hozott létre, amely az USA „Asia Pivot” politikájával¹⁰ és csökkenő közel-keleti jelenlétével¹¹ együtt (a Maghreb-régió kivételével) Irán regionális térnyeréséhez vezetett¹², ennek következtében pedig egy új szubkomplexum jött létre.

⁷ BUZAN – WÆVER (2003) i. m. pp. 187-194.

⁸ MEZŐ András: Az európai regionális biztonságpolitikai komplexum. Felderítő Szemle, 2015 június XIV. évfolyam 2. szám p. 12.; Érdekes kérdéskör Törökország szerepe. Habár az RBKE szigetelő államként tekint rá, Ankara a 21. században az AKP 2003-as hatalomra kerülése óta egyre aktívabb szerepet játszik a Közel-Keleten, illetve az iszlám világ vezetőjének pozíciójára is aspirál.

⁹ BUZAN – WÆVER (2003) i. m. p. 189. (Map 5. The Middle Eastern RSC)

¹⁰ GANESH, Janan: US shift to Asia is more than a short-term pivot. <https://www.ft.com/content/1f3dab26-346c-11e9-bd3a-8b2a211d90d5> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

¹¹ LOGAN, Joseph: Last U.S. troops leave Iraq, ending war. <https://www.reuters.com/article/us-iraq-withdrawal/last-u-s-troops-leave-iraq-ending-war-idUSTRE7BH03320111218> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.); HUBBARD, Ben – KINGSLEY, Patrick: U.S. Withdrawal From Syria Gathers Speed, Amid Accusations of Betrayal. <https://www.nytimes.com/2019/10/21/world/middleeast/us-withdrawal-syria-iraq.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

¹² The long arm. <https://www.economist.com/middle-east-and-africa/2015/01/22/the-long-arm> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.); RISEN, James – ARANGO, Tim – FASSIHI, Farnaz – HUSSAIN, Murtaza – BERGMAN, Ronen: A Spy Complex Revealed – Leaked Iranian Intelligence Reports Expose Tehran’s Vast Web of Influence in Iraq. <https://theintercept.com/2019/11/18/iran-iraq-spy-cables/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

A Közel-Kelet az „Arab tavasz” előtt, illetve azt követően

A Közel-Keletet a második világháborút követően egyetlen, minden egyéb ellentétet felülírni képes konfliktus határozta meg: az Izrael és az arab világ/muszlim országok közötti szembenállás, a palesztin kérdés. Ez fogta össze a térség országait Marokkótól az Arab-félszigetig, 1979-től fogva pedig Iránig.¹³ Ebben a kérdésben azonban változást tapasztalhatunk az utóbbi években, évtizedben. Habár a palesztinok ügye a mai napig meghatározónak tekinthető, a régió több országa számára már nem élvez prioritást, helyette – elsősorban a Perzsa-öböl és a levantei szubkomplexum Teheránnal nem szövetséges országai – Irán regionális térnyerését tartják a legnagyobb problémának.¹⁴ Az is kijelenthető ugyanakkor, hogy a palesztin kérdés továbbra is egy olyan neuralgikus pont, amely valószínűleg nem fog megnyugtatóan rendeződni a közeljövőben¹⁵, gátat szabva ezáltal egyes arab országok és Izrael mélyebb együttműködésének (amely egyébként az egész régiónak hasznára válna).

Az elemzésünk szempontjából a korábban említett három alrégió közül kettő fejlődése számít fontosnak: a Perzsa-öböl és a Levante-é. Előbbi térségét sokáig egyfajta hatalmi háromszög jellemezte Irán-Irak-Szaúd-Arábia között. Mindig volt egy ország, amelyik relatíve erősebb volt a többinél, de ez sosem jelentette azt, hogy képes meghatározni a másik kettő sorsát. Ez az állam az iszlám forradalomig kétségkívül Irán volt, azonban az 1973-74-es olajválság a legjelentősebben Rijádot erősítette meg.¹⁶ Később, az 1979-es események következtében úgy tűnt, Irak válik a legerősebb hatalommá. Az országnak sok pénze volt az olajból, jelentős haderővel rendelkezett, illetve az új kihívásként megjelenő iszlám forradalom megállítójaként tekintettek rá, aki a Camp David-i béke miatt bojkott alá helyezett Egyiptom helyett az arab világ vezető államává emelkedhetett.¹⁷ Ez az előny azonban az első és második öbölháború alatt lecsökkent, mondhatni kiegyenlítődtek a viszonyok a három meghatározó szereplő között. Ez az állapot egészen a 2003-as amerikai invázióig állt fenn, ezután Irak hiányával kialakult a ma tapasztalható iráni-szaúdi kétoldalú rivalizálás. Az erőegyensúly felborult, a versengés a két fél között kieleződött, a regionális átalakulásokat pedig, úgy tűnik, Irán tudta jobban kihasználni és növelni térségbeli befolyását. Szaddám Huszein megbuktatásával, Irak meggyengülésével, illetve az addig uralkodó szunnita elit háttérbe szorításával az USA akarva-akaratlanul is hozzájárult Teherán térnyeréséhez, amely a transznacionális identitásokat is kihasználva (elsősorban a iraki síitákra építve) soha

¹³ N. RÓZSA Erzsébet: *Az Arab Tavasz – A Közel-Kelet átalakulása*. Osiris Kiadó, Budapest, 2015. pp. 46-52.

¹⁴ TOTTEN, Michael J.: *The New Arab-Israeli Alliance*, *World Affairs*, 2016 179 (2), pp. 28-30.

¹⁵ Arab League rejects Trump's Middle East plan. <https://www.aljazeera.com/news/2020/02/arab-league-holds-emergency-meeting-trump-plan-20201105251740.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.); Pan-Islamic Organisation of Islamic Cooperation rejects Trump's peace plan, <https://www.timesofisrael.com/pan-islamic-organisation-of-islamic-cooperation-rejects-trumps-peace-plan/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

¹⁶ GAUSE, F. Gregory III: *The International Relations of the Persian Gulf*. Cambridge University Press, 2009. pp. 6-7.

¹⁷ Uo. pp. 49-51.

nem látott befolyást szerzett az egykori ellenség országában.¹⁸ Érdekes tény, hogy Irakot egyébként népessége és olajkészletei miatt potenciális regionális nagyhatalomnak lehetne tekinteni, jelenleg azonban az állam inkább színtere, semmint alakítója a régió politikájának.¹⁹

Az egész Közel-Keletet megrázó „Arab tavasz” a Perzsa-öböl szubkomplexumát is érintette ugyan, de hatása közel sem volt azonos a levantei, valamint a Maghreb-térségben tapasztaltakkal. A régióban a biztonsággal kapcsolatos fejleményekre sokkal nagyobb hatása volt az iraki invázióknak, illetve még inkább a 2011-es amerikai kivonulásnak – azonban az Iráni Iszlám Köztársaság minden lehetőséget megragadott, amivel gyengíthette Szaúd-Arábiát és az Öböl-menti államokat, így az arab tavasz során minden rendszerellenes megmozdulást támogatott a térségben (lásd Bahrein és Jemen esete).²⁰

A levantei térség más fejlődési utat járt be: az Izraellel való szembenállás és a zsidó állam földrajzi közelsége a múltban több háborút is eredményezett a térség országai részvételével (1948, 1956, 1967, 1973), ugyanakkor az 1973-as jom kippuri háborút követően nem beszélhetünk több államközi fegyveres konfliktusról (igaz azonban, hogy továbbra is konfliktusos a terület, forradalmak, polgárháborúk, katonai intervenciók, izraeli katonai műveletek Gázában, esetenként Júdeában és Somronban, illetve Szíriában és Libanonban akadtak nagy számmal). A térség meghatározó eseménye volt az 1979-es Camp David-i béke Egyiptom és Izrael között²¹, valamint az 1994-ben kötött béke Izrael és Jordánia között.²² Habár békésnek nem lehetett mondani e területet, azonban az 1990-es évek közepétől az „Arab tavasz”-ig a szubkomplexumot jobbra stabil és racionális államok alkották. Izrael viszonyát Egyiptommal és Jordániával a „hűvös béke” jellemezte, és ugyan északon Szíriával nem sikerült békét kötni, illetve a Hezbollah is fenyegetésként volt jelen, Szíriának nem volt érdeke sem a Hezbollah túlzott megerősödése, sem a jelentős iráni befolyás megjelenése, sem pedig egy fegyveres konfliktus Izraellel.²³

Az „Arab tavasz”-szal ez a stratégiai környezet megváltozott. A leglátványosabb át-, majd nem sokkal később visszarendeződés Egyiptomban történt, ahol az 1981-től hatalmon lévő Hoszni Mubárak elnöknek távoznia kellett a hatalomból, a választók pedig az iszlamista Muszlim Testvériségnek szavaztak

¹⁸ The long arm. <https://www.economist.com/middle-east-and-africa/2015/01/22/the-long-arm> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

¹⁹ HENDERSON, Simon: The Battle for Iraq Is a Saudi War on Iran. <http://foreignpolicy.com/2014/06/12/the-battle-for-iraq-is-a-saudi-war-on-iran/> (Letöltés ideje: 2017. 04. 16.); YUHAS, Alan: Airstrike That Killed Suleimani Also Killed Powerful Iraqi Militia Leader. <https://www.nytimes.com/2020/01/03/world/middleeast/iraq-iran-airstrike-al-muhandis.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

²⁰ COLOMBO, Silvia: The GCC Countries and the Arab Spring – Between Outreach, Patronage and Repression. IAI Working Papers 12, Istituto Affari Internazionali, Roma, 2012. pp. 3-13. <http://www.iai.it/sites/default/files/iaiw1209.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 02. 13.)

²¹ REICH, Bernard: A Brief History of Israel. Facts On File Inc., New York, 2008. pp. 124-131.

²² Uo. pp. 175-178.

²³ ALI, Mohanad Hage: Power Points Defining the Syria-Hezbollah Relationship. Carnegie Middle East Center Series on Political Islam, 2019. 03. pp. 3-8.

bizalmat Mohamed Murszi vezetésével.²⁴ 2013-ban azonban Abdel-Fattáh al-Szízí tábornok demokratikus úton/katonai puccsal – ebben a Nyugat és a világ egyéb részei között nincs egyetértés – átvette a hatalmat²⁵ (egyesek források szerint ebben az is közrejátszhatott, hogy Mursziéknak szándékában állt felmondani az 1979-es Camp David-i békét²⁶), és a mai napig ő irányítja az országot. Egyiptomot tehát jelentősen érintette az „Arab tavasz”, viszont mélyreható reformok és nyugati értelemben vett demokratikus átmenet helyett először egy sok elemében autoriter iszlamista kormányzat, majd a „régiszer” egy új képviselője vette át a hatalmat – aki azért igyekszik reformokat bevezetni.²⁷ Mindazonáltal ez az időszak érezhetően meggyengítette az államot, jó példa erre az Iszlám Állam jelenléte a Szinai-félszigeten,²⁸ vagy a 2011 előttihez képest gyengébb gazdasági mutatók.²⁹

Más történt Szíria esetében. Az egyiptomitól eltérően a szíriai nem mondható sem etnikailag, sem vallásilag homogén társadalomnak³⁰, ennek pedig nagy szerepe volt abban, hogy az Aszad-rezsim (ha csak külső segítséggel is) úgy tűnik, győztesen fog kikerülni a polgárháborúból. A vallási, etnikai különbségek jelentősége abban rejlik, hogy a különböző csoportok különböző politikai preferenciákkal rendelkeznek. Mint az ismeretes, az „Arab tavasz” vezető politikai erői – habár a kezdeti demonstrációk népi megmozdulások voltak, amelyek résztvevőit a rendszer elleni elégedetlenség kötötte össze – éppen a szunnita iszlamista szervezetek voltak (pl. Muszlim Testvériség)³¹. Ezek a csoportok Tunéziában, Líbiában és Egyiptomban sikereket tudtak elérni, Szíriában azonban a jelentős demográfiai tényezőt alkotó vallási és etnikai kisebbségek miatt csak korlátozott mértékben tudták ezt megtenni. Támogatóik jobbjára a szíriai lakosság többségét adó arab szunnitákból, elsősorban e demográfiai csoport vidéken élő tagjaiból állt, míg a városi szunnita arabok nagy része, a rezsimet vezető Aszad dinasztiát adó alaviták (a lakosság kb. 13%-a), a keresztények (kb. a lakosság 10%-a), illetve a szunnita kurdok (kb. 2 millió fő) és egyéb kisebbségek (drúzok, cserkeszek) a fennálló rendszer mellett foglaltak állást – vagy legalábbis nem támogatták az ellenzéket.³² A szíriai rezsim emellett számíthatott olyan szövetségeseire is, mint a Hezbollah, Irán, Kína illetve Oroszország. E szövetségéseknek számottevő érdekei voltak/vannak Szíriában: Oroszország számára gazdasági és nemzetközi politikai érdekei mellett a tartúsi kikötő (az egyetlen orosz haditengerészeti bázis a Közel-Keleten) és a Latakiahoz közeli

²⁴ N. RÓZSA i. m. pp. 121-124.

²⁵ Uo. pp. 121-127.

²⁶ PORAT, Liad: The Muslim Brotherhood and Egypt-Israel Peace. The Begin-Sadat Center for Strategic Studies, Bar-Ilan University, Mideast Security and Policy Studies No. 102. pp. 37-41.

²⁷ N. RÓZSA i. m. p. 125.

²⁸ Gas pipeline in Egypt's Sinai attacked, imports from Israel unaffected, <https://af.reuters.com/article/topNews/idAFKBN1ZX1ZT-OZATP> (Letöltés ideje: 2020. 02. 13.)

²⁹ KHAN, Mohsin – MILLER, Elissa: The Economic Decline of Egypt after the 2011 Uprising. Issue Brief, Atlantic Council Rafik Hariri Center for the Middle East, 2016. 06., pp. 9-10. https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2016/06/Economic_Decline_Egypt_SjC_web060316.pdf (Letöltés ideje: 2020. 02. 13.)

³⁰ Syria, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sy.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 13.)

³¹ N. RÓZSA i. m. pp. 87-90.

³² Uo. pp. 176-181.

Hmejmim légibázis bírt stratégiai jelentőséggel³³, Irán és a Hezbollah pedig azért akarta hatalomban tartani Bassár al-Aszadot, mert Szírián keresztül jutottak el az iráni fegyverek a Hezbollahhoz, és féltő volt, hogy egy új rendszer gátat szabhat ennek.³⁴ Kínának főleg gazdasági és politikai érdekeltségei miatt volt fontos a rezsim fennmaradása.³⁵ Mindezen tényezők végül azt eredményezték, hogy ugyan az ország nagyon jelentősen meggyengült, bukott állammá vált, de a politikai elit nagy része a helyén maradt. Mindazonáltal a jelentős iráni jelenlét és a Hezbollahhal való együttműködése miatt Izrael rendszeresen hajt végre légitámadásokat az ország területén.³⁶ Izraelben az „Arab tavasz” nem hozott belpolitikai változásokat.

Átalakulások a RBKE fogalmai szerint

Ahogy azt korábban említettük, az RBK-k és szubkomplexumaik változhatnak, fejlődési lehetőségeihez pedig a status quo fenntartását, a belső átalakulást, a külső átalakulást, illetve a befolyásolást soroltuk. Az is rögzítésre került, hogy a fejlődésnek lehet iránya is, ez pedig a regionális integráció. Ennek megfelelően, ami teljes bizonyossággal állítható az elmúlt évek dinamikáit vizsgálva, az az, hogy sem a közel-keleti RBK, sem annak alrégiói nem mozdultak el az integráció irányába. Véleményem szerint az is kijelenthető, hogy a status quo a Perzsa-öbölben az USA 2003-as inváziójával, illetve 2011-es kivonulásával szűnt meg, míg a levantei térségben az „Arab tavasz”, illetve még inkább a szíriai polgárháború hozta el az addigi hatalmi rend megbomlását. Meglátásom szerint mindkét szubkomplexumban végbement belső és külső átalakulás, illetve a külső befolyásoló szereplők is változtak.

Belső átalakulás a Perzsa-öbölben

A régió számára a belső átalakulás fő előidézője az Egyesült Államok Irak ellen viselt háborúja volt. Ennek következtében a már említett hatalmi háromszög megbomlott, Irak, mint regionális nagyhatalom megszűnt létezni. Az iráni-szaúdi versengésnek több színtere is kialakult a szubkomplexumon belül, ezek közül a legjelentősebb Irak és Jemen lettek (bár a Katar elleni blokádot és a bahreini intervenciót is ide lehet sorolni). Irakban egyértelműen Irán tudta kiterjeszteni a befolyását³⁷, míg Jemenben jelenleg úgy tűnik, Szaúd-Arábia nem fogja tudni legyőzni a húszikat, így Teherán még egy hídfőállást alakíthat ki riválisa déli határánál. Jó indikátora ennek, hogy Rijád legnagyobb térségbeli szövetségese, az Egyesült Arab Emírátságok csökkentette Jemenben állomásozó katonáinak számát, és

³³ CHIRAP, Samuel – TREYGER, Elina – GEIST, Edward: Understanding Russia's Intervention in Syria. RAND Corporation, Santa Monica, 2019. pp. 3-12.

https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR3180.html (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

³⁴ ALI (2019) i. m. pp. 3-8.

³⁵ HEMENWAY, Dan: Chinese strategic engagement with Assad's Syria.

<https://www.atlanticcouncil.org/blogs/syriasource/chinese-strategic-engagement-with-assad-s-syria/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

³⁶ CAREY, Andrey: Israel claims responsibility for airstrikes near Damascus, saying it foiled 'large-scale attack' by Iran. <https://edition.cnn.com/2019/08/24/middleeast/israel-airstrike-syria/index.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

³⁷ RISEN et. al. i. m.

diplomáciai megoldást sürget.³⁸ Mindemellett az Arab-félsziget déli részén található országban tapasztalható humanitárius válság miatt jelentős nemzetközi nyomás nehezedik Rijádra a konfliktus lezárását és rendezését illetően.³⁹ A szintén szaúdi vezetésű Katar ellen hirdetett blokád is inkább kontraproduktív volt, hiszen Doha ahelyett, hogy engedett volna a koalíció követeléseinek, helyreállította diplomáciai kapcsolatait Iránnal, illetve fokozta együttműködését az alrégió új külső aktoraként megjelenő Törökországgal.⁴⁰ Kijelenthető tehát, hogy az elmúlt másfél-két évtized regionális nyertese Irán, míg Szaúd-Arábia Bahreinen kívül nem igen tud sikereket felmutatni.

Külső befolyás átalakulása a Perzsa-öbölben

A térség politikájának legfőbb külső alakítója lényegében a második világháború végétől az Egyesült Államok volt, bár egészen 1967-ig a britektől is függött. Ezt követően a hidegháború során már helyi partnereire (akkoriban Irán és Szaúd-Arábia volt a két legjelentősebb szövetséges) támaszkodva igyekezett távol tartani a Szovjetuniót az szubkomplexumtól, az unipoláris pillanat pedig elhozta az esélyt, hogy az amerikaiak közvetlenül is megjelenhessenek a Perzsa-öbölben: először – az első öbölháború során – még hatalomban hagyták egyik nagy ellenségüket, Szaddám Huszeint (mondván a stabilitás a legfontosabb), 2003-ban, 9/11-et követően azonban már más prioritások uralkodtak az amerikai külpolitikai döntéshozatalban. A status quo megőrzésének elvét felváltotta annak megváltoztatásának igénye. Mindez azonban nem az unipolaritás eredménye volt, az csupán megkönnyítette a végrehajtást. Az USA az 1970-es évektől (az olajválságoktól fogva) növelte jelenlétét az Öbölben, és amint a Szovjetunió szétesésével alkalom nyílt számára a még közvetlenebb jelenlétre, élt a lehetőséggel, és 2003-2011 között minden korábbinál direkter és militarizáltabb formában volt jelen a régióban.⁴¹ Azóta azonban az amerikai jelenlét csökkenő tendenciát mutat: 2011-ben az amerikai csapatok elhagyták Irakot⁴², és a palaolaj forradalomnak köszönhetően az USA is függetlenebbé vált a térség olajától, amely elvben csökkenthette a régió „értékét”.⁴³ Ugyanakkor, mindent egybevetve azt láthatjuk,

³⁸ HARB, Imad K.: Why the United Arab Emirates Is Abandoning Saudi Arabia in Yemen. <https://foreignpolicy.com/2019/08/01/why-the-united-arab-emirates-is-abandoning-saudi-arabia-in-yemen/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

³⁹ RYAN, Missy – FAHIM, Kareem: Saudi Arabia and Yemen's rebels were making rare progress in peace talks. Then new violence flared. https://www.washingtonpost.com/world/middle_east/saudi-arabia-and-yemens-rebels-were-making-rare-progress-in-peace-talks-then-new-violence-flared/2020/02/03/85f3bf64-4464-11ea-99c7-1dfd4241a2fe_story.html (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

⁴⁰ KINNINMONT, Jane: The Gulf Divided – The Impact of the Qatar Crisis. Chatam House, Middle East and North Africa Programme, 2019. 05. pp. 29-31.

⁴¹ GAUSE i. m. pp. 6-14.

⁴² Bár később az Iszlám Állam miatt visszatértek az országba, létszámuk azonban jóval alacsonyabb, nagyjából 5000 fő. Forrás: BERGER, Miriam: Invaders, allies, occupiers, guests: A brief history of U.S. military involvement in Iraq. <https://www.washingtonpost.com/world/2020/01/11/invaders-allies-occupiers-guests-brief-history-us-military-involvement-iraq/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

⁴³ NOËL, Pierre: US oil import dependence reaches 60-year low, <https://www.iiss.org/blogs/analysis/2018/12/powerlines-us-oil-imports> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

hogy az Egyesült Államok nem szándékozik elhagyni a szubkomplexumot, és még mindig a legerősebb külső hatalom, amely hajlandó jelentős lépéseket tenni érdekei védelmében; ezt bizonyította Kászim Szulejmáni és Abu Mahdi al-Muhandisz likvidálása is.⁴⁴

Látható továbbá az is, hogy ahol az USA jelenléte csökken, ott más külső hatalmak jelennek meg. Ez történt Irán esetében Kínát és Oroszországot tekintve. E két külső hatalom egyrészt gazdaságilag lett érdekelt a perzsa államban, másrészt az amerikai hegemonia ellensúlyát látják Teheránban.⁴⁵ Ennek világos jelzése volt a legutóbbi közös hadgyakorlat az Ománi-öbölben.⁴⁶

Érdekes kérdéskör Katar esete, ahol nem az amerikai jelenlét csökkenése, hanem az országnak a regionális hatalom Szaúd-Arábiával való kapcsolatainak megromlása eredményezte egy új külső szereplő térnyerését – aki ráadásul az USA-szövetséges NATO-tag, Törökország. A törökök megjelenése a régióban azonban inkább egyedi eset, további terjeszkedés részükről nem várható, hiszen pont az a közös pont Ankara és Doha között, amely a térség államainak nagy részét aggasztja Kattarral kapcsolatban, nevezetesen a Muszlim Testvériség támogatása.⁴⁷ Ennek ellenére az eset jó példája a török külpolitika „keletre fordulásának”.

Belső átalakulás a levantei térségben

A levantei szubkomplexum belső szerkezete az „Arab tavasz” és szíriai polgárháború hatására változott meg. Mint azt már említettük, Egyiptom meggyengült, az addig stabil Szíria bukott állammá vált, és az ennek következtében létrejött hatalmi vákuumot olyan szereplők töltötték be, mint az azóta legyőzöttnek minősített Iszlám Állam, a Hezbollah, külső szereplőként Irán, Oroszország, Törökország és egyéb, zömében iszlamista milíciák (siíta és szunnita egyaránt). Ez az átrendeződés a legjelentősebben a térség vezető nagyhatalmát, Izraelt érintette, hiszen felborította azt a szerkezetet, amire az ország védelmi stratégiáját építette. Izrael számára e megváltozott stratégiai környezet kezdetben talán kedvezőnek tűnhetett, mára azonban látható, hogy új fenyegetések megjelenését is hozta, úgymint a Hezbollah megerősödése, Irán állandó jelenléte Szíriában, illetve az ezzel összefüggő precíziós rakéta projekt.⁴⁸

⁴⁴ YUHAS i. m.

⁴⁵ GLEBOVA, Nadya: Russia's Real Reasons for Partnering with Iran. <https://nationalinterest.org/feature/russias-real-reasons-partnering-iran-66937> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.); VATANKA, Alex: China's Great Game in Iran. <https://foreignpolicy.com/2019/09/05/chinas-great-game-in-iran/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

⁴⁶ WESTCOTT, Ben – ALKSHALI, Hamdi: China, Russia and Iran hold joint naval drills in Gulf of Oman, <https://edition.cnn.com/2019/12/27/asia/china-russia-iran-military-drills-intl-hnk/index.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

⁴⁷ ERDEMIR, Aykan – KODUVAYUR, Varsha: Brothers in Arms – The Consolidation of the Turkey-Qatar Axis. FDD Press, Washington DC, 2019.12. pp. 6-10. <https://www.fdd.org/analysis/2019/12/11/brothers-in-arms/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

⁴⁸ DEKEL, Udi – VALENSI, Carmit – MIZRAHI, Orna: The Northern Arena – Toward a Large-Scale Conflict, In: BRUN, Itai – SHAPIRA, Itai (Ed.): Strategic Survey for Israel 2019-2020 – On the Brink of Escalation: Multiple Challenges Demand a New Strategy. Institute for National Security Studies, Tel-Aviv, 2020. pp. 31-35.

Külső befolyás átalakulása a levantei térségben

A második világháborút követően, a hidegháború alatt e térségben a két szuperhatalom, a Szovjetunió és az USA szoros versenyt vívott, utóbbi főleg Egyiptomban és Szíriában tudott befolyást szerezni.⁴⁹ A hidegháború után, akárcsak a Perzsa-öbölben, itt is az Egyesült Államok vált hegemón hatalommá, azonban a szíriai be nem avatkozás és amerikai csapatok szíriai jelenlétével összefüggő bizonytalanságok pozícióvesztést eredményeztek az USA számára.⁵⁰ A keletkező hatalmi ürt Szíriában Oroszország, Irán és Törökország töltötte be.⁵¹ Diplomáciai szempontból Donald Trump külpolitikai lépései (pl. Jeruzsálem elismerése Izrael fővárosaként, a Golán-fennsík elismerése Izrael részeként), illetve az „évszázad alkujának” (angolul the deal of the century) nevezett rendezési terv is inkább negatív irányba befolyásolta az amerikaiak megítélését, lehetőséget biztosítva így elsősorban Oroszországnak és az Európai Uniónak, hogy megpróbáljanak független közvetítőként fellépni az izraeli-palesztin konfliktus rendezését illetően.⁵²

Külső átalakulás a két térségben – az új szubkomplexum létrejötte

A már említett belső átalakulások és a külső befolyásoló szereplők változása olyan helyzetet eredményezett, amely következtében meglátásom szerint egy új (talán állandó, talán ideiglenes) szubkomplexum jött létre a közel-keleti RBK-n belül, amely a Földközi-tenger keleti partvidékétől egészen Iránig terjed: az „ellenállás frontja vs. status quo” szubkomplexuma. Ez az újonnan kialakult alrégió lényegében magában foglalja mind a levantei, mind a Perzsa-öböl térségének aktorait. Ezen alrendszer központi biztonsági kérdése az iráni térnyerés, illetve Teherán – elsősorban nem konvencionális – katonai képességei (pl. ballisztikus rakéták, atomprogram). A perzsa állam regionális térnyerésének alapvetően két iránya van: egy déli és egy északi. Az előbbi meghatározó színtere a jemeni polgárháború, illetve ide tartozott az „Arab tavasz” alatti rendszerellenes megmozdulások támogatása (amelyből a legjelentősebbnek a bahreini események számítottak⁵³) is. Az északi terjeszkedési irány színterei Irak, Szíria, Libanon. Ezen expanzív külpolitika lényege nem más, mint az iráni politikai befolyás regionális

⁴⁹ GOLDENGERG, Ilan – SMITH, Julie: U.S.-Russia Competition in the Middle East Is Back – And the Trump administration needs a strategy to deal with it. <https://foreignpolicy.com/2017/03/07/u-s-russia-competition-in-the-middle-east-is-back/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

⁵⁰ ORION, Assaf – SHAVIT, Eldad – EILAM, Shazar – OREG, Rotem: The International System – Superpower Competition and Functional Difficulties, In: BRUN – SHAPIRA (2020) i. m. pp. 14-16.

⁵¹ SÖKMEN, Melike Janine – MARTÍNEZ, Irene – DE PEDRO, Nicolás: Russia, Iran, Turkey – a common strategy in Syria? Notes Internationals 196, 2018.05, CIDOB, https://www.cidob.org/en/publications/publication_series/notes_internacionales/n1_196/russia_iran_and_turkey_a_common_strategy_in_syria (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

⁵² Russia offers to mediate between Israel and the Palestinians. <https://www.timesofisrael.com/russia-offers-to-mediate-between-israel-and-the-palestinians/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.); VAN OPDORP, Davis: Top EU diplomat wants European strategy for Middle East peace. <https://www.dw.com/en/top-eu-diplomat-wants-european-strategy-for-middle-east-peace/a-52374004> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

⁵³ MABON, Simon: The Battle for Bahrain – Iranian-Saudi Rivalry, Middle East Policy, 2012, 19(2) pp. 94–95.

kiterjesztése, katonai szempontból fontos hídfőállások és szövetséges milíciák létrehozása/támogatása külföldön, ezáltal az erőketítő képesség és az elrettentés növelése. Ennek megfelelően az új szubkomplexumot két fő csoportra oszthatjuk: az Irán vezette „ellenállás frontjára”⁵⁴, illetve az az iráni terjeszkedést ellenzőkre, a jelenlegi status quot támogatókra. Előbbit Irán, Szíria, a Hezbollah (és ezáltal Libanon is), különböző síita milíciák Szíriában és Irakban (pl. a Kataib Hezbollah Irakban⁵⁵ és a Quwwat al-Rida Szíriában⁵⁶), a jemeni húszik, valamint az iráni befolyás miatt Irak alkotja, míg utóbbiba sorolandó lényegében az összes többi szereplő (Izrael és az úgynevezett mérsékelt arab államok).⁵⁷ Külső szereplőket tekintve utóbbi csoport legnagyobb szövetségese az USA, míg előbbit – bizonyos mértékig – Oroszország és Kína támogatja.⁵⁸

⁵⁴ SULLIVAN, Marisa: Hezbollah in Syria. Middle East Security Report 19, Institute for the Study of War, 2014, pp. 9-10.

⁵⁵ A Kataib Hezbollah azért fontos, mert fejlett iráni fegyverekkel Izraelt, Szaúd-Arábiát és akár a többi Öböl országot is veszélyeztethetik, és habár integrálták a szervezetet az iraki haderőbe, önálló aktorként cselekszik, működése és céljai hasonló jegyeket mutatnak a libanoni Hezbollah terrorszervezettel. Mivel nem iráni állami szerv, támadásaiért elvben nem vonható felelősségre Teherán. Ez azonban csak részben igaz, mivel pont a szervezet USA érdekeltségek elleni tevékenysége vezetett el az iráni Forradalmi Gárda Al-Kudsz erőinek parancsnokának, Kászim Szulejmáni és a Kataib Hezbollah vezetőjének, Abu Mahdi al-Muhandisz likvidálásához. Forrás: FRANTZMAN, Seth J.: Who was Abu Mahdi al-Muhandis, killed in US airstrike with Soleimani? <https://www.jpost.com/Middle-East/Who-was-Abu-Mahdi-al-Muhandis-killed-in-US-airstrike-with-Soleimani-613268?fbclid=IwAR0frp8RRocQSL1RnYPY4okBmFvB7ngqsIpfod1M9amCuQ-T6wlZDsP0BmY> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

⁵⁶ ALI i. m. pp. 8-13.

⁵⁷ Ezek a következők: Szaúd-Arábia, Kuvait, Bahrein, Katar, Egyesült Arab Emírátságok, Omán, Jemen, Izrael, Egyiptom, Jordánia. Igaz azonban, hogy ezen országok Iránnal való viszonya különböző. Omán az „Öböl Svájcaként” hagyományosan semleges, közvetítő szerepet tölt be, míg Kuvait és Katar (habár mindketten az USA fontos szövetségesei) igyekeznek Iránnal is kiegyensúlyozott kapcsolatokat létrehozni, utóbbi ráadásul ideológiailag közelebb áll Törökországhoz, mint Szaúd-Arábiához. Forrás: FREUER, Sarah – BRUN, Itai – LINDENSTRAUSS, Galla – ERAN, Oded – SCHWEITZER, Yoram – WINTER, Ofir – GUZANSKY, Yoel Guzansky – DANIEL, Remi – SHAVIT, Eldad – HEISTEIN, Ari: The Regional System – Struggling for the Shape of the Middle East, In: BRUN – SHAPIRA i. m. p. 19.

⁵⁸ Ameddig érdekeik egybeesnek, illetve amíg USA közel-keleti dominanciáját csökkentik ezek a szereplők.



2. ábra: A Közel-Kelet hatalmi viszonyai
(saját szerkesztés)

Az Irán-ellenes csoportosulás Perzsa-öbölben található részének aggodalmait három meghatározó témakör alkotja a katonai, gazdasági, társadalmi és politikai szektorokhoz kapcsolódóan:

1. Katonai és gazdasági biztonsági kérdések: A fő problémát Teherán atom- és ballisztikusrakéta programja, precíziós fegyverei, A2/AD képességei jelentik. Az ide sorolható, már meglévő eszközök így is nagy katonai műveleti és politikai mozgásteret biztosítanak Irán számára, az atomfegyver pedig egyértelműen a régió legerősebb államává emelné a perzsa államot. Ez a közel-keleti fegyverkezési verseny felgyorsulásához, illetve a nukleáris fegyverek proliferációjához vezetne.⁵⁹
A katonai képességeket azonban nem csak fegyveres konfliktusok során hajlandó Irán használni, hanem egyéb nyomásgyakorlási kísérleteknél is. Ezt láthattuk, amikor a gazdasági szempontból kiemelten fontos szaúdi Aramco vállalat telephelyét érte – vélhetően iráni jóváhagyással egy iráni proxy szervezet által végrehajtott – rakétatámadás.⁶⁰ A katonai képességek proxyk által történő, kritikus infrastruktúrák ellen való alkalmazása a

⁵⁹ DOMBAI Zsolt: Az iráni atomprogram célja és a Közel-Kelet biztonságára gyakorolt hatása. Honvédségi Szemle, 2012/1. pp. 14-16.

⁶⁰ BEHRAVESH, Maysam: How drone attacks on Saudi Aramco might blow up US-Iran tensions. <https://www.aljazeera.com/news/2019/09/drone-attacks-saudi-aramco-blow-iran-tensions-190916051658838.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.); PAMUK, Humeyra: Exclusive: U.S. probe of Saudi oil attack shows it came from north – report. <https://www.reuters.com/article/us-saudi-aramco-attacks-iran-exclusive/exclusive-u-s-probe-of-saudi-oil-attack-shows-it-came-from-north-report-idUSKBN1YN299> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

jövőben is elképzelhető⁶¹, aminek következtében az Öböl államai kénytelenek lehetnek a gazdasági szempontból fontos objektumaik, eszközeik katonai védelméről gondoskodni – békeidőben is.

2. Rezsimbiztonság: Ez a terület a politikai és társadalmi biztonsági szektort érinti. Az Irán által hirdetett iszlám forradalom – bár korlátozottan – a népakaratra épít, ahol a vallástudós vezeti a társadalmat (velájat-e fakih rendszer, élén egy mardzsa-e taklíd áll⁶²), nem pedig egy király/uralkodó, ahogy az Öböl-országok esetében. Ezen országok uralkodói sokszor belső legitimációs deficittel küzdenek (habár igyekeznek alternatív legitimációs forrásokat találni), és tartanak az iráni iszlám forradalom szellemiségének terjedésétől, hiszen az képes lehet megdőnteni hatalmukat.⁶³
3. A muszlim világban betöltött szerep: Az iszlám világnak nincs egy elfogadott vezető hatalma, ezért a titulusért jelenleg Irán, Szaúd-Arábia és Törökország versenyez egymással.⁶⁴ Az Öböl monarchiái ideológiailag leginkább Szaúd-Arábiához állnak közel, így ők érdekeltek Rijád erős pozíciójában.⁶⁵

A levantei térségben Izrael számít az ellenállás frontja legnagyobb ellenségének, ennek megfelelően küzd a perzsa állam térnyerése ellen az északi szárnyban: Libanonban, Szíriában, de még Irakban is.⁶⁶ A két állam közötti konfliktus igen mély, Izraelnek létérdeke, hogy a perzsa államot és annak befolyási övezetét minél messzebb tartsa saját határaitól, hiszen Irán nyíltan hirdeti, hogy nemkívánatosnak tekinti a zsidó államot, és olyan terrorszervezeteket támogat, mint a libanoni Hezbollah, vagy a palesztin Hamász és Iszlám Dzsihad.⁶⁷ A térség két másik, az „ellenállás frontjához” nem tartozó állama Egyiptom és Jordánia, amelyek ugyan nem érdekeltek az iráni térnyerésben, de nincsenek jelen az északi szárnyban.⁶⁸

⁶¹ SAID, Summer – NISSENBAUM, Dion: Saudi Air Defenses Thwarted Attack on Aramco. <https://www.wsj.com/articles/saudi-air-defenses-thwarted-attack-on-aramco-11580320697> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

⁶² N. RÓZSA Erzsébet: Az Iráni Iszlám Köztársaság – a síita modernizációs kísérlet, 2010. május 31., http://www.grotius.hu/doc/pub/VPUIJK/2010_116_n.rozsa_erszebet_iran.pdf. (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

⁶³ SZALAI Máté: Az Öböl-menti politikai rendszerek legfontosabb jellemzői és kihívásai a XXI. század elején. MKI-Tanulmányok, 2013. pp. 7-11.

⁶⁴ CAGAPTAY, Soner – KHANNA, Parag: Middle East reconfigured: Turkey vs. Iran vs. Saudi Arabia. <https://edition.cnn.com/2013/09/13/opinion/khanna-cagaptay-turkey-iran-saudi-arabia/index.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

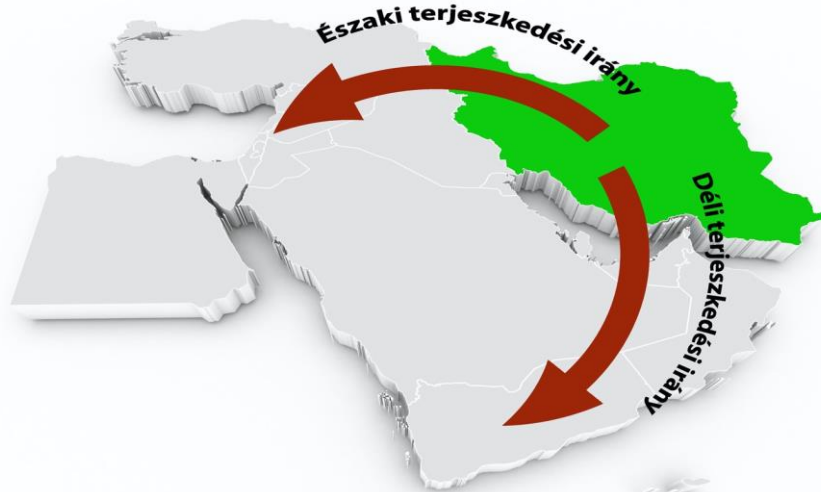
⁶⁵ Kivételt képez Katar, amely – mint már említettük – Törökországhoz áll közelebb.

⁶⁶ PROTHERO, Mitch: Israel and Lebanon toward all-out war. <https://www.businessinsider.com/air-strikes-exploding-drones-pushing-israel-lebanon-close-to-war-2019-8> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

⁶⁷ SHINE, Sima – ZIMMT, Raz – LANDAU, Emily B.: Iran: Defiance and Audacity, alongside Internal Challenges, In: BRUN – SHAPIRA (2020) i. m. p. 28.

⁶⁸ Ott vannak viszont Jemenben. Forrás: OMARI, Raed: Jordan's role in Yemen part of its commitment to Arab stability: analysts. <http://english.alarabiya.net/en/perspective/analysis/2015/03/27/Jordan-s-role-in-Yemen-part-of-its-commitment-to-Arab-stability-analysts.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

Mindezen tényezők végeredményben az „ellenségem ellensége a barátom” logika alapján érdekszövetségbe terelték Izraelt olyan, a zsidó állammal ellenséges, annak létezését el nem ismerő arab államokkal, mint Szaúd-Arábia vagy az Egyesült Arab Emírátságok.⁶⁹ Ennek megfelelően az iráni térnyerés ellen annak északi szárnyán Jeruzsálem harcol, míg a déli szárnyon (elsősorban Jemenben) a status quo-csoport többi tagja.



3. ábra: Az iráni terjeszkedés irányai
(saját szerkesztés)

A szíriai polgárháború szerepe az új szubkomplexum létrejöttében

Az „ellenállás frontja” vs. status quo szubkomplexum kialakulása azonban nem hirtelen történt. Az iráni iszlám forradalom exportjára és az ország befolyásának kiterjesztésére való törekvés már lényegében 1979-től megkezdődött, 1982-ben pedig a Hezbollah létrejöttével és a Szíriával kötött szövetséggel az első jelentős lépéseket is megtette a perzsa állam. Ezt követte az 1989-es, Hamással kötött stratégiai szövetség. A következő fontos mérföldkő Irak 2003-as inváziója volt, aminek következtében megszűnt a Szaddám Huszein rendszere jelentette fenyegetés és Irán elkezdhette megvetni lábát a szomszédos országban.⁷⁰ Az új szubkomplexum létrejöttében azonban az utolsó, döntő jelentőségű esemény a 2011-ben kirobbant szíriai polgárháború volt, amely következtében Teherán közvetlenül megjelent Izrael északi határainál.

⁶⁹ FRANTZMAN, Seth J.: UAE foreign minister tweets article about Israel, Arab alliance. <https://www.jpost.com/Middle-East/UAE-foreign-minister-tweets-article-about-Israel-Arab-alliance-611660> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.); US arranging meeting between Netanyahu and Saudi crown prince – report. <https://www.jpost.com/Israel-News/US-seeking-to-arrange-meeting-between-Netanyahu-and-Saudi-crown-prince-617062> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

⁷⁰ ROSTOVÁNYI Zsolt: Az „arab tavasz” hatása a Közel-Kelet geopolitikai térképének újrendezésére. *Külvügyi Szemle*, 2012/1. pp. 55-57.

Ezt megelőzően Irán csak komplikált módon tudott fegyvereket eljuttatni a Hezbollahhoz Szírián keresztül: rendszerint légi úton, fedett műveletek keretében török légtéren keresztül szállították ezeket az iráni állami légitársaság gépei, amelyek Damaszkuszban landoltak, innen pedig a rakomány szárazföldön jutott el Libanonba, a Bekaa-völgybe (volt arra is precedens, hogy a szállítmányok hajón érkeztek szíriai kikötőkbe, de a hajóknak értelemszerűen még nagyobb távolságot kellett megtenniük). Később a török hatóságok elkezdtek figyelni ezeket a járatokat, azonban Irán eddigre kiépítette baráti kapcsolatát Irakkal, így már nem volt szüksége a török légtérre, hiszen szomszédján keresztül rövidebb úton is elérhette Szíriát. Habár az amerikaiak többször elégedetlenségüket fejezték ki emiatt az irakiaknak, a gyakorlat a mai napig nem változott.⁷¹ Sőt, a szíriai polgárháború lehetővé tette Irán számára, hogy egyrészt közvetlenül jelen legyen Szíriában, másrészt pedig elérje, hogy olyan fegyverek is a Hezbollah kezébe kerülhessenek, ami nem feltétlenül szolgálja a szír érdekeket.⁷² Emellett megjelent az Irakon és Szírián keresztül szárazföldön történő fegyverszállítások lehetősége, amely jóval olcsóbb opció, mint a légi úton történő anyagmozgatás.⁷³

Ez azért fontos, mert a levantei térség regionális nagyhatalma, Izrael számára a legjelentősebb fenyegetés pontosan az, hogy a legnagyobb ellensége, Irán állandó katonai jelenlétet alakíthat ki a szomszédos Szíriában, illetve hogy a Hezbollah 130.000 darabosra becsült rakétaárzenálja továbbfejlesztésre kerül és a síita terrorszervezet precíziós fegyverekhez jut.⁷⁴ Az előbbi lehetővé tehetné iráni csapatok állomásoztatását, stratégiai fegyverek telepítését, hírszerzési infrastruktúra kiépítését és még sok egyéb, Jeruzsálem számára negatív fejlemény megvalósulását; az utóbbi a zsidó állam számára egzisztenciális fenyegetést jelentene, mivel ebben az esetben az izraeli légvédelem rettentő nagy kihívással nézne szembe.

A zsidó állam légvédelme ugyanis kiválónak mondható, de még az izraeliek többrétegű védelmi rendszere sem tudna elhárítani egy tömeges, precíziós rakétatámadást, mivel egyszerűen túlterhelődne. A Hezbollah rakétaárzenálja jelenleg – habár mennyiségre jelentős – jobbára nem irányítható rakétákból áll, amelyek nem túl pontosak és többnyire hatótávolságuk sem nagy.⁷⁵ A rövidebb hatótávolságú eszközöket az izraeli Vaskupola hivatott semlegesíteni, amely azonban nem semmisíti meg azokat a rakétákat, amelyek nem lakott vagy nem stratégiaileg fontos területen csapódnak be. A nagyobb hatótávolságú rakéták semlegesítésére a Dávid Parittyája rendszer áll a zsidó állam rendelkezésére.⁷⁶ Világos azonban, hogy amennyiben egyszerre több, nagy pontosságú, akár rövidebb,

⁷¹ MELMAN, Yossi: In Depth: How Iranian weapons go through Syria to Hezbollah. <https://www.jpost.com/Features/In-Depth-How-Iranian-weapons-go-through-Syria-to-Hezbollah-314312> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

⁷² ALI i. m. pp. 3-8.

⁷³ 8 said killed in airstrike on pro-Iranian militia in eastern Syria. <https://www.timesofisrael.com/report-warplanes-target-weapons-shipment-on-iraq-syria-border/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

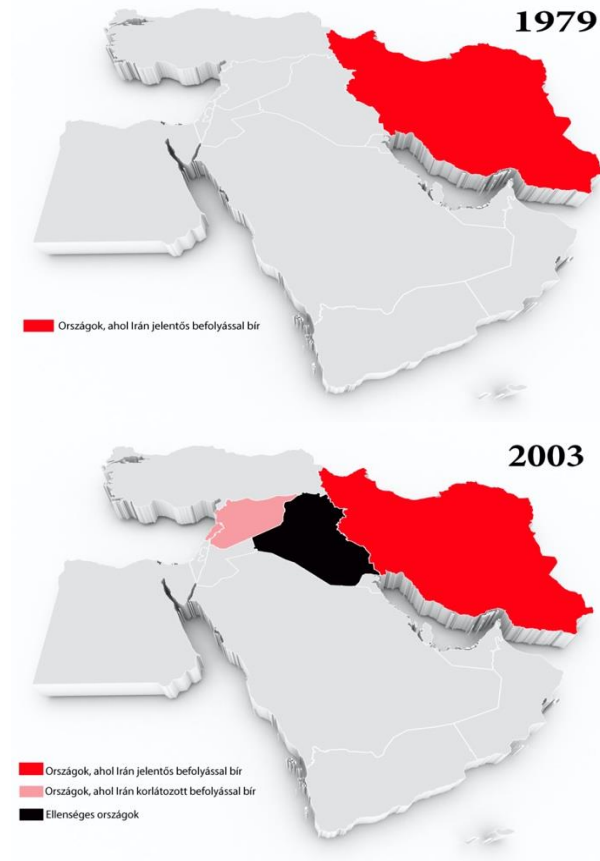
⁷⁴ KIRÁLY István Mihály: Az izraeli légvédelem és légierő legújabb eszközei – többrétegű légvédelmi rendszer, F-35, UAV-ok. Szakmai Szemle, 2019/ 4. szám, pp. 86-88.

⁷⁵ SHAIKH, Shaan – WILLIAMS, Ian: Hezbollah's Missiles and Rockets – An Overview, 2018. 07., p. 2. https://csis-prod.s3.amazonaws.com/s3fspublic/publication/180705_Williams_HezbollahMissiles_v2.pdf (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

⁷⁶ KIRÁLY i. m. pp. 84-88.

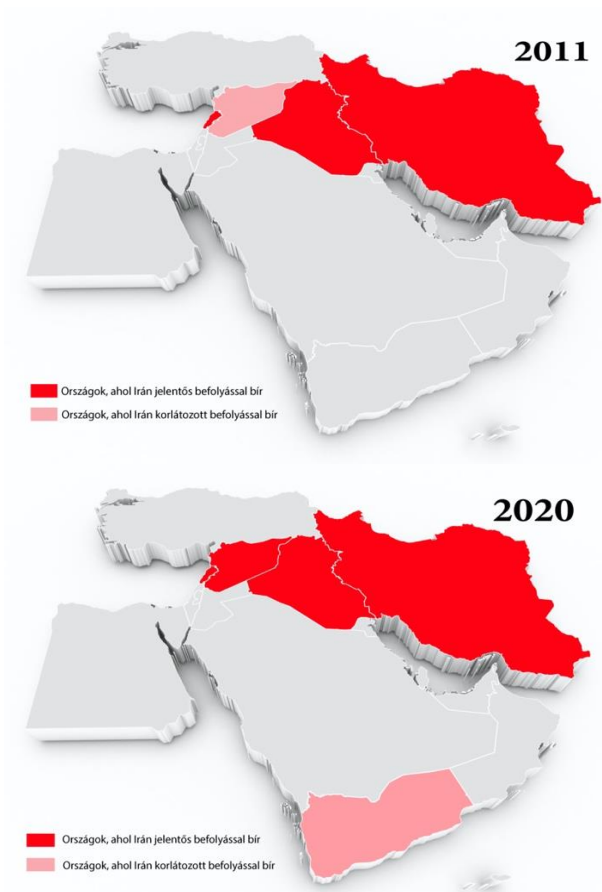
akár hosszabb hatótávolsággal rendelkező rakétát lő ki a Hezbollah Izraelre, úgy a zsidó állam légvédelme maximum csökkenteni tudná a pusztítást, elhárítani nem. Éppen ezért Jeruzsálem mindent megtesz azért, hogy megakadályozza az iráni precíziós fegyverek szállítását a Hezbollahhoz, illetve határaihoz közeli pontokra, valamint a meglévő rakéták „továbbfejlesztését”.⁷⁷

Ha ez mégis megvalósulna, az radikálisan megváltoztatná az erőviszonyokat, éppen ezért reális opció, hogy ez esetben Izrael megelőző csapást mérne a Hezbollahra, amely valószínűleg a harmadik libanoni háborúhoz, vagy egy kiterjedtebb „első északi háborúhoz” vezethet. Ez utóbbi esetben a zsidó állam valószínűleg Libanonban, Szíriában, Irakban és a Gázai övezetben is harcolni kényszerülne; valamint elképzelhető az Iránnal való összecsapás lehetősége is.⁷⁸



⁷⁷ DEKEL, Udi – VALENSI, Carmit – MIZRAHI, Orna i. m. pp. 31-35.

⁷⁸ BRUN, Itai – SHAPIRA, Itai: The Operational Environment: New Capabilities of the Radical Shiite Axis, In: BRUN – SHAPIRA (2020) i. m. p. 51.



4. ábra: Irán térnyerése 1979-től
(saját szerkesztés)

Konklúzió

Kijelenthető, hogy a szíriai polgárháború jelentősen megváltoztatta a levantei térség erőegyensúlyát, mivel teljessé tette a perzsa állam északi terjeszkedési irányát, egybefüggő szárazföldi korridort létrehozva Irán és libanoni szövetségese, a Hezbollah, valamint a Földközi-tenger között. Ezzel végleg egybeolvadt a Perzsa-öböl és a levantei szubkomplexum, mivel a legfontosabb biztonsági kérdéssé mindkét alrégióban az iráni terjeszkedés vált. Az összeolvadás és Teherán térnyerésének következtében érdekazonosság alakult ki Izrael és a zsidó állammal alapvetően szembehelyezkedő Öböl-menti monarchiák között. Az együttműködés ezen országok között azonban – alapvetően az izraeli-palesztin konfliktus miatt – korlátozott, és valószínűleg az is marad; viszont amíg külön színtereken tudnak harcolni Irán ellen, előreláthatólag fennmarad.

Felhasznált irodalom:

- 8 said killed in airstrike on pro-Iranian militia in eastern Syria. <https://www.timesofisrael.com/report-warplanes-target-weapons-shipment-on-iraq-syria-border/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- ALI, Mohanad Hage: Power Points Defining the Syria-Hezbollah Relationship. Carnegie Middle East Center Series on Political Islam, 2019. 03.
- Arab League rejects Trump's Middle East plan. <https://www.aljazeera.com/news/2020/02/arab-league-holds-emergency-meeting-trump-plan-200201105251740.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- BEHRAVESH, Maysam: How drone attacks on Saudi Aramco might blow up US-Iran tensions. <https://www.aljazeera.com/news/2019/09/drone-attacks-saudi-aramco-blow-iran-tensions-190916051658838.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- BERGER, Miriam: Invaders, allies, occupiers, guests: A brief history of U.S. military involvement in Iraq. <https://www.washingtonpost.com/world/2020/01/11/invaders-allies-occupiers-guests-brief-history-us-military-involvement-iraq/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- BRUN, Itai – SHAPIRA, Itai: The Operational Environment: New Capabilities of the Radical Shiite Axis, In: BRUN, Itai – SHAPIRA, Itai (Ed.): Strategic Survey for Israel 2019-2020 – On the Brink of Escalation: Multiple Challenges Demand a New Strategy. Institute for National Security Studies, Tel-Aviv, 2020. p. 51.
- BUZAN, Barry – Wæver, Ole – DE WILDE, Jaap: Security: A New Framework for Analysis. Lynne Rienner, 1998.
- BUZAN, Barry – WÆVER, Ole: Regions and Powers – The Structure of International Security; Cambridge University Press, 2003.
- CAGAPTAY, Soner – KHANNA, Parag: Middle East reconfigured: Turkey vs. Iran vs. Saudi Arabia. <https://edition.cnn.com/2013/09/13/opinion/khanna-cagaptay-turkey-iran-saudi-arabia/index.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- CAREY, Andrey: Israel claims responsibility for airstrikes near Damascus, saying it foiled 'large-scale attack' by Iran. <https://edition.cnn.com/2019/08/24/middleeast/israel-airstrike-syria/index.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- CHIRAP, Samuel – TREYGER, Elina – GEIST, Edward: Understanding Russia's Intervention in Syria. RAND Corporation, Santa Monica, 2019. pp. 3-12. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR3180.html (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- COLOMBO, Silvia: The GCC Countries and the Arab Spring – Between Outreach, Patronage and Repression. IAI Working Papers 12, Istituto Affari Internazionali, Roma, 2012. pp. 3-13. <http://www.iai.it/sites/default/files/iaiw1209.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 02. 13.)

- DEKEL, Udi – VALENSI, Carmit – MIZRAHI, Orna: The Northern Arena – Toward a Large-Scale Conflict, In: BRUN, Itai – SHAPIRA, Itai (Ed.): Strategic Survey for Israel 2019-2020 – On the Brink of Escalation: Multiple Challenges Demand a New Strategy. Institute for National Security Studies, Tel-Aviv, 2020. pp. 31-35.
- DOMBAI Zsolt: Az iráni atomprogram célja és a Közel-Kelet biztonságára gyakorolt hatása. Honvédségi Szemle, 2012/1. pp. 14-16.
- ERDEMIR, Aykan – KODUVAYUR, Varsha: Brothers in Arms – The Consolidation of the Turkey-Qatar Axis. FDD Press, Washington DC, 2019.12. pp. 6-10. <https://www.fdd.org/analysis/2019/12/11/brothers-in-arms/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- FRANTZMAN, Seth J.: UAE foreign minister tweets article about Israel, Arab alliance. <https://www.jpost.com/Middle-East/UAE-foreign-minister-tweets-article-about-Israel-Arab-alliance-611660> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- US arranging meeting between Netanyahu and Saudi crown prince – report. <https://www.jpost.com/Israel-News/US-seeking-to-arrange-meeting-between-Netanyahu-and-Saudi-crown-prince-617062> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- FRANTZMAN, Seth J.: Who was Abu Mahdi al-Muhandis, killed in US airstrike with Soleimani? <https://www.jpost.com/Middle-East/Who-was-Abu-Mahdi-al-Muhandis-killed-in-US-airstrike-with-Soleimani-613268?fbclid=IwAR0frp8RRocQSL1RnYPY4okBmFvB7ngqsIpfoD1M9amCuQ-T6wlZDsP0BmY> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- FREUER, Sarah – BRUN, Itai – LINDENSTRAUSS, Galla – ERAN, Oded – SCHWEITZER, Yoram – WINTER, Ofir – GUZANSKY, Yoel Guzansky – DANIEL, Remi – SHAVIT, Eldad – HEISTEIN, Ari: The Regional System – Struggling for the Shape of the Middle East; In: BRUN, Itai – SHAPIRA, Itai (Ed.): Strategic Survey for Israel 2019-2020 – On the Brink of Escalation: Multiple Challenges Demand a New Strategy. Institute for National Security Studies, Tel-Aviv, 2020. p. 19.
- GANESH, Janan: US shift to Asia is more than a short-term pivot. <https://www.ft.com/content/1f3dab26-346c-11e9-bd3a-8b2a211d90d5> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- Gas pipeline in Egypt's Sinai attacked, imports from Israel unaffected, <https://af.reuters.com/article/topNews/idAFKBN1ZX1ZT-OZATP> (Letöltés ideje: 2020. 02. 13.)
- GAUSE, F. Gregory III: The International Relations of the Persian Gulf. Cambridge University Press, 2009. pp. 6-7.
- GLEBOVA, Nadya: Russia's Real Reasons for Partnering with Iran. <https://nationalinterest.org/feature/russias-real-reasons-partnering-iran-66937> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- GOLDENBERG, Ilan – SMITH, Julie: U.S.-Russia Competition in the Middle East Is Back – And the Trump administration needs a strategy to deal with it. <https://foreignpolicy.com/2017/03/07/u-s-russia-competition-in-the-middle-east-is-back/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

- HARB, Imad K.: Why the United Arab Emirates Is Abandoning Saudi Arabia in Yemen. <https://foreignpolicy.com/2019/08/01/why-the-united-arab-emirates-is-abandoning-saudi-arabia-in-yemen/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- HEMENWAY, Dan: Chinese strategic engagement with Assad's Syria. <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/syriasource/chinese-strategic-engagement-with-assad-s-syria/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- HENDERSON, Simon: The Battle for Iraq Is a Saudi War on Iran. <http://foreignpolicy.com/2014/06/12/the-battle-for-iraq-is-a-saudi-war-on-iran/> (Letöltés ideje: 2017. 04. 16.)
- HUBBARD, Ben – KINGSLEY, Patrick: U.S. Withdrawal From Syria Gathers Speed, Amid Accusations of Betrayal. <https://www.nytimes.com/2019/10/21/world/middleeast/us-withdrawal-syria-iraq.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- KHAN, Mohsin – MILLER, Elissa: The Economic Decline of Egypt after the 2011 Uprising. Issue Brief, Atlantic Council Rafik Hariri Center for the Middle East, 2016. 06., pp. 9-10. https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2016/06/Economic_Decline_Egypt_SjC_web060316.pdf (Letöltés ideje: 2020. 02. 13.)
- KINNINMONT, Jane: The Gulf Divided – The Impact of the Qatar Crisis. Chatam House, Middle East and North Africa Programme, 2019. 05. pp. 29-31.
- KIRÁLY István Mihály: Az izraeli légvédelem és légierő legújabb eszközei – többretegű légvédelmi rendszer, F-35, UAV-ok. Szakmai Szemle, 2019/ 4. szám, pp. 86-88.
- LOGAN, Joseph: Last U.S. troops leave Iraq, ending war. <https://www.reuters.com/article/us-iraq-withdrawal/last-u-s-troops-leave-iraq-ending-war-idUSTRE7BH03320111218> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- MABON, Simon: The Battle for Bahrain – Iranian-Saudi Rivalry, Middle East Policy, 2012, 19(2) pp. 94–95.
- MELMAN, Yossi: In Depth: How Iranian weapons go through Syria to Hezbollah. <https://www.jpost.com/Features/In-Thespotlight/In-Depth-How-Iranian-weapons-go-through-Syria-to-Hezbollah-314312> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- MEZŐ András: Az európai regionális biztonságpolitikai komplexum. Felderítő Szemle, 2015 június XIV. évfolyam 2. szám p. 12.
- N. RÓZSA Erzsébet: Az Iráni Iszlám Köztársaság – a síita modernizációs kísérlet, 2010. május 31., http://www.grotius.hu/doc/pub/VPUIJK/2010_116_n.rozsa_erszebet_iran.pdf. (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- N. RÓZSA Erzsébet: Az Arab Tavasz – A Közel-Kelet átalakulása. Osiris Kiadó, Budapest, 2015.
- NOËL, Pierre: US oil import dependence reaches 60-year low, <https://www.iiss.org/blogs/analysis/2018/12/powerlines-us-oil-imports> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

- OMARI, Raed: Jordan's role in Yemen part of its commitment to Arab stability: analysts. <http://english.alarabiya.net/en/perspective/analysis/2015/03/27/Jordan-s-role-in-Yemen-part-of-its-commitment-to-Arab-stability-analysts.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- ORION, Assaf – SHAVIT, Eldad – EILAM, Shahr – OREG, Rotem: The International System – Superpower Competition and Functional Difficulties, In: BRUN, Itai – SHAPIRA, Itai (Ed.): Strategic Survey for Israel 2019-2020 – On the Brink of Escalation: Multiple Challenges Demand a New Strategy. Institute for National Security Studies, Tel-Aviv, 2020. pp. 14-16.
- PAMUK, Humeyra: Exclusive: U.S. probe of Saudi oil attack shows it came from north – report. <https://www.reuters.com/article/us-saudi-aramco-attacks-iran-exclusive/exclusive-u-s-probe-of-saudi-oil-attack-shows-it-came-from-north-report-idUSKBN1YN299> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- Pan-Islamic Organisation of Islamic Cooperation rejects Trump's peace plan, <https://www.timesofisrael.com/pan-islamic-organisation-of-islamic-cooperation-rejects-trumps-peace-plan/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- PORAT, Liad: The Muslim Brotherhood and Egypt-Israel Peace. The Begin-Sadat Center for Strategic Studies, Bar-Ilan University, Mideast Security and Policy Studies No. 102. pp. 37-41.
- PROTHERO, Mitch: Israel and Lebanon toward all-out war. <https://www.businessinsider.com/air-strikes-exploding-drones-pushing-israel-lebanon-close-to-war-2019-8> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- REICH, Bernard: A Brief History of Israel. Facts On File Inc., New York, 2008.
- RISEN, James – ARANGO, Tim – FASSIHI, Farnaz – HUSSAIN, Murtaza – BERGMAN, Ronen: A Spy Complex Revealed – Leaked Iranian Intelligence Reports Expose Tehran's Vast Web of Influence in Iraq. <https://theintercept.com/2019/11/18/iran-iraq-spy-cables/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- ROSTOVÁNYI Zsolt: Az „arab tavasz” hatása a Közel-Kelet geopolitikai térképének újrendeződésére. *Külügyi Szemle*, 2012/1. pp. 55-57.
- Russia offers to mediate between Israel and the Palestinians. <https://www.timesofisrael.com/russia-offers-to-mediate-between-israel-and-the-palestinians/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- RYAN, Missy – FAHIM, Kareem: Saudi Arabia and Yemen's rebels were making rare progress in peace talks. Then new violence flared. https://www.washingtonpost.com/world/middle_east/saudi-arabia-and-yemens-rebels-were-making-rare-progress-in-peace-talks-then-new-violence-flared/2020/02/03/85f3bf64-4464-11ea-99c7-1dfd4241a2fe_story.html (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- SAID, Summer – NISSENBAUM, Dion: Saudi Air Defenses Thwarted Attack on Aramco. <https://www.wsj.com/articles/saudi-air-defenses-thwarted-attack-on-aramco-11580320697> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)

- SHAIKH, Shaan – WILLIAMS, Ian: Hezbollah's Missiles and Rockets – An Overview, 2018. 07., p. 2. https://csis-prod.s3.amazonaws.com/s3fspublic/publication/180705_Williams_Hezbollah_Missiles_v2.pdf (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- SHINE, Sima – ZIMMT, Raz – LANDAU, Emily B.: Iran: Defiance and Audacity, alongside Internal Challenges, In: BRUN, Itai – SHAPIRA, Itai (Ed.): Strategic Survey for Israel 2019-2020 – On the Brink of Escalation: Multiple Challenges Demand a New Strategy. Institute for National Security Studies, Tel-Aviv, 2020. p. 28.
- SÖKMEN, Melike Janine – MARTÍNEZ, Irene – DE PEDRO, Nicolás: Russia, Iran, Turkey – a common strategy in Syria? Notes Internationals 196, 2018.05, CIDOB, https://www.cidob.org/en/publications/publication_series/notes_internacionals/n1_196/russia_iran_and_turkey_a_common_strategy_in_syria (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- SULLIVAN, Marisa: Hezbollah in Syria. Middle East Security Report 19, Institute for the Study of War, 2014.
- Syria. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sy.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 13.)
- SZALAI Máté: Az Öböl-menti politikai rendszerek legfontosabb jellemzői és kihívásai a XXI. század elején. MKI-Tanulmányok, 2013. pp. 7-11.
- The long arm. <https://www.economist.com/middle-east-and-africa/2015/01/22/the-long-arm> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- TOTEN, Michael J.: The New Arab-Israeli Alliance, World Affairs, 2016.
- VAN OPDORP, Davis: Top EU diplomat wants European strategy for Middle East peace. <https://www.dw.com/en/top-eu-diplomat-wants-european-strategy-for-middle-east-peace/a-52374004> (Letöltés ideje: 2020. 02. 15.)
- VATANKA, Alex: China's Great Game in Iran. <https://foreignpolicy.com/2019/09/05/chinas-great-game-in-iran/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- VIDA Csaba: A regionális biztonsági komplexum elmélete és alkalmazása Közép-Európára, Hadtudomány, 2007 március XVII. évfolyam 1.szám http://www.zmne.hu/kulso/mhht/hadtudomany/2007/1/2007_1_5.html (Letöltés ideje: 2020. 02. 16.)
- WESTCOTT, Ben – ALKSHALI, Hamdi: China, Russia and Iran hold joint naval drills in Gulf of Oman, <https://edition.cnn.com/2019/12/27/asia/china-russia-iran-military-drills-intl-hnk/index.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)
- YUHAS, Alan: Airstrike That Killed Suleimani Also Killed Powerful Iraqi Militia Leader. <https://www.nytimes.com/2020/01/03/world/middleeast/iraq-iran-airstrike-al-muhandis.html> (Letöltés ideje: 2020. 02. 11.)

A SZÁLLODÁK ELLENI TERRORTÁMADÁSOK ELKÖVETÉSÉNEK MÓDSZEREI

A terrorizmus fogalma(i)?

Vass György szerint a terrorizmussal, illetve a terrorizmus elleni küzdelemmel foglalkozó írások jelentős része a jelenség fogalmi magyarázatával kezdik soraikat.¹ A véleménnyel egyetértve, de a sablonosságot kerülve, magunk is lényegesnek érezzük a terrorizmus fogalmának bemutatását.

A Hadtudományi Szaklexikon² alapján a terrorizmus tömör megfogalmazása nehéz, mert körülményeiben különböző és céljait, eredményeit, illetve módszereit tekintve is eltérő képet mutat. A terrorizmus mögött mindig valamilyen leszámolási, visszacsapási, megfélemlítési szándék húzódik meg, és ehhez társul egy politikai, ideológiai, vagy vallási eszme, amely az erőszak legitimációjául szolgál. A Rendészettudományi Szaklexikon³ szerint pedig a terror, megfélemlítő, kegyetlen, erőszakos módszer(ek), eljárás(ok), egyénnel, tömegekkel vagy társadalmi osztályokkal szemben, főként hatalmi, politikai céllal.

A „terror” szó a latin nyelvből származik és ijedtséget, rémületet, rettegést jelent, ezt vette át a francia nyelv „terreur” formában. Jelenleg használatos értelmezésében, először a francia forradalom korában használták a „régime de la Terreur” kifejezést, ugyanis a jakobinus diktatúra alatti Közjóléti Bizottság ügynökeit nevezték terroristáknak. Szintén a francia történelemben gyökerezik a „Terreur blanche”, azaz a fehérterror fogalma, mely eredetileg a Bourbonok fehér zászlajára célozva, a restauráció utáni véres megtorlást jelölte.⁴

A NATO által használt hivatalos katonai megközelítés szerint „a terrorizmus erő, vagy erőszak személyek, vagy vagyontárgyak elleni törvénytelen alkalmazása, illetve azzal való fenyegetés abból a célból, hogy kormányokat vagy társadalmakat befolyásoljanak, vagy félemlítsenek meg valamilyen politikai, vallási vagy ideológiai cél elérése érdekében”.⁵ A megfélemlítés és a félelem pedig tekinthető a terrorizmus egyértelmű hozadékának, különös tekintettel arra, hogy a cselekmények közvetlen áldozatait, károsultjait legfeljebb szimbolikus kapcsolatban állnak az akciók valódi

¹ VASS György: Egységes meghatározás a terrorizmusra. Hadtudományi szemle 2. évf. 4. sz. (2009.) p. 10. http://epa.oszk.hu/02400/02463/00007/pdf/EPA02463_hadtudomanyi_szemle_2009_4_010-016.pdf (Letöltés ideje: 2020. 04. 02.)

² KRAJNC Zoltán (szerk.): Hadtudományi szaklexikon. Dialóg Campus, Bp., 2019. terrorizmus címszó p. 1085.

³ BODA József (szerk.): Rendészettudományi szaklexikon. Dialóg Campus, Bp., 2019. terror címszó p. 559.

⁴ KRAJNC (2019.) i. m. p. 1085.

⁵ NATO's military concept for defence against terrorism. MC 0472/1 (Final). North Atlantic Treaty Organization, 2016. https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_69482.htm (Letöltés ideje 2020. 03. 07.)

céljával, véletlenszerű kiválasztásuk pedig többnyire csak másodlagos jelentőségű. Ugyancsak a félelemkeltést és a terrorizmus közvetlen és közvetett hatásait erősíti – ezáltal a terrorista szervezetek céljait szolgálhatja – a hatásvadász média jelenléte, mely gyakran előadásban közvetíti és fokozza az amúgy is borzasztó valóságot, növeli a félelmet.

Az egységesen elfogadott fogalom hiánya egyfelől hátráltatja a különböző szervezetek közötti együttműködést, másfelől pedig gátolja azt, hogy objektív információkat szolgáltatthasson a média. Következésképpen hozzájárul a terroristák célkitűzéseinek könnyebb teljesüléséhez.⁶

Egységes fogalmi meghatározástól függetlenül, az AKCS–EU Közös Parlamenti Közgyűlés, a nemzetközi terrorizmus felszámolását célzó új intézkedések bevezetésének sürgető voltáról szóló (2018/C 415/04) állásfoglalás „A” pontja egyértelműen fogalmaz. *„Mivel az elmúlt években számos afrikai és európai országban került sor sok életet követelő terrorcselekményekre, és ezért közös kihívást jelent mind az európai uniós, mind pedig az AKCS-országok számára; mivel minden terrorcselekmény az indokaitól függetlenül bűncselekménynek minősül és megbocsáthatatlan.”*⁸

Írásunkban a turizmus és a szállodaiipar elleni terrortámadások elkövetési módszereit, azok megelőzése érdekében tehető intézkedések körét vizsgáljuk meg egy olyan területen, melynek alapelvei a nyitottság, a szívélyes fogadtatás és a vendégszeretet. Válaszokat keresünk arra, hogy milyen fenyegetést jelent a nemzetközi terrorizmus a turisztikai szektorra és azon belül a szállodaiiparra? Miért vált terrortámadások célpontjává az az iparág, amely az emberek szabad mozgásának és tartózkodásának, valamint a szabadidőhöz és pihenéshez való alapjogaira épül?

A turizmus meghatározása és dinamikus fejlődése a XX. században

Az ENSZ Turisztikai Világszervezete, a World Tourism Organization által elfogadott 1989-es Hágai Nyilatkozat szerint *„A turizmus magában foglalja a személyek lakó-, és munkahelyén kívüli minden szabad helyváltoztatását, valamint az azokból eredő szükségletek kielégítésére létrehozott szolgáltatásokat.”* A turizmus az emberi társadalmak azon tevékenysége, mely alapvető hatást gyakorol az egyes

⁶ VASS (2009.) i. m. p. 10.

⁷ Az ACP-országok más néven AKCS-országok (angol rövidítés: African (afrikai), Caribbean (karibi) és Pacific (csendes-óceáni) szavakból) az Európai Közösséggel, illetve annak utódjával, az Európai Unióval együttműködési megállapodást kötő harmadik világbeli országok csoportját jelentik.

⁸ Állásfoglalás a nemzetközi terrorizmus felszámolását célzó új intézkedések bevezetésének sürgető voltáról (2018/C 415/04) Az Európai Unió Hivatalos Lapja. p. C 415/19. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:22018P1115\(04\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:22018P1115(04)&from=EN), (Letöltés ideje: 2020. 04. 03.)

nemzetek társadalmi, gazdasági, kulturális életére, a társadalmi kapcsolatokra, a szabadság kiteljesedésére, az emberek életminőségére⁹.

Az UNWTO 2016-os adatai alapján a nemzetközi turizmus 2015-ben 1 413 milliárd dollár értékben a harmadik legnagyobb iparágat képviselte világszerte. Ez az összeg 2030-ra az előrejelzések szerint 1,8 milliárd dollárra fog növekedni, miközben 1970-ben még 166 millió dollárt tett ki. A statisztikák alapján a turizmus a világ GDP-jének a 10%-át teszi ki összesen, a szolgáltatások exportjának 30%-át jelenti, miközben minden tizedik ember ezen a területen dolgozik. A vendégéjszakák száma az 1980-ban regisztrált 278 millióról 2015-re 1 milliárd 186 millióra emelkedett, ami 427%-os növekedést jelent.¹⁰

A fenti statisztikai adatok alapján (is) egyértelműen megállapítható, hogy a turizmus az egyik legjelentősebb és leggyorsabban fejlődő ágazata napjaink világ gazdaságának, növekedése jelentősen meghaladja a világ gazdaság átlagos növekedési ütemét. Vitathatlan és „*történelmileg bizonyított tény, hogy a turizmus fejlődésének a zavaros politikai viszonyok, erőszakos megmozdulások nem kedveznek. Az utcai zavargások színhelyeit messze elkerüli a turista, a rossz élmények sokáig távol tartják adott helytől nem csak az érintetteket, azok ismerőseit is. Az erőszak legdurvább formája a terrorizmus veti vissza legerőteljesebben a turizmust, különösen, ha az közvetlenül a turistákra irányul.*”¹¹

A szállodaipar, mint „puha célpont”

A turizmus és a turisztikai szektor világ gazdaságban betöltött szerepe, működési törvényszerűségei és a szállodák az úgynevezett „puha célpont”-ként való meghatározása miatt nem meglepő, hogy a terrorista szervezetek kiemelt célpontként kezdték el kezelni. A puha célpont kifejezésnek nincs tudományosan elfogadott meghatározása, az először a katonai terminológiában használt kifejezés, amely páncélozatlan és könnyen támadható célpontot jelent. Biztonsági szempontból puha célpontként definiálható minden olyan célpont, amely sebezhető és jellege miatt könnyen kihasználható, így magasabb a támadás sikerének a lehetősége.

Terrorista akciók vonzó célpontjává teszi a szállodákat, hogy közforgalom számára nyitott magánterület jellegüknél fogva nagy mennyiségű, kevésbé ellenőrzött személy és gépjárműforgalom zajlik bennük, továbbá, hogy a túlzott és látványos biztonsági intézkedések a vendégekre nézve elrettentő hatást válthatnak ki. A szállodák piaci alapon működő vállalkozások, amelyek sikeres működésének egyik alapfeltétele a vendégek akadálytalan érkezése, nemcsak a szállodákba, hanem az abban elhelyezkedő vendéglátóegységekbe, éttermekbe, bárókba, boltokba, amely vendégforgalom ellenőrzése, kontroll alatt tartása jelentős kihívást jelent a szállodák biztonsági szolgálatai számára.

⁹ KARDOS Zoltánné (szerk.): Turisztikai ismeretek. p. 10. Tankönyvtár, Keszthely, 2011. https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0034_turisztikai_ismeretek/turisztikai_ismeretek_7_7.html, (Letöltés ideje: 2020. 03. 07.)

¹⁰ UNWTO Tourism Highlights. 2016 Edition, UN World Tourism Organization, Madrid, 2016. DOI: 10.18111/9789284418145

¹¹ KARDOS (2011) i. m. p. 10.

Üdülőszállodák esetében azok tengerparton, vagy természeti környezetben való elhelyezkedése jelentősen megnövelheti a hatóságok kiérkezésének idejét, továbbá az elkövetők számára kevésbé feltűnő megközelítés lehetőségét kínálja. Mindezek mellett a szállodákban rendezvényeket szerveznek, hivatalos küldöttségek, vagy hírességek szállnak meg, továbbá az épület közelében – elsősorban nagyvárosi környezetben – egyéb lehetséges célpontok helyezkedhetnek el (pl.: nagykövetségek, szórakozóhelyek, bevásárlóközpontok, közlekedési csomópontok, turisztikai látványosságok stb.).

Elmondható, hogy a szállodákban megszálló vendégek a hétköznapi fáradalmait hátrahagyva pihenni kívánnak, és sok esetben figyelmen kívül hagyják még az alapvető biztonsági óvintézkedéseket is. Korábban a szállodák tervezésekor a tűzvédelmi előírásokon túl ritkán vettek figyelembe egyéb biztonsági szempontokat, míg a tapasztalatok alapján ezekre napjainkban már egyre nagyobb hangsúly kerül.

A turizmus és a szállodaipar célponttá válásának történetéről

Szálloda ellen elkövetett első merénylet 1946 júliusában történt, mikor az Irgun nevű cionista félkatonai szervezet a jeruzsálemi Dávid Király Hotel déli szárnyának alagsorában robbanószerkezetet helyezett el. A támadás elsődleges célpontja nem a turizmus vagy maga a szálloda, hanem az abban működő brit katonai és bünyügyi osztály parancsnokságai voltak, melyek miatt az Irgun legitim katonai célpontnak tekintette az épületet. A robbantásban 91 ember vesztette életét és 46-an sérültek meg, közöttük brit kormányzati és szállodai alkalmazottak, járőkelők és más civil, Palesztinában élő zsidó személyek is. A későbbiekben, valamennyi hasonló jellegű „hibrid” célpont – egy szállodában ideiglenesen megszálló katonai, vagy rendvédelmi erők – elleni támadásokat is a szállodák elleni merényletek kategóriájába sorolták.

Az 1970-es években jelennek meg konkrétan a turizmus és azon belül a szállodák elleni – kezdetben relatív alacsony számú – terrortámadások, mely cselekmények 1980-ig megvalósuló enyhe emelkedését követően a '90-es évekig még nem volt tapasztalható számottevő mértékű növekedés. Azonban 1991-92-ben a támadások száma hirtelen megszorodott, ebben a két évben már 180¹² körüli támadásról beszélhetünk, melyek száma később visszaesett, majd 2007-től ismételen emelkedni kezdett, míg 2015-ben már legalább 36 támadásról beszélhetünk.¹³ Ezeken belül viszont a vallási fundamentalista motivációjú támadások száma 2001 óta szinte folyamatos növekedést mutat, a 2001-ben történt két támadás száma pedig 2015-re 18-ra emelkedett.¹⁴

¹² DELAFONTAINE Adrien: Hotels as Targets of Jihadist Terror: An Empirical Analysis of the Period from 1970 to 2016. (2017), https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2017/66263/pdf/DelafontaineZEUS_WP_12.pdf (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.); a Global Terrorism Database, <https://www.start.umd.edu/gtd/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)

¹³ Egységes terrorizmus fogalom hiányában nem minden esetben állapítható meg egyértelműen, hogy mely cselekmények kizárólagos célpontja a szállodaipar, így a számok csak nagyságrendileg értékelhetők.

¹⁴ DELAFONTAINE (2017) i. m. p. 14.

A korai időszak támadásai között említhetjük az 1971-es, Fekete Szeptembercsoport által az Intercontinental szálloda ellen elkövetett támadást Ammanban (Jordánia), vagy az 1976-os Abu Nidal szervezet által a Semiramis szálloda ellen Damaszkuszban (Szíria) elkövetett támadást. 1992-ben az Al-Kaida Adenben (Jemen) követett el két robbantásos merényletet az ott megszálló amerikai tengerészgyalogosok ellen. Egyet a Gold Mohur Hotelben – amely egyben az első amerikai célpont ellen elkövetett Al-Kaida támadás is volt –, a másikat pedig az Aden Mövenpick Hotelben.

Az 1990-es években már egyértelműen az tapasztalható, hogy a terroristák célzatosan támadnak meg turistákat vagy szállodákat. Ilyen terrorcselekmények voltak például Egyiptomban, az Al-Gama'at al-Islamiyya szervezet által elkövetett 1996-os és 1997-es kairói lőfegyveres támadások, valamint az 1997-es luxori mészárlás is. Az iszlamista terrorszervezet tudatos célpontkiválasztásra épülő terve szerint az ország turizmusa a támadások hatására olyan mértékben fog visszaesni, hogy az gazdasági nehézségeket, így a kormány támogatottságának csökkenését eredményezi. A terv, eredeti formájában nem valósult meg, mert az akció kegyetlensége a közvélemény ellenszenvét váltotta ki, ami a terrorszervezet meggyengüléséhez vezetett. A más terrorista szervezetek által elkövetett támadások viszont tovább folytatódtak, gondolva a 2005-ben, Sharm El Sheik óvárosi piacán történt hármass robbantásra, vagy a Ghazala Gardens és Mövenpick szállodákban, illetőleg a 2006-ban végrehajtott szintén hármass robbantásokra Dahab városában. Az Egyiptomot meglátogató turisták száma a 2011-es nílusi forradalom, az instabil politikai helyzet, valamint a turisták elleni támadások hatására a 2010-es 14,7 milliőről 2016-ban 5,4 millióra esett vissza. A tapasztalat azt mutatja, hogy bizonyos országok turizmusa viszonylag gyorsan helyreállhat egy terrorcselekmény után, amennyiben azt nem követik további támadások. Ugyanakkor a sorozatos terrortámadások hosszú ideig tartó visszaesést okoznak a turizmusból, vagy szinte teljes mértékben megszüntethetik azt.¹⁵

A 2000-es évek új korszakot nyitottak a terrorizmusban. A turizmus és szállodák ellen elkövetett összes (évente átlagosan 20) merénylet száma a 1988-2001 közötti időszakban, majd a 2002-2008 közötti időszakban sem változott meg nagyságrendileg, azonban a jelentős¹⁶ támadások száma és országonkénti eloszlása a 2001 előtti nyolc évben, a 15 országban elkövetett 30 szálloda elleni támadásról a 2001 utáni nyolc évben, 20 országban elkövetett 62 támadásra növekedett. A turizmus és a szállodaipar ebben az időszakban már a kiemelt célpontok között szerepel, a terrortámadások halálos áldozatainak a száma pedig a 2001 utáni nyolc évben a hat és félszeresére emelkedett, a 2001 előtti hasonló időszakhoz képest.¹⁷

¹⁵ PIZAM Abraham – FEISCHER Aliza: Severity versus Frequency of Acts of Terrorism: Which Has a Larger Impact on Tourism Demand? (2002) Vol 40, Issue 3. <https://doi.org/10.1177/0047287502040003011> (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)

¹⁶ (U//FOUO) New York Fusion Center Threat Assessment: Major Terror Attacks Against Hotels 2002-2011. (2013.) Major attack meghatározása: jelentős támadásnak minősül a legalább 10 fős veszteséget okozó támadás. <https://publicintelligence.net/nysic-hotel-attacks/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)

¹⁷ Special Security Report: The Militant Threat to Hotels, Stratfor Worldview, (2009.) p. 8. <https://worldview.stratfor.com/article/special-security-report-militant-threat-hotels> (Letöltés ideje: 2020. 03. 07.)

2009-2015 között évente átlagosan 29 támadásról beszélhetünk, ami további növekedési tendenciát mutat.

Kevésbé ismert, hogy a 2001. szeptember 11-i World Trade Center elleni terrortámadás során az abban működő 825 szobás Marriott World Trade Center szálloda is megsemmisült, illetve olyan mértékben megrongálódott, hogy lebontották az épületet. Ez az egyetlen példa, hogy egy terrortámadás olyan mértékű kárt okozott egy nyugati szállodában, hogy az véglegesen megszűnt működni.

Az alábbi táblázatban szemléltetünk néhány általunk – az elkövetés módja, az áldozatok száma vagy a célpont jelentősége miatt – kiemelt, a turisták és a szállodák elleni terrortámadást.¹⁸

| Időpont | Helyszín | Támadás típusa | Célpont | Áldozatok |
|----------------------------|------------------------------------|--|---|---|
| 2002. március 27. | Netanya, Izrael | öngyilkos merénylő, csomagba rejtett robbanószerkezet | Park Hotel szálloda | 31 halott a támadóval együtt és 140 sérült |
| 2003. augusztus 3. | Dzsakarta, Indonézia | gépjárműbe rejtett robbanószerkezet | JW Marriott szálloda | 12 halott, 150 sérült |
| 2004. október 7. | Ras al-Shitan és Taba, Egyiptom | csomagba és gépjárműbe rejtett robbanószerkezetek | Taba Hilton szálloda és két kemping | 34 halott, 171 sérült |
| 2005. november 9. | Amman, Jordánia | öngyilkos merénylők | Grand Hyatt, Radison SAS és Days Inn szállodák | 63 halott három merénylővel együtt, 115 sérült |
| 2005. július 23. | Sharm El Sheikh, Egyiptom | csomagba és gépjárműbe rejtett robbanószerkezetek | Ghazala Gardens és Mövenpick szállodák | 88 halott, 150 sérült |
| 2006. április 24. | Dahab, Egyiptom | időzítővel és távírányítással működésbe hozott robbanószerkezetek | turisták által frekvenciált kávézók és éttermek | 23 halott, 80 sérült |
| 2008. szeptember 20. | Islamabad, Pakisztán | teherautóba rejtett robbanószerkezet | Islamabad Marriott szálloda | 54 halott, 266 sérült |
| 2008. november 26. | Mumbai, India | komplex támadás | Taj Mahal Palace és Oberoi Trident szállodák | 175 halott, és több mint 300 sérült |
| 2009. július 17. | Dzsakarta, Indonézia | öngyilkos merénylők | JW Marriott és The Ritz-Carlton szállodák | 7 halott a két merénylővel együtt, 53 sérült |
| 2010. január 25. | Bagdad, Irak | komplex támadás | Sheraton, Palestine, Babylon és Hamra szállodák | 41 halott, 80 sérült |
| 2015. január 27. | Tripoli, Líbia | komplex támadás | Corinthia szálloda | 14 halott, közülük 4 támadó és 5 sérült |

¹⁸ Global Terrorism Database i. m. (2009), Special Security Report i. m. (2009)

| | | | | |
|--------------------|---------------------------|---------------------|---|---|
| 2015. március 18. | Tunisz, Tunézia | lőfegyveres támadás | Bardo Nemzeti Múzeumot látogató turisták | 24 halott, köztük a két támadó, 42 sérült |
| 2015. június 26. | Port El Kantaoui, Tunézia | lőfegyveres támadás | Riu Imperial Marhaba szálloda | 39 halott a támadóval együtt, 39 sérült |
| 2015. november 20. | Bamako, Mali | lőfegyveres támadás | Radisson Blu szálloda | 22 halott a támadókkal együtt, 7 sérült |
| 2016. január 26. | Ouagadougou, Burkina Faso | lőfegyveres támadás | Cappuccino étterem és a Splendid szálloda | 30 halott, 56 sérült |

Az adatok alapján megállapítható, hogy az ilyen súlyú támadások elsősorban néhány olyan régióra és országra koncentrálódnak, ahol a terrorfenyegetettség eleve magas, mint a Közel- Kelet, Délkelet-Ázsia, Észak-Afrika. Turisták és szállodák elleni terrortámadások leggyakrabban Egyiptomban, Szomáliában, Irakban, Afganisztánban, Indonéziában és Pakisztánban fordulnak elő, de az „Arab tavasz” következményei és a vallási fundamentalista szervezetek átalakulása eredményeképpen az ilyen jellegű támadások egyre gyakrabban fordulnak elő Tunéziában, Líbiában, Jemenben és más afrikai országokban. Kevésbé jelentős szállodák elleni terrorcselekmények ugyanakkor előfordulnak a világ számos pontján, azonban a vallási fundamentalista motiváció ezekre a régiókra koncentrálódik.

A szállodák elleni terrortámadások elkövetése

Alapvetően a képesség és az indíték függvényeként írhatunk le egy terrorista szervezet által kiválasztásra kerülő célpontot és támadási módszert. Képesség alatt értjük a támadó, vagy támadók adottságait, így a terrorista szervezet által nyújtott támogatást, képzettségüket, helyismeretüket, a rendelkezésre álló fegyverzetet, felszerelést, logisztikai lehetőségeiket, röviden azt, hogy az adott helyszínen milyen típusú és mértékű támadást képesek véghezvinni. Az indíték pedig a támadás elkövetésétől várható haszon, amit elsősorban a célpont értéke és milyensége határoz meg.

A támadás célpontjának a kiválasztása tehát ezen képesség–haszon-elv alapján működik. A bevezetett biztonsági intézkedésekre válaszul történő változtatások a terrorista szervezetek taktikaiban – mint a gépeltérítések számának csökkenése, miután bevezették az utasok fém-detektorral való rutinellenőrzését, vagy adott célpontok külső védelmi gyűrűjének megerősítése után áttérés az aknavetés támadásokra – értelemszerűen mutatja a terrorista szervezetek érzékenységét és észszerű alkalmazkodását a biztonsági intézkedések által megnövekedett kockázatra.¹⁹ A célponttá válás megelőzése ezek alapján a képesség-igény

¹⁹ MORRAL, Andrew R. – JACKSON, Brian A.: Understanding the Role of Deterrence in Counterterrorism Security. RAND Corporation, Santa Monica, 2009. p. 7. https://www.rand.org/pubs/occasional_papers/OP281.html (Letöltés ideje: 2020. 04. 07.)

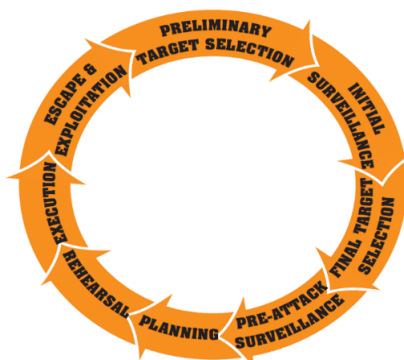
növelésével megerősített védelem, vagy a várt haszon lehetőségének csökkentésével lehetséges.

A terrorista támadási ciklus²⁰ elméleti megközelítése

Akár nemzetközi terrorszervezetekről vagy magányos elkövetőkről beszélünk, figyelemre méltó azonosságokat fedezhetünk fel az események tervezésében és előkészítésében.²¹ A terrorista támadási ciklus egymásra épülő tematikus részekre bontható, amelyekből egy adott rész ki is maradhat, felcserélődhet, vagy megváltozhat. A ciklus részeinek végrehajtására fordított idő is nagyban eltérhet, ugyanis egyes terrorcselekmények megtervezése és végrehajtása akár órák vagy napok alatt történik, míg egy nagyobb támadás megtervezésére fordított idő hónapokig vagy évekig is eltarthat. Esetenként a támadók már előzetesen kiválasztanak egy támadási módot, és ahhoz keresnek megfelelő célpontot, míg más esetekben a kiválasztott célpont sebezhetősége alapján dolgozzák ki a támadás módszerét.

Miért fontos a terrorista támadási ciklus ismerete a szállodák szempontjából? A támadások megtervezéséhez a terrorista szervezeteknek is információra van szükségük. Ha egy szállodát azonosítottak a támadás célpontjaként, részletes információgyűjtést fognak folytatni annak érdekében, hogy támadási tervet tudjanak készíteni. Ez a terrorista támadási ciklus azon része, ahol a szállodának még lehetősége van a támadást megelőzni vagy elterelni azzal, hogy időben észleli az ellene folytatott információgyűjtést.

Terrorista támadási ciklus:



1. ábra: Terrorista támadási ciklus²²

²⁰ A Military Guide to Terrorism in the Twenty-First Century. Handbook No. 1 (Version 5.0). US Army Training and Doctrine Command TRADOC G2, Fort Leavenworth, Kansas, 2007. <https://fas.org/irp/threat/terrorism/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 07.)

²¹ STEWART, Scott: Detection Points in the Terrorist Attack Cycle. Stratfor Worldview, 1/3/2012. <https://worldview.stratfor.com/article/detection-points-terrorist-attack-cycle> (Letöltés ideje: 2020. 04. 07.)

²² Forrás: <https://www.dni.gov/nctc/jcat/index.html> (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)

1. **Az előzetes célpontkiválasztás**²³ során valósul meg az elsődleges információk begyűjtése, a célpontok osztályozása, sebezhetőségeik vizsgálata.
2. **A kezdeti felderítés**²⁴ során a célpont védelmi képességeinek megállapítása, a lehetséges kockázatok elemzése történik. A Marriott International²⁵ összesítése szerint a legtöbb támadás reggel 06:00 és 09:00, vagy este 18:00 és 21:00 között történik. Ekkor van általában a szolgálatváltás, illetve ekkor tartózkodnak a legtöbben a szálloda közösségi tereiben, az étteremben és a bárban. A védelem megtervezésekor szükséges figyelembe venni a támadók által használt célpont-kiválasztási ismérveket. Egy kevésbé vonzó célpont esetében a látható biztonsági elemek és intézkedések eredményeképpen a támadók más, puhább célpont után kezdenek el kutatni. Egyes szakértők szerint „nem a medvénél kell gyorsabbnak lenni, hanem a társadnál”²⁶.
3. **Végző célpontkiválasztás**²⁷ során a további felderítést és a támadás kivitelezésének költség/haszon mérlegelésű megtervezését végzik. Felmérik a sikeres támadás lehetséges károkozását és nemzetközi médiavisszhangját, valamint, hogy az eredmény egyezik-e a szervezet céljával és demonstrálja-e annak erejét.
4. **Támadást megelőző felderítésben**²⁸ rendszerint már részt vesznek a majdani támadást végrehajtó személyek is. Megerősítik, vagy cáfolják az előzetesen gyűjtött információkat, és olyan részletességű információkat gyűjtenek, melyek alkalmasak a konkrét támadás megtervezésére.
5. **A támadás megtervezésekor**²⁹ kockázatelemzéseken alapuló támadási terveket dolgoznak ki, beszerzik a támadáshoz szükséges fegyvereket, felszereléseket, összeállítják a támadó egységeket, és megállapítják a művelethez szükséges egyéni képességeket (nyelvtudás, fegyverkezelés, robbanóanyagok ismerete, járművezetési képesség, navigációs ismeretek). A terrorcselekmény titkosságának megőrzése végett sok esetben a támadókat csak az utolsó pillanatban igazítják el részletesen a műveletről, vagy csak a támadó egység egy része tud róla – azok, akik részt vettek a felderítésben is.³⁰
6. **A támadás gyakorlása**³¹ során, mint a hagyományos katonai műveleteknél, sok esetben elpróbálják a támadást annak érdekében, hogy növeljék a sikeres végrehajtás esélyét, teszteljék a kidolgozott terv megvalósíthatóságát, és kizárják az előre nem látható hibákat.

²³ JCAT Counterterrorism Guide for Public Safety Personnel, Preliminary target selection. 1/12/2009. <https://www.dni.gov/nctc/jcat/index.html> (Letöltés ideje: 2020. 04. 07.)

²⁴ JCAT 2009. Initial surveillance

²⁵ Több mint 6500 szállodából álló nemzetközi szállodalánc. Honlapja elérhető: <https://www.marriott.com/>

²⁶ JCAT 2009. The Terrorist Attack Cycle

²⁷ JCAT 2009. Final target selection

²⁸ JCAT 2009. Pre-attack surveillance

²⁹ JCAT 2009. Planning

³⁰ STEWART, Scott (2012) i. m.

³¹ JCAT 2009. Rehearsal

7. **A támadás végrehajtása.**³² A terrortámadás előtti felvonulás során a támadók elhagyják rejtkehelyeiket, magukhoz veszik a fegyvereiket és a robbanóanyagot, és megindulnak a támadás végrehajtásának a helyszínére. Amennyiben a terrorellhárító és rendvédelmi szervek nem tudták eddig a pontig megakadályozni őket, a terrorcselekményre mindenképpen sor fog kerülni, azaz egy támadás megakadályozása érdekében a rendvédelmi szerveknek a támadás végrehajtásának megkezdése előtt kell megszakítani a ciklust. A megkezdett terrorcselekmény rendszerint sikerrel jár, így a támadás hatását, a lehetséges áldozatok számát csak az előzőleg kidolgozott, hatékony védelmi intézkedések csökkenthetik.³³
8. **Menekülés és az eredmények kiaknázása.**³⁴ A támadók a begyakorolt terv szerint megpróbálnak elmenekülni, kivéve, ha öngyilkos támadásról van szó, vagy ha eleve a terv részét képezi a fogságba esés. Az eredmények kiaknázásával kapcsolatos tevékenység morálisan (is) meglehetősen vitatható eleme a hatásvadász médiatevékenység, mely „hallgatólagosan” segíti hozzá a terrorista szervezeteket, céljaik eléréséhez.

A szállodák ellen elkövetett terrortámadások típusai

Az ezredforduló óta eltelt időszak, esetenként történelmi jelentőségű tapasztalatai alapján megállapítható, hogy a terrorizmus fizikailag egyre veszélyesebb és lelkileg egyre hatékonyabb fegyverré válik. Felépítésére tekintettel átalakult egy lazább szervezésű, nagyobb függetlenséggel rendelkező szervezetek hálózatává, melyek határokon átívelő együttműködése hatékonyabb toborzást, források felhasználását, kiképzést, technológia-, és információátvitelt tesz lehetővé. A terrorista szervezetek bebizonyították, hogy céljaik elérése érdekében képesek folyamatosan alkalmazkodni és lehetőségeiket optimalizálni.

A szállodák elleni támadások elkövetésének módszereit vizsgálva, azok megegyeznek a terrorizmus által világszerte alkalmazott taktikáival. A millenniumi ezredfordulót megelőzően a löfegyveres és robbanószerkezettel elkövetett támadások még vegyes előfordulási képet mutattak, ugyanakkor a turisták elleni támadások során – szállodákon belül és kívül – elsősorban a löfegyveres támadásokat alkalmazták.

Az ezredfordulót követően a puha célpontok elleni terrorcselekmények számának növekedésével már a robbanószerkezettel elkövetett támadások váltak leginkább jellemzővé olyannyira, hogy jelenleg is ezek teszik ki a támadások túlnyomó többségét. A szállodák ellen 2002-2011 között elkövetett terrorcselekmények 71%-át teszik ki azok a támadások, amelyeket kizárólag robbanószerkezettel követtek el, és a támadások összesen 92%-ban használtak robbanóeszközöket is más eszközök mellett.³⁵ Még ha figyelembe vesszük azt is, hogy ezen időszak nem fedi le a szállodák elleni korábbi terrortámadásokat, majd a napjainkig tartó időszakot, akkor is kijelenthető, hogy a támadások nagy részét robbanószerkezettel követik el.

³² JCAT 2009. Deployment and attack

³³ Special Security Report: The Militant Threat to Hotels, Stratfor Worldview, 2009. p. 10.

³⁴ JCAT 2009. Escape and exploitation

³⁵ (U//FOUO) New York Fusion Center Threat Assessment: Major Terror Attacks Against Hotels 2002-2011. (2013.) i. m.

Robbanószerkezettel elkövetett támadások

A robbanószerkezettel elkövetett támadások esetében az első években leginkább a gépjárművekbe rejtett robbanószerkezetek voltak a jellemzőek, amelyeket a szálloda környékén, annak bejáratánál, a mélygarázsában, parkolójában, vagy a szálloda épületébe behajtva robbantottak fel. A külső védelmi gyűrű nélküli célpontok esetében az ilyen típusú támadások okozták a legtöbb áldozatot. Ilyenek támadások voltak Karachiban (Pakisztán, 2002. május), Mombasában (Kenya, 2002. november), Dzsakartában (Indonézia, 2003. augusztus), Tabában (Egyiptom, 2004. október), Islamabadban (Pakisztán, 2008. szeptember), Pesavarban (Pakisztán, 2009. június) és Beledweynében (Szomália, 2009. június).

Az elkövetők gépjárművek segítségével tudnak nagyobb mennyiségű robbanóanyagot a célpont közelébe juttatni és a robbantások során a legnagyobb kárt okozni a megtámadott épület szerkezetében. A robbanást indíthatják távirányítóval, vagy működésbe hozhatja a gépjárműben ülő öngyilkos merénylő is. Sok esetben viszont az öngyilkos merénylő odavezeti a járművet, míg a robbantás távirányítással történik. Annak ellenére, hogy a gépjárműbe rejtett robbanószerkezettel elkövetett támadásokkal nyílik lehetőség a legnagyobb károk okozására, az elkövetői oldalt vizsgálva annak nyilvánvaló hátrányai is megmutatkoznak. A robbanószerkezet elkészítése ugyanis időt és megfelelő szakértelmet igényel, a robbantások pedig általában nem túl pontosak és gyakran több helyi lakost is megölhetnek, ami miatt fennáll a szervezet támogatottsága csökkenésének a veszélye. A megfelelően telepített védelmi berendezésekkel, a külső védelmi gyűrű kialakításával pedig nagyban csökkenthető, vagy akár teljes mértékben megszüntethető a támadás hatékonysága.

A legnagyobb ilyen típusú támadás 2008. szeptember 20-án történt az Islamabad Marriott szálloda ellen Pakisztánban. A szálloda kemény célpontnak minősült, rendelkezett külső védelmi gyűrűvel, hidraulikus sorompóval és a gépjárművek alját figyelő kamerákkal. A szálloda biztonsági szolgálata lőfegyverrel és bombakutató kutyákkal ellátott állományából a támadáskor 60 fő volt szolgálatban. Rendelkeztek csomagátvizsgáló berendezésekkel és minden érkező személynek fémdetektoros kapun kellett áthaladnia az épületbe való belépéskor.

A 2007. januári öngyilkos merénylő támadása után a szálloda védelmét jelentősen megerősítették, ezáltal elhelyezkedése és fenyegetettsége miatt 2008-ban a világ legjobban védett szállodái közé tartozott. Mindezek ellenére a támadók ezt a szállodát választották ki célpontnak.³⁶

A támadás időpontjában a Ramadant ünnepelték, becslések szerint legalább 1500 személy tartózkodott az épületben. Az étterem tele volt, és a bankett termeket is megnyitották a nagyszámú vacsorázó vendég kiszolgálása érdekében.³⁷

³⁶ A támadás megmutatta, hogy a terrorszervezetek – amennyiben a képességük megvan hozzá – és a célt is elég értékesnek ítélik meg, akkor hajlandóak akár a kemény célpont elleni támadás végrehajtására is.

³⁷ ORLOB, Alan: Protecting soft targets in hostile environments, The Guardian, 2009/11 p. 6.

A támadást egy teherautóval hajtották végre, amelybe nagyjából 600 kilogrammnyi RDX³⁸ és TNT³⁹ robbanóanyagot telepítettek alumíniummal⁴⁰ és aknavető löszerekkel a hatás növelése érdekében. A robbanóanyaggal megrakott teherautó nem tudott áthajtani a külső védelmi gyűrűn, és fennakadt a kapunál lévő hidraulikus sorompón. Először egy kisebb robbanás történt, amely megölte a jármű öngyilkos vezetőjét, és kigyulladt a teherautó – a biztonsági szolgálat tagjai ekkor még nem tudták, hogy ez csak az elsődleges robbanás volt –, majd nagyjából négy perccel később bekövetkezett a nagyobb robbanás.



2. ábra: Az égő Islamabad Marriott szálloda⁴¹

Ennek eredményeképpen a robbanás helyén egy 17x8 méteres kráter keletkezett, a szálloda felső szintjei megsemmisültek, az épület kétharmada kiégett. A tűz két napig tartott, a robbanás hangja 15 kilométerre elhallatszott. A robbanásban és az azt követő tűz során 57 személy meghalt és 270 megsérült⁴², a biztonsági szolgálat tagjai közül pedig 17-en és egy bombakutató kutya vesztette életét.

³⁸ Hexogén (RDX, cyclonite, ciklonit, ciklotrimetilén-trinitramin), említik még RDX vagy cyclonite néven is. Vegyileg ciklotrimetilén-trinitramin. Fizikai és kémiai tulajdonságai alapján szilárd, fehér, kristályos anyag, sűrűsége 1,82 g/cm³, stabilan tárolható, nagyhatású, brizáns, nagy erejű robbanóanyag.

³⁹ A trinitrotoluol egy kémiai vegyületsorozat, amely összesen hat konstitúciós izomert takar. Ezek közül a 2,4,6-trinitrotoluol (más néven TNT vagy trotil) amely jelentős mennyiségben készül és mind ipari mind pedig katonai robbanóanyagként elterjedt.

⁴⁰ Az RDX, TNT és alumínium keveréke alkotja a Torpex nevű robbanóanyagot, amely másfélszer erősebb, mint a TNT.

⁴¹ Forrás: <https://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/asia/pakistan/3041062/Islamabad-suicide-bombing-52-killed-at-Marriott-Hotel-and-four-Britons-wounded.html> (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)

⁴² WERNICK, David A.: Reflections on the Evolving Terrorist Threat to Luxury Hotels: A Case Study on Marriott International (2012). p. 741. DOI: 10.1002/tie.21496 (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)

A támadás az áldozatok nagy száma ellenére sem érte el a terroristák által eredetileg eltervezett célját, ugyanis a telepített védelmi eszközök bizonyították létjogosultságukat és a robbanószerkezetet szállító járművet megakadályozták abban, hogy az épület közelébe jusson. Amennyiben a robbantás az épület közelében valósul meg, akkor az okozott kár és az áldozatok száma is jóval magasabb lett volna. Az áldozatok túlnyomó többsége pakisztáni állampolgár volt, a halottak közül hét, a sérültek közül pedig huszonegy személy volt külföldi. A támadást egyik terrorszervezet sem vállalta magára, annak ellenére, hogy később bebizonyosodott, hogy az Al-Kaidához köthető. A Tálib mozgalom tagadta, hogy köze lenne a támadáshoz, nyilatkozatuk szerint nem céljuk ennyi helybélit megölni.



3. ábra: A robbanás okozta kráter⁴³

A terrorista szervezetek annak érdekében, hogy kijátsszák a telepített védelmi eszközöket, és pontosabb támadást tudjanak elkövetni, elkezdtek az öngyilkos merénylet-re szerelt kisebb robbanószerkezetek – robbanómellények, vagy övek –, szállodák elleni támadások során történő használatát, amelyek a 2002-2011 közötti időszakban, már az összes támadás 21%-át tették ki.⁴⁴ A támadóra szerelt, lényegében okos bombaként működő robbanószerkezetek, amennyiben képesek voltak kikerülni a védelmi eszközöket, vagy azokon sikeresen áthaladni, eredményesnek bizonyultak.⁴⁵

A kisebb hatásfokú és méretű robbanószerkezetek – még annak ellenére is, hogy kisebb robbanást okoztak –, különös tekintettel a kiválasztott robbantási helyszínekre meglehetősen hatékony gyilkoló eszközként működtek. Amennyiben a kisebb robbanószerkezettel felszerelt támadó képes volt egy olyan helyszínre

⁴³ Forrás: <https://www.theguardian.com/world/2008/sep/22/pakistan.terrorism> (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)

⁴⁴ (U//FOUO) New York Fusion Center Threat Assessment: Major Terror Attacks Against Hotels 2002-2011. (2013.) i. m. p. 6.

⁴⁵ Special Security Report: The Militant Threat to Hotels, Stratfor Worldview (2009.) i. m. p. 9. (Letöltés ideje: 2020.03.07.)

bejutni, ahol sűrűn tartózkodtak személyek, például egy szálloda lobbyba, bárba, vagy étterembe, akkor a robbantás több áldozatot eredményezhetett, mint egy szállodán kívüli nagyobb robbantás, továbbá kevesebb helyi lakos veszélyeztetésével is járt. Ilyen öngyilkos merénnyelvet követett támadások voltak a casablancai (Marokkó, 2003. május), a moszkvai (Oroszország, 2003. december), a tabai (Egyiptom, 2004. október), az ammani (Jordánia, 2005. november), a peshawari (Pakisztán, 2007. május) vagy a kabul-i (Afganisztán, 2008. január).

Kiemelt esetként kell megemlítenünk a tevékenységükben koordinált öngyilkos merénylők által Amman (Jordánia fővárosának) három szállodájában 2005. november 9-én követett robbantásokat, amelyek összesen 60 halálos áldozattal és 115 sérüléssel jártak. A támadásban életét vesztette három támadó, míg a negyedik – akinél nem működött a robbanószerkezet –, túlélte a támadást.

Az első robbantás a Radisson SAS szálloda báltermében történt, ahol egy esküvő zajlott. Az ide érkező támadó egység – férj és feleség – női tagjának nem működött a robbanómellénye, így a férje kiküldte őt, mielőtt felrobbantotta magát. A nő, Sajida Mubarak Atrous al- Rishawi, fogságba esett, elítélték, majd 2015-ben felakasztották.



4. ábra: A Radisson SAS bálterme a robbantást követően⁴⁶

A második robbantás a Grand Hyatt szállodában történt, nem sokkal az elsőt követően. A merénylő a szálloda bárjában rendelt egy narancslevet, majd kiment a mosdóba – feltehetően ekkor élesítette a robbanószerkezetet –, majd visszatért a bárba és felrobbantotta magát.

A harmadik robbantás a Days Inn szállodában következett be. A merénylő bement a hotel éttermébe, ahol megpróbálta felrobbantani magát, de elsőre nem működött a robbanószerkezet. Sikertelen cselekményét egy pincér vette észre, aki értesítette a biztonsági szolgálatot. A terrorista, látva, hogy felfedezték, kirohant a szálloda bejáratán és végül ott sikerült működésbe hoznia a testére szerelt robbanószerkezetet.

⁴⁶ Forrás: <https://en.royanews.tv/news/15811/13-years-after-Amman-bombings-Jordan-remains-strong> (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)



5. ábra: A Days Inn szálloda bejárata⁴⁷

Abu Musab al-Zarqawi, az Al-Kaida vezetőjeként 2005. november 11-én tett nyilatkozatában, melyben az általa képviselt szervezet nevében vállalta magára a támadásokat, és elmondása alapján, mint az áruló bünbarlangokra mért csapást, azt eredményesnek minősítette. A fogságba esett támadó vallomása alapján a Radisson SAS helyett korábban az Amman Marriott Hotel ellen tervezték a támadás végrehajtását, de az ott lévő biztonsági intézkedéseket látva végül a Radisson SAS elleni támadás mellett döntöttek.⁴⁸

A robbanószerkezetekkel elkövetett támadások során a halálos és nem halálos sérülések túlnyomó többsége a szálloda előtt közvetlenül, vagy a szálloda lobbyban és földszintjén tartózkodók, valamint kisebb számban, az alsó vendégszinteken lévő személyek között történt. Sok sérülést okoztak a szétrepülő üvegszilánkok, ami alátámasztja a nagy üvegfelületeken elhelyezett biztonsági üvegfólia használatának fontosságát, az üvegfelületek szilánkosodási lehetőségének megakadályozása érdekében.

Azokban a robbanószerkezettel elkövetett támadásokban, ahol ismertté vált a cselekmény során alkalmazott robbanóanyag(ok) típusa, ott tízből kilenc esetben katonai robbanószert, elsősorban RDX-et használtak. Terrorcselekmények vizsgálatakor pedig elengedhetetlenül fontos a felhasznált robbanószer elemzése, ugyanis ennek alapján becsülhető meg a támadást elkövető szervezet képessége is.⁴⁹

⁴⁷ Forrás: https://www.chinadaily.com.cn/english/doc/2005-11/10/content_493402.htm
(Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)

⁴⁸ Ez is bizonyítja, hogy a választás több lehetséges célpont közül rendszerint a puhább célpontra esik.

⁴⁹ (U//FOUO) New York Fusion Center Threat Assessment: Major Terror Attacks Against Hotels 2002-2011. (2013.) i. m. p. 9.

A katonai robbanóanyagok használata arra utal, hogy az adott szervezet képes ezek beszerzésére vagy előállítására. Azokban az esetekben, amikor pedig erre nem képesek, akkor ipari robbanóanyag(ok)hoz próbálnak hozzájutni, mint a TNT, vagy házi készítésű robbanószeret kísérlelnék meg előállítani, elsősorban TATP⁵⁰-t, vagy PETN⁵¹-t. Az ipari vagy házi készítésű robbanóanyagoknak kisebb a hatóerejük, mint a katonai robbanóanyagoknak, így ezek hatását olyan további elemekkel próbálják fokozni, mint például a gázpalackok, vagy a műtrágya. Házi készítésű robbanóanyagok esetében – amennyiben nem áll rendelkezésre megfelelő szakértelem, fennállhat annak a veszélye, hogy előállításuk során, vagy még a támadást megelőzően kerül sor a robbanásra, ahogyan azt a 2017-es barcelonai merényletek esetében (is) láthattuk.

Lőfegyverrel és kézigránáttal elkövetett támadások

A lőfegyverrel és kézigránáttal elkövetett támadások hosszú idők óta a terrorizmus egyik tipikus elkövetési jellemzői közé tartoznak. Az ilyen jellegű támadások a különböző szervezetek által elkövetett, nemzetközileg is jól ismert akciók, úgymint az 1972-es müncheni mészárlás, az Abu Nidal szervezet által 1985-ben elkövetett római és bécsi repülőterek elleni támadások, vagy a 2015-ös bamakói Radisson Blu szálloda elleni támadás. Az olyan lőfegyverek, mint az AK-47, viszonylag könnyen beszerezhetőek bármelyik országban – akár Európán belül is –, emellett az AK-47 szimbolikus jelentéssel bír a terrorszervezetek számára, amint ahogyan azt több szervezet jelvényén is láthatjuk.

Annak ellenére, hogy a történelem során a különböző célpontok ellen lőfegyverrel elkövetett terrortámadások kimondottan gyakoriak, a szállodák elleni támadásra csak kevés esetben találunk ilyen elkövetési jellegű példát.⁵² A 2002-2011 közötti időszakban kizárólag lőfegyverrel elkövetett támadások a szállodák elleni terrorcselekmények 8%-át tették ki.⁵³

Tapasztalati tényként állapíthatjuk meg, hogy egy szálloda elleni, automata fegyverekkel elkövetett terrortámadás is követelhet annyi áldozatot, mint egy robbantás, főleg, ha a támadó(k) jártasak a fegyverkezelésben. Az is tény, hogy a legtöbb szálloda biztonsági szolgálata nem képes felvenni a versenyt ekkora tűzerővel, illetve sok szálloda személyzete egyáltalán nincs kiképezve a lőfegyveres támadás esetén követendő magatartásra. 2015. június 26-án, a Soussetól tíz kilométerre található Port El Kantaouiban, egy automata fegyverrel felszerelt magányos támadó a tengerparton nyitott tüzet a turistákra, majd a part felőli nyitott kapun keresztül hatolt be a Riu Imperial Marhaba szállodába, ahol tovább folytatta a lövöldözést és legalább egy kézigránát dobott el.

⁵⁰ Az aceton-peroxid (triaceton-triperoxid, peroxiaceton, TATP, TCAP, peroxi-aceton) egy szerves peroxid, elsődleges robbanószer. Jellegetes szagú fehér kristályos por.

⁵¹ A pentaeritrit-tetranitrát (vagy más néven PETN, pentrit vagy nitropenta; INN: pentaerithrityl tetranitrate) egy robbanó salétromsavészter, amelyet széles körben használnak az iparban és a hadászatban.

⁵² A szállodák elleni lőfegyveres támadás esetén leggyakrabban komplex támadásról beszélhetünk, ahol a lőfegyverek mellett, robbanószerkezetet is használnak – ezeket külön kategóriába soroljuk.

⁵³ (U//FOUO) New York Fusion Center Threat Assessment: Major Terror Attacks Against Hotels 2002-2011. (2013.) i. m. p. 6.



6. ábra: Seifeddine Rezgui Yacoubi, a tunéziai merénylő⁵⁴

A szállodából való távozása után a támadó – a 23 éves villamosmérnök, feltehetően kábítószer hatása alatt álló egyetemi hallgató –, Seifeddine Rezgui Yacoubi⁵⁵ elhaladt a Bellevue Park szálloda mellett – ahova meg sem kísérelt meg bemenni – majd az azt követő utcában a rendvédelmi szervekkel folytatott tűzharcban agyonlőtték. A nagyjából fél óráig tartó terrortámadás során, a merénylőn kívül, további 38 személy vesztette életét és 39-en sérültek meg.

A terrorcselekmény későbbi vizsgálata során került megállapításra, hogy a Bardo Nemzeti Múzeumban elkövetett – 24 személy életét követelő és 50 főt megsebesítő – támadásért és a Sousse-i lövöldözésért is, az ISIS-hez köthető Chamseddine al-Sandi által működtetett fegyveres sejt tehető felelőssé. A cselekményt, az Iszlám Állam nyilatkozatban vállalta magára.

⁵⁴ Forrás: <https://www.mirror.co.uk/news/uk-news/brits-ignore-warnings-terror-attacks-10785455> (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)

⁵⁵ Az Ansar al-Sharia nevű radikális és katonai iszlám csoportokat tömörítő, nyolc országban működő szervezet tagja. Érdekességként jegyzem meg, hogy az elkövető nem rendelkezett egy iszlám szélsőségesek tipikus vonásaival (barátnője volt, alkoholt ivott, internetes videomegosztó oldalakra feltöltött break-tánc bemutatók szereplője).



7. ábra: Seifeddine Rezgui Yacoubi, a tunéziai merénylő útvonala⁵⁶

Joggal merülhet fel a kérdés, hogy miért pont a Riu Imperial Marhaba szállodára esett a merénylő választása, amikor a tengerpartszakaszon egymás mellett több másik szálloda és szórakozóhely található? Talán pont azért, mert ezt találta a legpuhább célpontnak. A támadás pillanatában a hotel tengerpart felőli kapuja nyitva állt és bárki ellenőrzés nélkül bejuthatott rajta. A szállodában pedig összesen hat darab biztonsági kamera volt elhelyezve – melyből kettő nem volt üzemképes –, illetve nem volt az épületben operátor helyiség, melyből a kamerák képeit bárki élőben követhette volna.

Komplex támadások

A potenciálisan legnagyobb kárt okozó terrorcselekmények az úgynevezett komplex, összetett támadások. Ezen támadások kivitelezése alapos tervezést, több erőforrást, szervezést és kiképzett, harcászati elvekben jártas támadóegységet igényel, így jellemzően csak a megfelelő támogatással rendelkező szervezetek képesek végrehajtani. Komplex támadásokkal azokban az esetekben találkozunk, amikor a terrorszervezet eleve egy kemény célpontot tervez megtámadni és számol annak a védelmi képességeivel, vagy a szervezet képességei lehetővé teszik egy jól koordinált, akár egyszerre több célpont elleni akció végrehajtását.

Ilyen támadás volt a 2008. november 26-i Mumbai-i terrortámadás, ahol a Lashkar-e-Taiba⁵⁷, a Tiszták Hadserege elnevezésű pakisztáni vallásos szervezethez,

⁵⁶ Forrás: <https://www.bbc.com/news/world-africa-33304897> (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)

⁵⁷ FERWAGNER Péter Ákos – KOMÁR Krisztián – SZÉLINGER Balázs: Terrorista szervezetek lexikona, Gavrilo Princípről Oszama bin Ladenig. Maxim Könyvkiadó Szeged 2003. p. 270.

a Markaz-ud-Dava-val-Irsad fegyveres szárnyához tartozó, tíz főből álló egység több célpont elleni akciót hajtott végre. A városban, amely India pénzügyi és kereskedelmi központja, a támadás során 175 ember vesztette életét és több mint 300 ember sérült meg. Mindegyik célpont puha célpontnak tekinthető és az öt kiemelt célpont közül kettő szálloda volt. A terrortámadásról már számtalan elemzést publikáltak, amelynek elsősorban az az oka, hogy a komplex támadás során sikerült a metropolisz életét három napig megbénítani.⁵⁸

Bár, a 2008-as Mumbai terrortámadás nem csak szállodák ellen irányult, ugyanakkor a támadás során látható, hogy a szállodákat itt is kiemelt, szimbolikus célpontként kezelték, a nemzetközi sajtóviszhang kiváltása és a nagyszámú külföldi áldozat okozása érdekében.

Mit tehet a szállodaipar?

Rohan Gunaratna⁵⁹, az ICPVTR (International Centre for Political Violence and Terrorism Research) vezetője szerint a szállodaiparnak azzal a tudattal kell folytatnia a tevékenységét, hogy a terrortámadások bekövetkezése elkerülhetetlen, ezért rugalmasan kell a biztonság kérdésköréhez viszonyulnia. Ennek a paradigmaváltásnak része a biztonság a működésük összes területébe történő beépítése, a biztonsági szempontok figyelembevétele már a szállodák tervezésekor és az építészeti megoldásoknál, a személyzet kiválasztásánál és oktatásánál. Hatékonyabb intézkedések és válságkezelési tervek kialakítása szükséges, amelyekbe be kell vonni az állami rendvédelmi és terrorelhárító szerveket is.⁶⁰

A szállodaipar idejétmúlt szemlélete szerint a biztonság hiábavaló kiadás, amely növeli a kiadásokat anélkül, hogy a bevételhez bármit hozzátenne. A szállodák elleni terrortámadások igazolják a befektetők és a szállodatulajdonosok számára azt, hogy a biztonságra fordított kiadások megtérülnek. Magas fenyegetettség esetén a vendégek nem a legjobb éttermeket vagy a legszebb szobákat keresik, hanem a legbiztonságosabbakat. Minél magasabb a veszélyeztetettség, annál több vendég fogja választani azokat a szállodákat, ahol kiemelt biztonsági intézkedéseket alkalmaznak.

⁵⁸ HORVÁTH L. Attila: A terrorizmus csapdájában. Zrínyi Kiadó, Bp., 2014. pp. 125–134.

⁵⁹ Rohan Gunaratna, a terrorizmus nemzetközi szakértője és a szingapúri Nanyang Technológiai Egyetem Politikai Erőszak és Terrorizmus Kutató Nemzetközi Központjának (ICPVTR) vezetője.

⁶⁰ WERNICK, David A.: Reflections on the Evolving Terrorist Threat to Luxury Hotels: A Case Study on Marriott International (2012). p. 741. DOI: 10.1002/tie.21496 (Letöltés ideje: 2020. 04. 06.)

Felhasznált irodalom:

- (U//FOUO) New York Fusion Center Threat Assessment: Major Terror Attacks Against Hotels 2002-2011. (2013.) <https://publicintelligence.net/nysic-hotel-attacks/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)
- A Military Guide to Terrorism in the Twenty-First Century. Handbook No. 1 (Version 5.0). US Army Training and Doctrine Command TRADOC G2, Fort Leavenworth, Kansas, 2007. <https://fas.org/irp/threat/terrorism/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 07.)
- Állásfoglalás a nemzetközi terrorizmus felszámolását célzó új intézkedések bevezetésének sürgető voltáról (2018/C 415/04) Az Európai Unió Hivatalos Lapja. p. C 415/19. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:22018P1115\(04\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:22018P1115(04)&from=EN), (Letöltés ideje: 2020. 04. 03.)
- BODA József (szerk.): Rendészettudományi szaklexikon. Dialóg Campus, Bp., 2019.
- DELAFONTAINE Adrien: Hotels as Targets of Jihadist Terror: An Empirical Analysis of the Period from 1970 to 2016. (2017), https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2017/66263/pdf/DelafontaineZEUS_WP_12.pdf (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)
- Global Terrorism Database <https://www.start.umd.edu/gtd/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)
- FERWAGNER Péter Ákos – KOMÁR Krisztián – SZÉLINGER Balázs: Terrorista szervezetek lexikona, Gavrilo Princípről Oszama bin Ladenig. Maxim Könyvkiadó Szeged 2003. p. 270.
- HORVÁTH L. Attila: A terrorizmus csapdájában. Zrínyi Kiadó, Bp., 2014. pp. 125–134.
- JCAT Counterterrorism Guide for Public Safety Personnel, Preliminary target selection. 1/12/2009. <https://www.dni.gov/nctc/jcat/index.html> (Letöltés ideje: 2020. 04. 07.)
- KARDOS Zoltánné (szerk.): Turisztikai ismeretek. p. 10. Tankönyvtár, Keszthely, 2011. https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0034_turisztikai_ismeretek/turisztikai_ismeretek_7_7.html, (Letöltés ideje: 2020. 03. 07.)
- KRAJNC Zoltán (szerk.): Hadtudományi szaklexikon. Dialóg Campus, Bp., 2019.
- MORRAL, Andrew R. – JACKSON, Brian A.: Understanding the Role of Deterrence in Counterterrorism Security. RAND Corporation, Santa Monica, 2009. p. 7. https://www.rand.org/pubs/occasional_papers/OP281.html (Letöltés ideje: 2020. 04. 07.)

- NATO's military concept for defence against terrorism. MC 0472/1 (Final). North Atlantic Treaty Organization, 2016. https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_69482.htm (Letöltés ideje: 2020. 03. 07.)
- ORLOB, Alan: Protecting soft targets in hostile environments, *The Guardian*, 2009/11 p. 6.
- PIZAM Abraham – FLEISCHER Aliza: Severity versus Frequency of Acts of Terrorism: Which Has a Larger Impact on Tourism Demand? (2002) Vol 40, Issue 3. <https://doi.org/10.1177/0047287502040003011> (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)
- Special Security Report: The Militant Threat to Hotels, *Stratfor Worldview*, (2009.) p. 8. <https://worldview.stratfor.com/article/special-security-report-militant-threat-hotels> (Letöltés ideje: 2020. 03. 07.)
- STEWART, Scott: Detection Points in the Terrorist Attack Cycle. *Stratfor Worldview*, 1/3/2012. <https://worldview.stratfor.com/article/detection-points-terrorist-attack-cycle> (Letöltés ideje: 2020. 04. 07.)
- UNWTO Tourism Highlights. 2016 Edition, UN World Tourism Organization, Madrid, 2016. DOI: 10.18111/9789284418145
- http://epa.oszk.hu/02400/02463/00007/pdf/EPA02463_hadtudomanyi_szemle_2009_4_010-016.pdf, (Letöltés ideje: 2020. 04. 02.)
- VASS György: Egységes meghatározás a terrorizmusra. *Hadtudományi szemle* 2. évf. 4. sz. (2009.) p. 10.
- WERNICK, David A.: Reflections on the Evolving Terrorist Threat to Luxury Hotels: A Case Study on Marriott International (2012). DOI: 10.1002/tie.21496 (Letöltés ideje: 2020. 04. 05.)

ÚJ TÍPUSÚ BIZTONSÁGI KIHÍVÁSOK ELEMZÉSE AZ ABV-VÉDELEM SZEMPONTJÁBÓL

Bevezetés

Az emberek gondolkodása – amellet, hogy a belső motiváció, értékrend, nevelés a kiindulási pontot meghatározza – befolyásolható. Befolyásolja az egyéni tapasztalat, a történelem, a tanítás, és nagymértékben a környezeti és társadalmi hatások.

A XXI. században a korábbi századokhoz képest új hatásokkal szembesülünk, amelyek új típusú biztonsági kihívásokat jelentenek.

A XX. század II. felének fő jellemzője a Szovjetunió felbomlásáig a hidegháború volt. A bipoláris világrend, a tömeghadseregek fenntartása, a tömegpusztító fegyverek elterjedése, a kölcsönös elrettentés elvének alkalmazása. A Szovjetunió felbomlását követően a szervezett bűnözés, az emberi jogok védelme, majd később a terrorizmus elleni harc került a figyelem középpontjába.

2014-ben a Krím-félsziget törvénytelen megszállását, majd elcsatolását követően a szándék újra a nehézhadsereg képességének kialakítása lett, azonban a II. világháborút követő időszakokkal összehasonlítva, a társadalmi és természeti környezet nagyban megváltozott–új kihívásokkal szembesítve az emberiséget. A túlnépesedés, a technológiai fejlődés, a klímaváltozás, a szélsőséges időjárás, a lakosság „kényelemkeresése”, szocializációs igényei olyan egymással összefüggő elemeket, s egymást erősítő rendszert hozott létre, amely összetevőinek vizsgálata az ABV-védelem szempontjából is szükséges, hiszen a NATO átfogó ABV védelmi doktrínája¹ alapján, az átfogó megközelítés elve szerint, a civil lakosság védelme is a NATO-erők felelősségének körébe tartozik.

Új típusú biztonsági kihívások

Többször is említésre kerültek az új típusú biztonsági kihívások. A fogalmak tisztázásával szükséges kezdeni, hiszen fontos tudni, hogy egy hatást mikor tekinthetünk kihívásnak, illetve hogyan értelmezhető a kockázat és a fenyegetés.

A szakirodalom az alábbiak szerint fogalmazza meg a különbséget:
„A kihívások: az általánosan értelmezett biztonság egyes összetevőire ható olyan helyzetek és állapotok összessége a lehetséges veszélyek legalacsonyabb megnyilvánulási szintjén, amelynek eredői általában hátrányosan befolyásolják a belső és külső stabilitást, és kihatással lehetnek egy adott régió hatalmi viszonyaira.

¹ NATO, AJP-3.8 Allied Joint Doctrine for Comprehensive Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence (Edition B), NATO Standardization Office, 2018

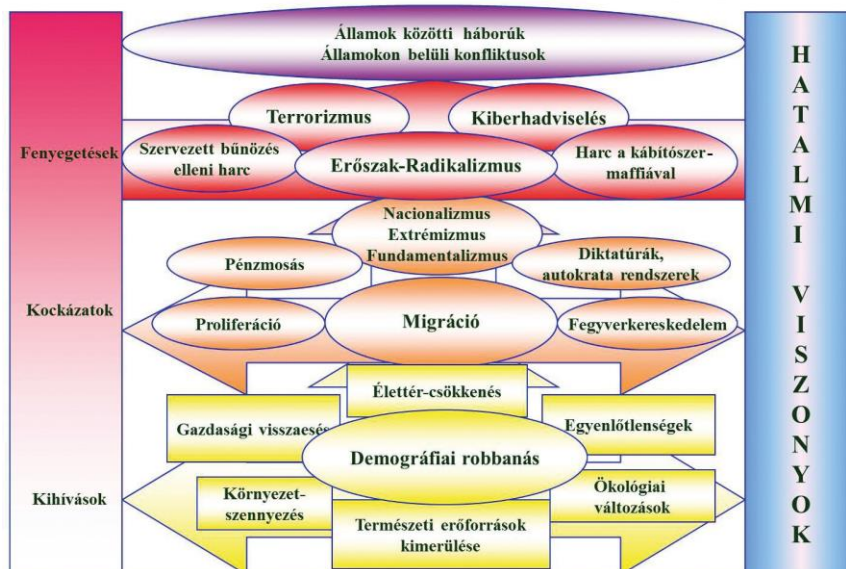
A kockázatok: az általánosan értelmezett biztonság egyes összetevőire ható olyan helyzetek és állapotok összessége a lehetséges veszélyek olyan megnyilvánulási szintjén, amikor a nemzeti érdekek sérülhetnek, ezáltal veszteségek keletkezhetnek.

A fenyegetések: az általánosan értelmezett biztonság egyes összetevőire ható olyan helyzetek és állapotok összessége a lehetséges veszélyek legmagasabb megnyilvánulási szintjén, amikor a nemzeti érdekek sérülhetnek, és közvetve hatással lehetnek a nemzeti értékek megőrzésére.²

Az 1. ábra szemlélteti a kihívások, kockázatok és fenyegetések közötti különbséget, illetve kapcsolódásukat mindamellett, hogy az ábra nem tartalmaz minden egyes tényezőt.

Az új típusú kihívások, valamint az ebből adódó kockázatok és fenyegetések közül kiemelésre kerül a túlnépesedés, az erőforrás-szükség, a szervezett bűnözés, a globalizáció, a migráció, illetve az urbanizáció. A továbbiakban e tényezők kerülnek röviden elemzésre, ABV védelmi szempontokat is megemlítve.

A kihívások, kockázatok és fenyegetések



1. ábra: Kihívások, kockázatok, fenyegetések³

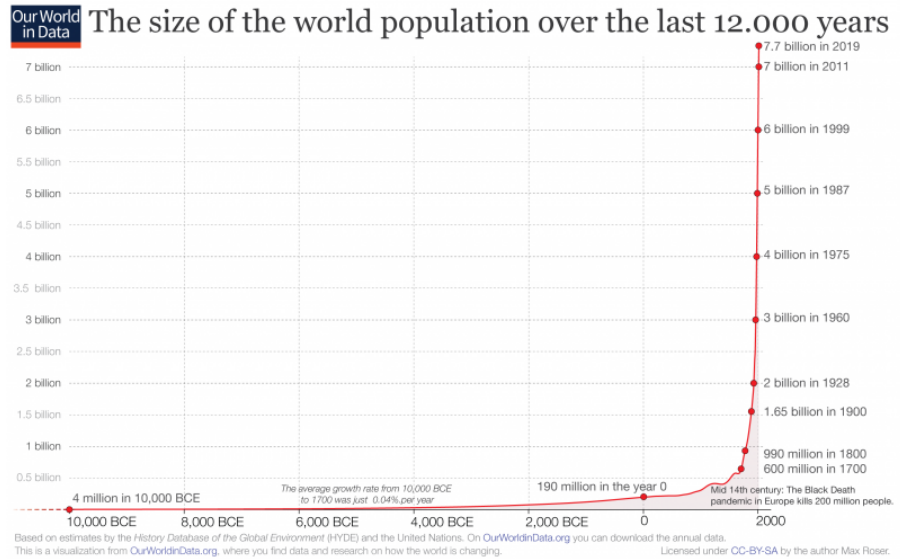
Ki kell emelni, hogy a terrorizmus és a tömegpusztító fegyverek polifériójának tárgyalását hosszabban lehet elvégezni, ami a szerző külön esszéjében kerül elemzésre.

² RESPERGER István: A nemzetbiztonsági szolgálatok tevékenysége – biztonsági kihívások, kockázatok és fenyegetések. Nemzetbiztonsági alapismeretek. Dialóg Campus kiadó, 2018. p. 33. ISSN 2560-0222

³ Uo. p. 34.

1. Túlnépesedés

Kijelenthető, hogy a túlnépesedés a problémák gyökere. A 2. ábra bemutatja a Föld lakossága számának változását az idő függvényében.



2. ábra: A Föld lakosságának változása az elmúlt 12.000 évben⁴

Az ábrából leolvasható, hogy az ipari forradalomtól kezdődően a föld lakosságának száma milyen ütemben növekedik. Látható, hogy az exponenciális növekedés lineárisra vált 1975 óta, ami értelmezhető, mint a lakosság számának a természeti források limitáltságából adódó egyfajta önszabályzó mechanizmus: 1928-ig 120 évre volt szükség 1 milliárdnyi növekedéshez, 32 év telt el 1960-ig a következő 1 milliárdig, majd 15 év 1975-ig. Ezt követően azonban 2011-ig a növekedés nem gyorsult: 12-12 évente nőtt a lakosság 1 milliárddal. Az ENSZ előrejelzése alapján 2100-ban 11 milliárd lakosnál a népesség növekedése megáll⁵.

A lakosság eloszlása a földrészeket tekintve nem egyenletes. Amíg a fejlett országokra nagyrészt öregedő lakosság, s a csökkenő létszám a jellemző, addig a fejlődő országok lakosságának növekedése okozza a globális túlnépesedést.

A fejlődő országokban a túlnépesedés egyik oka a tudatos családtervezés hiánya, vagy a fogamzásgátláshoz szükséges eszközök elérhetetlensége. További ok

⁴ Max ROSER – Hannah RITCHIE – Esteban ORTIZ-OSPINA: World Population Growth <https://ourworldindata.org/world-population-growth> (Letöltés ideje: 2020. 04. 07.)

⁵ United Nations Department of Economic and Social Affairs: Growing at a slower pace, world population is expected to reach 9.7 billion in 2050 and could peak at nearly 11 billion around 2100 <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/world-population-prospects-2019.html> (Letöltés ideje: 2020. 04. 11.)

lehet a gyermekmunka^{6,7}. A gyermekek foglalkoztatása olcsóbb, kevesebb bért fizetnek nekik, így gazdaságosabb, ha felnőttek helyett gyermekeket alkalmaznak, ami maga után vonhatja a szülők munkanélküliségét. Afrikában jellemző felfogás szerint a sok gyermek biztonságot jelent a szülőnek idős korára. Ezekből következik, hogy a megélhetéshez több gyermekre van szükség.

További kihívást jelent a klímaváltozás okozta elnéptelenedése a korábban termő területeknek, ami élettér-csökkenésként jelenik meg, azaz a megnövekedett számú lakosságnak kevesebb helyen kell megélni.

ABV-védelem szempontjából a túlnépesedés közvetlenül nem kockázati tényező, közvetetten viszont igen. A korábban kiemelt kihívások, kockázatok, fenyegetések közül a túlnépesedés az egyik fő oka az erőforrás-szükségnek (ebből adódóan a fokozott iparosodásnak, ehhez köthetően a klímaváltozásnak), növeli a népsűrűséget, illetve kiváltó oka a migrációnak.

2. Erőforrás-szükség

A fejlett társadalmak életvitele maga után vonja a megnövekedett erőforrás-szükségletet, emellett a túlnépesedés egyenes következménye az erőforrások fokozott kiaknázása. Lehet vizsgálni, hogy melyik összetevő a súlyosabb, de ennek a vizsgálatnak az eredményétől függetlenül megállapítható, hogy azonos körülmények között a nagyobb populációnak több erőforrásra van szüksége. A környezeti szempontból elfogadható gazdasági növekedés, azaz a fenntartható fejlődés az ENSZ megfogalmazásában: „*kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy csökkentené a jövő generációk képességét, hogy kielégítsék a saját szükségleteiket.*”⁸ A nem fenntartható fejlődés nem okoz azonnali krízist egy-egy területen, azonban az erőforrások kiapadásával valamilyen megoldásra kényszeríti az érintett lakosságot, politikai vezetést.

Amennyiben fejlett országot vizsgálunk, a szükséges erőforrást beszerzi, amivel fokozza a termelő ország erőforrásainak kiaknázását.

A termelés megnövelése érdekében, megfelelő előkészítés nélkül technológiák kerülhetnek bevezetésre, amelyek kapcsán termelési kényszer esetén nem feltétlenül tartják be a tervezési, létesítési vagy üzemeltetési előírásokat, így biztonsági kockázatot is jelenthetnek.

⁶ Renewable Resources Coalition: Overpopulation: The Causes, Effects and Potential Solutions. <https://www.renewableresourcescoalition.org/overpopulation-causes-effects-solutions/> (Letöltés ideje: 2020. 05. 19.)

⁷ FRIDRICH Róbert: Globalizáció és környezet. Globalizáció füzetek I. <https://mek.oszk.hu/01400/01449/01449.htm> (Letöltés ideje: 2020. 04. 10.)

⁸ United Nations: Report of the World Commission on Environment and Development Our Common Future https://www.are.admin.ch/dam/are/en/dokumente/nachhaltige_entwicklung/dokumente/be_riecht/our_common_futurebrundtlandreport1987.pdf.download.pdf/our_common_futurebrundtlandreport1987.pdf, p. 34. (Letöltés ideje: 2020. 04. 07.)

Ipari üzemek esetében a kapcsolódás az ABV-védelem területéhez kézenfekvő. Számos példát találni a tervezési vagy technológiai hibákból eredő balesetre, amelyeket követően veszélyes ipari anyag kibocsátására került sor⁹, de ezek mellett a szabotázs lehetősége is fennáll.

Amennyiben az erőforrások kiapadása (elégtelensége) a lakosság növekvő lélekszámából adódik, és az erőforrások megvásárlására nincs lehetőség, akkor az migrációhoz vezethet, illetve szélsőséges esetben az erőforrásokért akár fegyveres konfliktus kialakulásának is lehet az oka.

3. Migráció

Az elmúlt években Európa megtapasztalta a migráció hatását, következményeit. A migráció tárgyalását annak különböző változatai alapján szükséges kezdeni. Hautzinger-Hegedüs-Klenner: A migráció elmélete című művében az alábbi felosztást alkalmazzák¹⁰:

- a. külső vagy belső migráció,
- b. kifelé vagy befelé irányuló migráció,
- c. egyéni vagy többes (csoportos, tömeges) migráció,
- d. szabad akaratlan alapuló vagy kényszer szülte emigráció,
- e. időszakos vagy tartós migráció,
- f. gazdasági, politikai, ökológiai vagy kulturális migráció,
- g. ellenőrzött, vagy ellenőrzésen kívüli migráció.

Az országon belüli, belső migráció nem hordoz különösebb kockázatot, habár egy országon belül a belső egyenlőtlenségeket hangsúlyozhatja. Nagyobb figyelmet kell fordítani a külső migrációra, ami országhatárok átlépésével jár. Ennek irányát tekintve a kifelé irányuló migráció hosszú távon az Európára jellemző öregedő társadalmak esetében jelenthet kockázatot, azonban azonnali kockázattal a befelé irányuló migráció bírhat.

Az egyéni migráció lehetővé teszi annak ellenőrzött, legális végrehajtását, a csoportos, rosszabb esetben tömeges migráció az ellenőrzést megnehezíti, ellehetetleníti.

Az időszakos migráció esetén ideiglenes az országban való tartózkodás, a tartós migráció a letelepedést jelenti. Egy bevándorló tartós letelepedésekor a fogadó állam szabályozásán túl az egyén szándékától függ az integráció, illetve a nemzeti identitás megtartása.

Több felosztás alapja a migrációt ösztönző tényező. Önkéntes vagy kikényszerített, időszakos vagy tartós, illetve a gazdasági megfontolás (jobb élet reménye), politikai kényszer (háború, üldözés), ökológiai kényszer (klímaváltozás,

⁹ Például India, Bhopal, 1984., Szovjetunió, Csernobil, 1986.

¹⁰ HAUTZINGER Zoltán – HEGEDÜS Judit – KLENNER Zoltán: A migráció elmélete, Nemzeti Közsolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar, 2014. pp. 7-18. ISBN:978-615-5305-54-2 http://real.mtak.hu/16634/1/w207.bat_session%3D1164013711%26infile%3D%26sobj%3D8961%26cgimime%3Dapplication%252Fpdf (Letöltés ideje: 2020. 04. 09.)

élettér-csökkenés, alapvető erőforrások hiánya), illetve a globalizáció kapcsán kulturális migrációról is beszélhetünk.

A legnagyobb kihívást a befelé irányuló tömeges migráció jelenti. A tömeges migráció párosítva az integráció elutasításával, egyfajta nemzeti „negyedek” kialakítása mellett olyan biztonsági kockázatot jelent, amellyel a terrorizmus, a szervezett bűnözés területén, illetve az országra jellemző általános normák és közrend betartása terén kiemelten foglalkozni szükséges.

Az előzőekben felsorolt többi migráció-típus a hordozott kockázatot tekintve másodlagos, hiszen az ellenőrzés nélkül beáramló migráció magában hordozza a terrorizmus megnövekedésének veszélyét, legyen bármi a nem ártó szándékkal érkező tömegek ösztönzője.

ABV védelmi szempontból tekintve: nem szükséges robbanó-, illetve ABV-anyagokkal, prekursorokkal való határátlépést kockáztatni; az alapanyagokat helyben beszerezve, akár már meglévő elméleti tudással, akár internetes „receptek” alapján azok a tervezett felhasználás helyén is elkészíthetők, de ezeken túl az ellenőrzés nélküli migráció a csempészésnek is nagyobb teret ad.

A radioaktív anyagok kereskedelmének növekedése jelentősen megemelheti a nukleáris terrorizmus fenyegetési küszöbét, különösen, ha a terroristák már megszerezték azokat a radiológiai forrásokat, amelyeket fel lehetne használni a radiológiai diszperziós eszközökben.¹¹

4. Globalizáció

Habár a globalizáció, mint fogalom először a környezetvédelem kapcsán merült fel, mint a határokon áthúzódó probléma jellemzése,¹² ma már gazdasági, kulturális, turisztikai, katonai és tudományos globalizációról is beszélhetünk. Alapvető jellemzője, hogy minden egyes elem rendkívül bonyolultan összekapcsolódik a többivel, így egy-egy tényező megváltoztatása hatással van a globális rendszer többi elemére is.

A globalizáció megkönnyíti a fejlődést a fent felsorolt területeken. Legyen az politikai, gazdasági befolyás szerzése; kutatási eredmények, technológiák megszerzése; számítógépes hálózatok alkalmazása, legyen az egy egyszerű utazás: a távolságokból adódó hátráltató tényezők eltűntek.

Milyen kockázatot jelenthet ez?

¹¹ Rezső PELLÉRDI – Tamás BEREK: Redefining the CBRN risk assessment, AARMS Vol 8. Issue 12, pp. 159-172., 2009.

¹² Római Klub (Club of Rome) 1968-ban alapított nonprofit szervezet, aminek célja a figyelem felhívása a globális problémákra volt, említette először említette jelentésében határokon nélküli globális problémaként a környezetvédelmet. (Fridrich Róbert: Globalizáció és környezet. Globalizáció füzetek I. <https://mek.oszk.hu/01400/01449/01449.htm> (Letöltés ideje: 2020. 04. 10.)

A gazdasági globalizáció kockázatát jól mutatja a 2008-as gazdasági világválság, amely egy amerikai jelzálogválságból alakult ki.

A transznacionális utópia szöges ellentéte a nemzetállamoknak, azaz kijelentető, hogy a nacionalizmus megerősödését okozza. Ugyanilyen analógia mentén lehet megemlíteni a vallási fanatizmust. Mindkét motiváló tényező szélsőséges esetben terrorizmushoz vezethet, amelynek globálissá válásaként lehet értelmezni a 2001. szeptember 11-én történt támadást az USA ellen. Nyilvánvalóvá vált, hogy a határok, a távolság nem jelentenek védelmet a terroristatámadásokkal szemben, a bárhol előforduló tömeges áldozatok lehetősége félelmet keltett az emberekből.

Ez az eset, és az ez után egyre nagyobb számban elkövetett terrortámadások egyértelművé tették azt, hogy egy új típusú terrorizmus veszélyével kell szembenézni, és rávilágítottak egyben arra a tényre is, hogy a korábban alkalmazott anti-terrorista eszközök és eljárások nem bizonyultak elégségesnek a nemzetközi terrorizmus terjedésének megakadályozásában.¹³

A fokozatosan megerősödő nemzetközi terrorizmus mellett kockázati tényezőként jelenik meg az ehhez kapcsolódó ABV-terrorizmus. A terrorista csoportok szakmai ismerete ugyanis pont a globalizáció folyamata révén egyre bővül. ABV-anyagok alkalmazásával szélsőséges nézeteket valló vallási szekták, nacionalista terrorszervezetek, egyéni terroristák szándékozhatnak elérni bűnös céljaikat.¹⁴

További kockázatként kell említeni a különböző járványok elterjedését. Aktuális példa a SARS-CoV-2 koronavírus okozta világjárvány, ami rendkívül jól szemlélteti, hogy az országhatárok (azok lezárásáig) nem állhatják útját a járványnak, illetve azt, hogy a vírus főbb repülőterekkel, közlekedési csomópontokkal rendelkező városokban terjed el először.

5. Urbanizáció

A Föld városban élő lakossága 1950-ben 751 millió embert jelentett, s ez a szám 2018-ra 4,2 milliárdra növekedett. Az ENSZ előrejelzése alapján 2050-ig további 2,5 milliárddal növekedik.¹⁵

Czirják Ráhel kifejti az Urbanizációs válság a fejlődő világban? című írásában a gazdasági globalizáció és az urbanizáció közötti kapcsolatot a fejlődő országok tekintetében: *”... a vállalatok a számukra legkedvezőbb helyre települnek, itt*

¹³ RESPERGER István: Az aszimmetrikus hadviselés és a terrorizmus jellemzői Hadtudomány 2010/4. pp. 68-77, p. 69.

¹⁴ BEREK Tamás – PELLÉRDI Rezső: ABV (CBRN) kihívásokra adott válaszlépések az EU-ban 2011. Bolyai Szemle XX. évf. 2. szám, ISSN: 1416-1443, http://portal.zmne.hu/download/bjkmk/bsz/bszemle2011/2/Berek_Pellerdi.pdf (Letöltés ideje: 2019. 05. 01.)

¹⁵ United Nations Department of Economic and Social Affairs: 2018 Revision of World Urbanization Prospects. 2018. május 26. <https://www.un.org/development/desa/publications/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html> (Letöltés ideje: 2020. 04. 10.)

hajtanak végre beruházásokat, mellyel munkalehetőséget teremtenek, így megindul a népesség ideáramlása, nagy népességkoncentráció jön létre. Am ennek következtében nem az egész ország településhálózata fog fejlődni, csupán a legkedvezőbb feltételeket biztosító városok – általában a főváros, kikötővárosok. Így jönnek létre az úgynevezett „gateway city”-k (kapuvárosok), ahol az ország gazdaságának és népességének legjelentősebb része koncentrálódik, ezzel felborítva az ország településhálózatának térbeli szerkezetét. Vagyis a globalizáció alapvetően koncentrált városodást eredményez a fejlődő országokban.”¹⁶

Fejlett országokban is kihívást jelent a megnövekedő városlakosság, a növekedő népességű fejlődő országokban ez fokozottan jelentkezik. Ahogy az ipari forradalom idején megindult városiasodás maga után vonta a társadalmi problémákat, ugyanezekkel a problémákkal szembesülnek majd a fejlett és fejlődő országok. Kihívást jelent majd az alapvető létszükségletek biztosítása: a lakhatás, munkalehetőség, élelmiszerekkel, vízzel, erőforrásokkal (áram, gáz) való ellátás, egészségügyi rendszer kiterjesztése, oktatás megszervezése, hulladéklerakók, hulladékegyesítő káros hatásai, urbanizációs betegségek kialakulása. Az előzőek következtében esetlegesen kialakuló nyomortelepek elkerülése/felszámolása, amelyek járványok kiindulópontjai lehetnek. Különböző vallási, nemzeti háttérrel rendelkező lakosok törvényszerűen a hasonlókkal közös helyre, kerületekben települnek le, jellemző negyedeket létrehozva, ami a szélsőséges ideológiák terjesztésének kedvez, nélkülözés esetén (szegénység, munkanélküliség stb.) azt az elégedetlenséggel támogatva. A globális terrorizmus jelentette hálózatban önmagát gerjesztő csatlakozási pontként tekinthetünk ezekre a szélsőséges, lokális szervezetekre.

A nagy népsűrűség amellett hogy kedvez a járványoknak, a terroristák ideális célpontjává teheti a nagyvárosi populációt, mint ahogy totális háborús célként is nagy hatásfokkal történhet a civil lakosság pusztítása és megfélemlítése.

A radiológiai diszperziós eszközök alkalmazása például civil környezetben emberi veszteségek mellett gazdasági károkkal, de ennél is nagyobb mértékű pánikkal járhat. A radiológiai támadás következményeit felszámoló katasztrófavédelmi rendszerrel szemben támasztott elsődleges követelmény, hogy képes legyen a károk gyors felmérésére, a megfelelő beavatkozó erők és eszközök kijelölésére és mozgósítására.¹⁷ Ez vonatkozik természetesen az ipari balesetek esetére is.

A nagy népességszám ipari negyedek kialakítását követeli meg az ellátás érdekében (erőművek, vegyi üzemek), így egy üzemi baleset is több emberre lesz hatással, mint egy kisebb népsűrűségű területen, valamint a következménye felszámolása is több időt és energiát, valamint módosított eljárásokat (közrend fenntartása, lakosság mozgásának kontrollálása stb.) követel meg.

¹⁶ CZIRJÁK Ráhel: Urbanizációs válság a fejlődő világban? Pageo Geopolitikai Kutatóintézet, 2016. április 27. <http://www.geopolitika.hu/hu/2016/04/27/urbanizacios-valsag-a-fejlodo-vilagban/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 10.)

¹⁷ PELLÉRDI Rezső: Korunk kihívása a nukleáris terrorizmus, 2007. Tavasz Szél konferenciakiadvány

6. Szervezett bűnözés

A jelenség definiálása bonyolultabb, mint amilyennek tűnik. „A szervezett bűnözés kifejezést széles körben használják, de nincs állandó jelentése, ezért gyakran pontatlanul és hiányosan definiálják, ami félrevezető és megítévesztő hatású. A jelenség vizsgálatával foglalkozó kutatók egy része szükségesnek tartja a fogalom meghatározását, míg másik része inkább a jellemzőinek összegyűjtését tartja fontosnak” – írja Nyitrai Endre A szervezett bűnözés elleni küzdelem büntetőjogi és kriminalisztikai eszközei című doktori disszertációjában¹⁸. Nyitrai az alábbiakat sorolja fel a tevékenységek leggyakoribb területeiként:

- „- az élet, a testi épség elleni bűncselekmények (emberölés, testi sértés),
- egészséget veszélyeztető bűncselekmények (kábitószer-kereskedelem),
- emberi szabadság elleni bűncselekmények (emberrablás, emberkereskedelem),
- nemi élet szabadsága elleni bűncselekmények (prostitúció elősegítése, gyermekpornográfia),
- közbiztonság elleni bűncselekmények (lőfegyverrel vagy lőszerrel visszaélés),
- közigazgatás rendje elleni bűncselekmények (embercsempészés),
- a vagyon elleni erőszakos bűncselekmények (rablás, zsarolás),
- a vagyon elleni bűncselekmények (lopás, csalás, uzsora-bűncselekmények),
- a pénz- és a bélyegforgalom biztonsága elleni bűncselekmények (pénzhamisítás),
- pénzmosás,
- terrorcselekmény, terrorizmus finanszírozása.”¹⁹

Kenedli Tamás 2010 évben írt doktori disszertációjában az ország biztonságát veszélyeztető legfontosabb belső veszélyforrások között számos tényezőt azonosít, amelyek közül a transznacionális szervezett bűnözés klasszikus területei közé sorolja az alábbiakat:

- „- kábítószer-kereskedelem,
- áru, fegyver- és lőszerkereskedelem,
- prostitúció,
- elektronikus bűnözés,
- műkincs-, műtárgy-kereskedelem,
- embercsempészés, emberkereskedelem,
- pénzmosás,
- áru- és termékhamisítás, pénzhamisítás,
- gazdasági bűncselekmények,
- okmányhamisítás,
- korrupció,
- „high-tech” bűnözés,
- terrorizmus, annak elősegítése.”²⁰

¹⁸ NYITRAI Endre: A szervezett bűnözés elleni küzdelem büntetőjogi és kriminalisztikai eszközei. Doktori értekezés. p. 10. Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktori Iskola 2017. <https://ajk.pte.hu/files/file/doktori-iskola/nyitrai-endre/nyitrai-endre-vedes-ertekezes.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 04. 09.)

¹⁹ NYITRAI (2017) i. m. pp. 12-13.

Egy országot érintő külső és belső veszélyforrások között dominánsan megjelenik a szervezett bűnözés és a terrorizmus, mint kezelendő problémakör. A szervezett bűnözés által felvonultatott tevékenységi területek bevétele olyan állapot képez a bűnszervezet számára, amelynek segítségével hatást gyakorol a társadalom stabilitására, az életminőségre, veszélyezteti a nemzetbiztonságot, és a nemzetközi pénzügyi rendszer stabilitására is kihat. Működésének hatásmechanizmusából kiindulva, egyéni céljai megvalósítása érdekében eszközének tekintheti a terrorizmust, ugyanakkor a terrorizmus anyagi és technikai utánpótlásaként is szolgálhat.²¹

A fentieket tekintve az ABV védelmi szempontból a kábítószer-kereskedelem, illetve a prekursorok kereskedelme, valamint a terrorcselekmények, a terrorizmus finanszírozása emelkedik ki. A kábítószer-kereskedelem megemlékezésénél ki kell emelni a mérgező harcanyagok felosztását, mivel az egyik csoportja a pszichotoxikus mérgező harcanyagok, ezen belül a pszichotoxikus mérgező harcanyagként felhasználható vegyületeket a központi idegrendszerre ható depresszánsokra (3-kinuklidil-benzilát), illetve a központi idegrendszert stimuláló anyagokra (LSD, meszkalin, ibogain, pszilocin) oszthatjuk fel.²² A szokásos, utcai értékesítésen túl ezen anyagok alkalmazásával létesítmények élőerős védelmét ki lehet iktatni, akár az alkalmazottak tevékenységét befolyásolni.

Napjainkban sok esetben nem hadseregek ütköznek meg egymással, hanem térben is nehezen azonosítható kis csoportok vagy terrorista sejtek ellen kell megvívni a harcot. Az ABV eszközök alkalmazási módszerei napjainkban széles skálán mozoghatnak. A radioaktív anyagok csendes alkalmazása mellett feltételezhetjük a mérgező anyagokkal történő ivóvíz-szennyezést és biológiai harcanyagok rejtett alkalmazását járvány előidézése céljából.²³

A terrorizmus, különös tekintettel az ABV-terrorizmus és a TÖPFE-poliferáció kérdéskörre, azok széles spektruma okán külön cikkben kerülnek tárgyalásra.

Összegzés

A jelenlegi tendenciák és a demográfiai előrejelzések alapján el kell fogadnunk az új típusú biztonsági kihívásokat, azonban ismerni szükséges a kiváltó okokat, illetve a lehetséges hatásokat, következményeket. Az ABV-védelem területe felől elemezve a kihívásokat, tisztán kell látni, hogy a nagy népsűrűség egyrészt

²⁰ KENEDLI Tamás: Elemzőközpontú információfeldolgozás a szervezett bűnözés és a terrorizmus elleni harcban. PhD értekezés. ZMNE. Bp. 2010. pp. 18-19.
<http://m.ludita.uni-nke.hu/repozitorium/handle/11410/9824> (Letöltés ideje: 2020. 04. 09.)

²¹ KENEDLI (2010) i. m. p. 66.

²² KOC SIS György – HALÁSZ László – BOLDIS Ottó: Pszichotoxikus mérgező harcanyagok pszichikai és fiziológiai hatásai Hadmérnök, VIII. Évfolyam 4. szám - 2013. december p. 127. http://hadmernok.hu/134_11_kocsisgy_2.pdf (Letöltés ideje: 2020. 04. 09.)

²³ GRÓSZ Zoltán – BEREK Tamás: ABV veszély elkerülésének rendszabályai, 2006. Bolyai Szemle, XVI. évf. 4. szám, ISSN: 1416-1443
http://portal.zmne.hu/download/bjkmk/bsz/bszemle2007/1/04_Berek-Grosz.pdf (Letöltés ideje: 2019. 05. 01.)

hatékonyabbá teszi a tömegpusztító fegyverek alkalmazását, növeli az ABV-terrorizmus határfokát, illetve az ipari objektumok szándékos vagy balesetből eredő veszélyes ipari anyag kibocsátás is több emberre van hatással.

Az ABV-védelem egyik fő elvét itt szükséges kiemelni: az ABV-kockázatkezelés célja nem a negatív hatások kizárása, hanem azok megfelelő kezelése. Amennyiben a kockázat ismert, lehetőség van a lehetséges hatások minimalizálására. A védekezés összehangolt munkát kíván a civil és a katonai képességek hatékony együttműködése érdekében a tervezési időszakban, a védekezés időszakában és a következmények felszámolásának időszakában egyaránt.

Felhasznált irodalom:

- AJP-3.8 Allied Joint Doctrine for Comprehensive Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence (Edition B), NATO Standardization Office, 2018.
- BEREK Tamás – PELLÉRDI Rezső: ABV (CBRN) kihívásokra adott válaszlépések az EU-ban 2011. Bolyai Szemle XX. évf. 2. szám, ISSN: 1416-1443
http://portal.zmne.hu/download/bjkmk/bsz/bszemle2011/2/Berek_Pellerdi.pdf
(Letöltés ideje: 2019. május 01.)
- CZIRJÁK Ráhel: Urbanizációs válság a fejlődő világban? Pageo Geopolitikai Kutatóintézet, 2016. április 27.
<http://www.geopolitika.hu/hu/2016/04/27/urbanizacios-valsag-a-fejlodo-vilagban/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 10.)
- FRIDRICH Róbert: Globalizáció és környezet. Globalizáció füzetek I.
<https://mek.oszk.hu/01400/01449/01449.htm> (Letöltés ideje: 2020. 04. 10.)
- GRÓSZ Zoltán – BEREK Tamás: ABV veszély elkerülésének rendszabályai, 2006. Bolyai Szemle, XVI. évf. 4. szám, ISSN: 1416-1443
http://portal.zmne.hu/download/bjkmk/bsz/bszemle2007/1/04_Berek-Grosz.pdf
(Letöltés ideje: 2019. 05. 01.)
- HAUTZINGER Zoltán – HEGEDÜS Judit – KLENNER Zoltán: A migráció elmélete, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar, 2014. pp. 7-18. ISBN:978-615-5305-54-2
http://real.mtak.hu/16634/1/w207.bat_session%3D1164013711%26infile%3D%26sobj%3D8961%26cgimime%3Dapplication%252Fpdf (Letöltés ideje: 2020. 04. 09.)
- KENEDLI Tamás: Elemzőközpontú információfeldolgozás a szervezett bűnözés és a terrorizmus elleni harcban. PhD értekezés. ZMNE. Bp. 2010.
<http://m.ludita.uni-nke.hu/repozitorium/handle/11410/9824> (Letöltés ideje: 2020. 04. 09.)

- KOC SIS György – HALÁ SZ László – BOLD IS Ottó: Pszichotoxikus mérgező harcanyagok pszichikai és fiziológiai hatásai Hadmérnök, VIII. Évfolyam 4. szám - 2013. december, p. 127. http://hadmernok.hu/134_11_kocsisgy_2.pdf (Letöltés ideje: 2020. 04. 09.)
- NYITRAI Endre: A szervezett bűnözés elleni küzdelem büntetőjogi és kriminalisztikai eszközei. Doktori értekezés. p. 10. Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktori Iskola 2017. <https://ajk.pte.hu/files/file/doktori-iskola/nyitrai-endre/nyitrai-endre-vedes-ertekezes.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 04. 09.)
- PELLÉ RDI Rezső: Korunk kihívása a nukleáris terrorizmus, 2007. Tavasz Szél konferenciakiadvány
- RENEWABLE RESOURCES COALITION: Overpopulation: The Causes, Effects and Potential Solutions. <https://www.renewableresourcescoalition.org/overpopulation-causes-effects-solutions/> (Letöltés ideje: 2020. 05. 19.)
- Rezső PELLÉ RDI – Tamás BEREK: Redifining the CBRN risk assessment, AARMS Vol 8. Issue12, pp. 159-172., 2009.
- RESPERGER István: A nemzetbiztonsági szolgálatok tevékenysége – biztonsági kihívások, kockázatok és fenyegetések. Nemzetbiztonsági alapismeretek. Dialóg Campus kiadó, 2018. ISSN 2560-0222 pp. 33-34.
- RESPERGER István: Az aszimmetrikus hadviselés és a terrorizmus jellemzői Hadtudomány 2020/4. pp. 68-77.
- ROSER, Max – RITCHIE, Hannah – ORTIZ-OSPIN, Esteban: World Population Growth <https://ourworldindata.org/world-population-growth> (Letöltés ideje: 2020. 04. 07.)
- UNITED NATIONS Department of Economic and Social Affairs: 2018 Revision of World Urbanization Prospects. 2018. május 26. <https://www.un.org/development/desa/publications/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html> (Letöltés ideje: 2020. 04. 10.)
- UNITED NATIONS Department of Economic and Social Affairs: Growing at a slower pace, world population is expected to reach 9.7 billion in 2050 and could peak at nearly 11 billion around 2100 <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/world-population-prospects-2019.html> (Letöltés ideje: 2020. 04. 11.)
- UNITED NATIONS: Report of the World Commission on Environment and Development Our Common Future https://www.are.admin.ch/dam/are/en/dokumente/nachhaltige_entwicklung/dokumente/bericht/our_common_futurebrundtlandreport1987.pdf.download.pdf/our_common_futurebrundtlandreport1987.pdf, p. 34. (Letöltés ideje: 2020. 04. 07.)

DR. KORONDI PÉTER – DR. FÜRJES JÁNOS

**UAV ESZKÖZÖKET FELDERÍTŐ SZENZOROK ADATAINAK
GYŰJTÉSE, ELSZŰRÉSE MI ALGORITMUSOKKAL ÉS A SZŰRT
ADATOK FÚZIÓJA**

BEVEZETŐ

A tanulmány egy olyan projekt szenzorfüzióval kapcsolatos eredményeit ismerteti, amely tárgya egy mini és kisméretű (maximum 150 kg, legnagyobb kiterjedésében 10 méter), pilótánélküli eszközök felderítését, mozgási pályáját meghatározni és követni képes, klasszifikációs képességgel bíró, moduláris felépítésű multiszenzor-rendszer kutatása. A fejlesztés végeredménye egy működő műszaki mintarendszer létrehozása, amely számos elemében prototípus-szintű összetevőkből épül fel, amelyek így önálló termékként is piacképesek. Ilyenek a passzív rádiós technológia elemei (szuperfelbontású interferometrikus iránymérés, automatikus analízáló képesség), a holografikus radar. A megoldandó probléma az esetleges támadó szándékkal érkező repülőeszközök felismerése, azonosítása, viselkedésük leírása.

A rendszer működése során elvégzi az UAV detekcióját, pozíciójának meghatározását, a priori és várható pályaképzését és a klasszifikációját (típus meghatározását). A repülőeszköz felismerésén túl (aktív kommunikációs kapcsolat esetén) meghatározza az irányítás pozícióját is, rádió irányméréssel, kamerával történő megfigyeléssel, valamint RF-jel analízálással.¹ A szenzorfüzió kutatás célja a kutatásban használt szenzorok adatainak integrált gyűjtése, szűrése és fúziója. Az UAV jellegzetességeinek és pályájának felderítése, az adatokban rejlő információk optimális kinyerése során.

Az általános célokon belül a publikációban ismertetett szenzorfüzió egyúttal a kutatás és a működés informatikai háttérét is szolgáltatja a szenzorkiszolgáló számítógépek, a központi szerver és az irányítópult számítógépeinek hardveres és szoftveres összekapcsolásával. A kommunikációs protokollok kialakításával, az adattárolási rendszer megtervezésével és az intelligens felismerés információ-háttérének biztosításával.

¹ Jelen tanulmány a GINOP-2.2.1-15-2017-00087 „UAV eszközök felderítésére alkalmas komplex szenzorrendszer kifejlesztése” című pályázat adatgyűjtésével és szenzorfüziójával foglalkozik. A kutatás az Antenna Hungária Zrt., a Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, valamint a 4iG NyRt. konzorciumi partnerek kutatóinak részvételével készült.

1. KUTATÁSI EREDMÉNYEKHEZ TARTOZÓ KUTATÁSI TERV BEMUTATÁSA

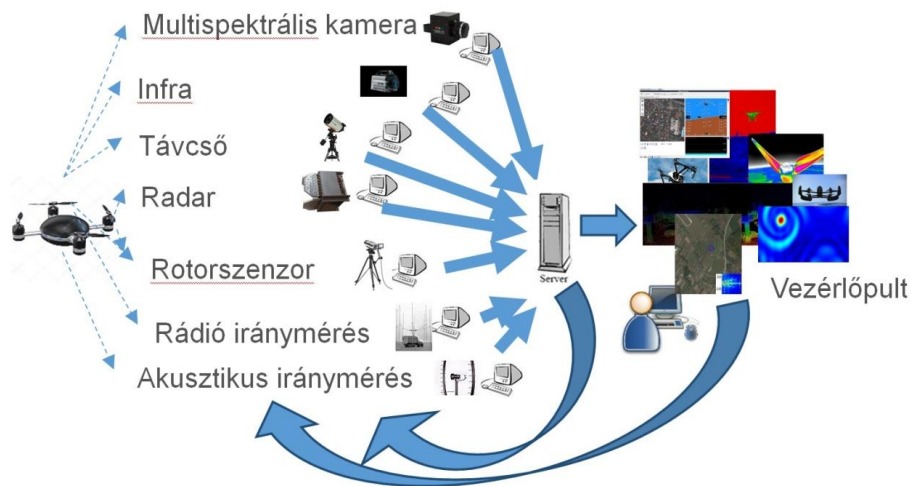
A kutatás lépései:

- A szenzorok lehetőségeinek feltérképezése, az adatgyűjtő szenzor feladatainak tisztázása (adatfűzió, szenzorfüzió), a vezérlőpult feladatainak tisztázása;
- A szenzorok adatrendszereinek és lehetőségeinek feltérképezése;
- Az egységesített adatrendszer kommunikációs protokolljának kiválasztása, megtervezése, a kétirányú kommunikáció követelményeinek figyelembevétele;
- Az adatok osztott tárolásának követelménye és lehetősége;
- Adatfűziós módszerek kiválasztása;
- Szenzorfüziós módszerek kiválasztása;
- A felismeréshez szükséges adatok tárolása;
- Megjelenítés megtervezése és kialakítása a serveren és a vezérlőpulton.

1.1 Rendszerterv

1.1.1 Rendszerstruktúra

A tervezett szenzorok mindegyike más és más jellegű fizikai információ alapján próbál következtetni UAV közeledésére. Minden szenzor számítógéppel vezérelt, így lehetőség nyílik az adatok lokális feldolgozására és tárolására egyaránt. A központi szerver gyűjti az adatokat magasabb feldolgozottsági szinten. Az összegzett információ megjelenítése a vezérlőpult feladata. Mivel a szenzorok önállóan vezérelhető platformokon vannak, szükséges a platformok vezérlésére szolgáló információ, ami fordított irányú kommunikációt igényel.



1. ábra: A rendszer felépítése
(saját szerkesztés)

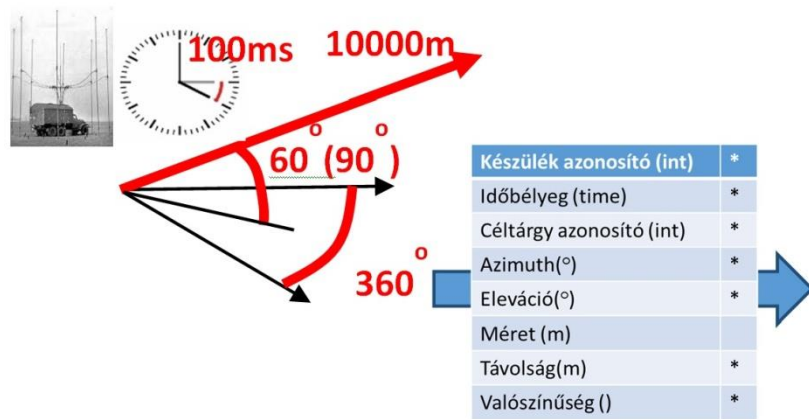
1.1.2 A szenzorok jellemzői

A szenzorok által szolgáltatott adatokat, a szenzorok munkaterét és mozgatási lehetőségeit tisztáztuk.

1.1.2.1 Rádiós iránymérő szenzor

A rádiós iránymérő szenzor hatóköre 10.000 m, 100 msec időközönként képes jeleket mérni, továbbítani. A fixen telepített három állomás teljes körben (0-360° azimut szög), a földfelszíntől mérve 60° elevációs szögben dolgozik.

A berendezés egyszerre több objektum felfedezésére alkalmas. A tervezett adatsomag tartalmazza a készülékazonosító adatot, az adatsomag felvételének idejét. A tervek szerint lokális szerver végzi az adatok szűrését, és csak az irány, távolság és minőség adatokat továbbítja. Lokálisan telepített mesterséges intelligencia esetén az UAV típusa is azonosítható.

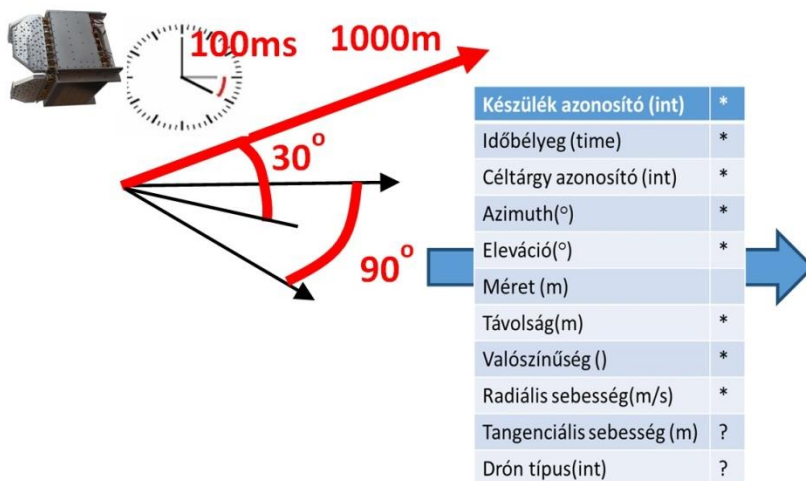


2. ábra: A rádiós iránymérő szenzor jellemzői
(saját szerkesztés)

1.1.2.2 Radar

A radarszenzor hatóköre 1.000 m, 100 msec időközönként képes jeleket mérni, továbbítani.

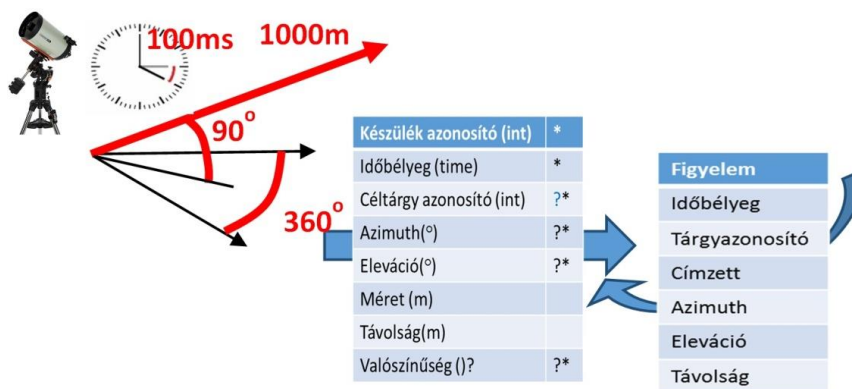
A telepített rendszer platformon való mozgatása nem támogatott. A berendezés 90° azimut szögben, a földfelszíntől mérve 30° elevációs szögben dolgozik. A szenzor egyszerre több objektum felfedezésére alkalmas. A radiális távolsági mérések pontosak, a mért szögek szórása nagy. A radiális sebességadatokat méri, a tangenciális sebesség értékeit csak számítja az időbélyeg alapján. Mesterséges intelligencia telepítésével tervezett a lokális klasszifikáció is.



3. ábra: A radarszenzor hatóköre és adatai
(saját szerkesztés)

1.1.2.3 Távcsövek

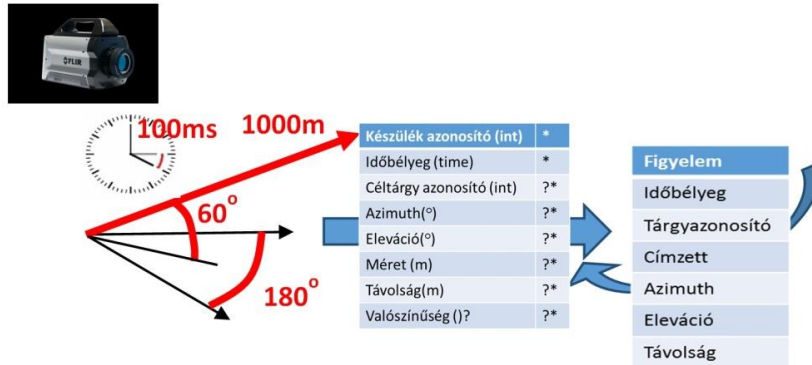
A tervek szerint a távcsőrendszer 6 db nagy látószögű kamerából álló előjelző rendszer fix állványon egy, a mozgatható platformon elhelyezett teleobjektív. Utóbbi csillagászati távcső, távoli követésre, saját mozgatás. A rendszer hatóköre 1.000 m, 100 msec időközönként képes jeleket mérni, továbbítani. A kialakítás révén teljes térben használható. A mozgatható platform miatt a lokálisan és a szerverről, illetve a vezérlőpult felől érkező adatok megtervezése is szükséges. A távcsövekhez lokális képfeldolgozó szoftver kidolgozása szükséges, ennek felhasználásával lokális intelligencia is telepíthető.



4. ábra: A látható tartományban dolgozó optikai eszközök hatóköre és kommunikációja
(saját szerkesztés)

1.1.2.4 Infrakamera

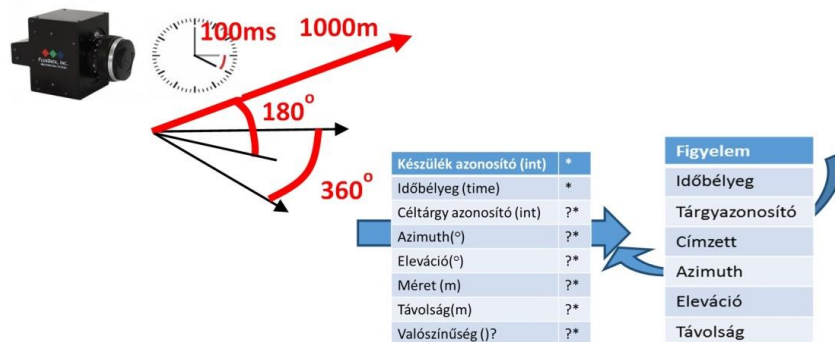
A rendszer elemei az állványon elhelyezett nagy látószögű infrakamera fix állványon 3-4 kamera, és egy kislátószögű infra kamera zoommal, mozgatható platformon. Esetleg egy másik is a mozgatható platformon 1 db, önállóan kidolgozandó szoftverrel a távolság meghatározásához. A rendszer hatóköre 1.000 m, 100 msec időközönként képes jeleket mérni, továbbítani 90° azimut szögben, a földfelszíntől mérve 30° elevációs szögben dolgozik. A mozgatható platform miatt a lokálisan és a szerverről, illetve a vezérlőpult felől érkező adatok megtervezése is szükséges. A kamerához lokális képfeldolgozó szoftver kidolgozása szükséges, ennek felhasználásával lokális intelligencia is telepíthető.



5. ábra: Infra kamerák adatai
(saját szerkesztés)

1.1.2.5 Multispektrális kamera

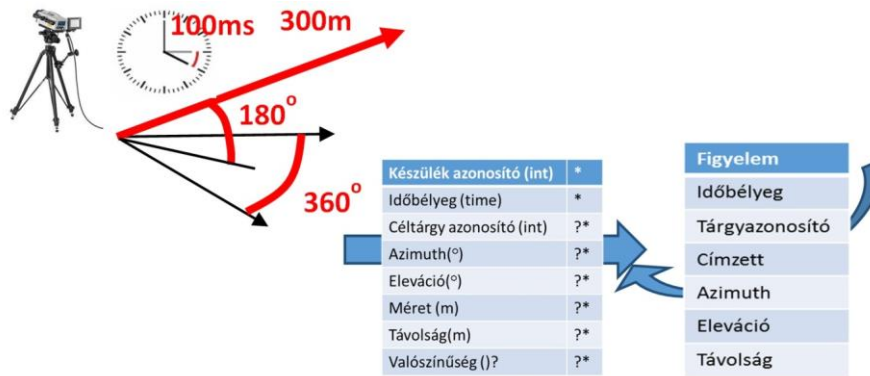
Az elhelyezés a mozgatható platformon. A kamera hatóköre 1.000 m, 100 msec időközönként képes jeleket mérni, továbbítani. A kialakítás révén teljes térben használható. A mozgatható platform miatt a lokálisan és a szerverről, illetve a vezérlőpult felől érkező adatok megtervezése is szükséges. A kamerához lokális képfeldolgozó szoftver kidolgozása szükséges, ennek felhasználásával lokális intelligencia is telepíthető.



6. ábra: A különböző hullámhosszok is vizsgálhatóak
(saját szerkesztés)

1.1.2.6 Rotorszenzor

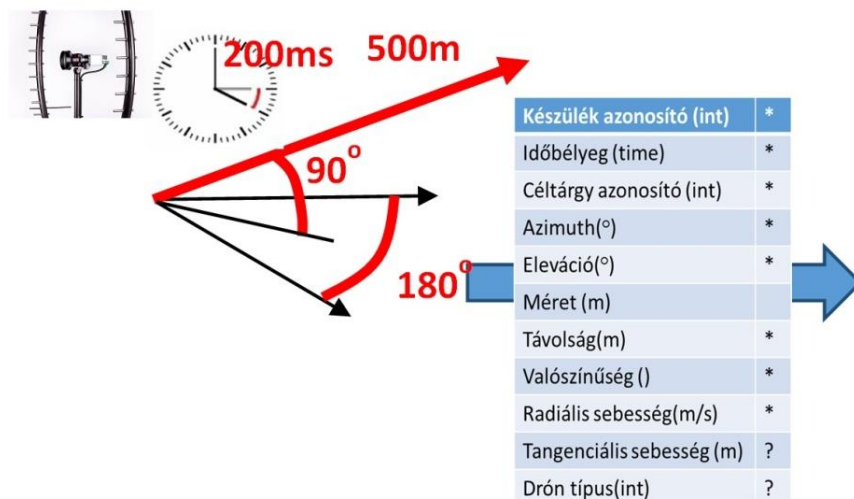
Az elhelyezés a mozgatható platformon. A szenzor hatóköre 300 m, 100 msec időközönként képes jeleket mérni, továbbítani. A kialakítás révén teljes térben használható. A mozgatható platform miatt a lokálisan és a szerverről, illetve a vezérlőpult felől érkező adatok megtervezése is szükséges. A méréshez lokális feldolgozó szoftver kidolgozása szükséges, ennek felhasználásával lokális intelligencia is telepíthető.



7. ábra: A rotorral rendelkező eszközök azonosítására szolgáló eszköz (saját szerkesztés)

1.1.2.7 Akusztikus iránymérő

Az akusztikus szenzor hatóköre 500 m, 200 msec időközönként képes jeleket mérni, továbbítani. A telepített rendszer platformon való mozgatása nem támogatott. A berendezés 180° azimut szögben, a földfelszíntől mérve 90° elevációs szögben dolgozik. Több szenzor telepítése esetén egyszerre több objektum felfedezésére alkalmas a rendszer. Mesterséges intelligencia telepítésével tervezett a lokális klasszifikáció is.



8. ábra: A drónokat hangjuk is jellemzi
(saját szerkesztés)

1.1.3 Adatkezelés

Mivel a rendszerben számítógépek több szinten kapcsolódnak, a redundáns adattárolás feldolgozás elkerülendő.

1.1.3.1 Az adattárolás időtartama

A szenzorvezérlő számítógépek a mért adatokat közvetlen saját erőforráson tárolják. Ennek oka, hogy a nyers, feldolgozatlan adatok együttes kezelése problémákat okozhat, másrészt az adatok mennyisége (képi adatok) határt szab a kommunikációs csatornába való továbbíthatóságnak. A telepítés után, a rendszer finomhangolásával szabályozható, hogy a lokálisan tárolt mért adatok mennyi ideig maradjanak elérhetőek a lokális gépeken.

1.1.3.2 Az adatok lokális statisztikai elemzése, szűrése

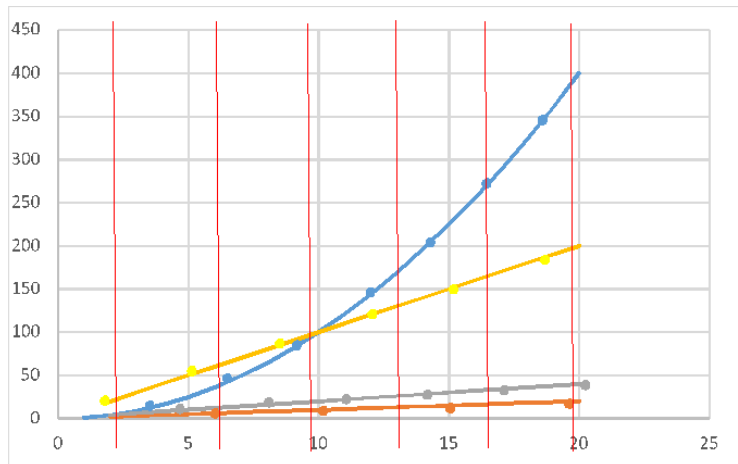
Több szenzor esetén felmerül a lokális intelligencia alkalmazása az objektumkeresés és követés során. Ennek előfeltétele az egyszerűbb szűrések és statisztikai elemzések helyi elvégzése.

1.1.3.3 A szenzorelemzés szabályai

A különböző szenzorok munkaterületei – a megfigyelt távolság 500 m - 10 000 m között, a megfigyelt térszögek 30⁰-360⁰ között mért – a telepített rendszerben rögzíteni kell a szenzorok együttműködési szabályait, amelyek tartalmazzák a feladatkiosztást és a funkcióterületeket egyaránt.

1.1.3.4 Egységes időintervallumok

Mivel az egyes szenzorok egymástól függetlenül vezérlőjel (triggerjel) nélkül működnek, a mért adatok mérésének időpontjai nem egyeznek meg egymással. Szükséges megállapított közös időpontokra vetített adatokkal dolgozni. Ennek módja a különböző szenzorjelek adatainak a közös időpontra való interpoláción alapuló vetítése.



9. ábra: Az egységes időbélyegek
(saját szerkesztés)

1.1.4 Adatfúzió, szenzorfüzió

A szerverre érkező adatok összesítése az összetartozó adatok korreláción alapuló egyesítése, egyszerűsített statisztikai feldolgozás és szűrés után (adatfúzió) a szenzorok pozícióadatainak első közelítése megtörténik. Az adatok további statisztikai feldolgozása és szűrése szolgáltatják a szenzorfüzió végleges eredményét, ami a mesterséges intelligencia-módszerekre alapozott azonosítások, következtetések alapja.



10. ábra: Az adatok gyűjtése és fúziójának struktúrája
(saját szerkesztés)

1.1.5 Irányítópult

Az irányítópult felhasználói felülete rálátást biztosít az összes szenzorinformációra. Ennek adattovábbítási háttérének kidolgozása szükséges. Ennek lépései:

A párhuzamos megjelenés lehetőségeinek vizsgálata.

A kiválasztott szenzor felhasználói felületeként való megjelenés megtervezése, kialakítása.

A szükséges tömörítési eljárások kiválasztása, megvalósítása.



11. ábra: Az irányítópult funkciói
(saját szerkesztés)

1.1.6 Visszacsatolás, szenzorvezérlés

A szenzorfüzió és az irányítópult egyaránt igényelheti a mozgatható platformra szerelt szenzorok mozgatását. Ehhez szükséges a szenzoradatok kommunikációs protokollja mellett a platformmozgató kommunikációs protokoll megtervezése is.

Felhasználói beavatkozás?

Kinek szól a pozícióadat?



12. ábra: A kétirányú kapcsolatok vázlatja
(saját szerkesztés)

1.2 Kommunikációs terv

Az informatikai háttér kialakításának alapja a szóba jöhető kommunikációs stratégiák, a kliens-szerver, vagy összeköttetés nélküli socket-kommunikáció, illetve az ICE-kommunikáció áttekintése.

1.2.1 Mérlegelési szempontok

A socket-kommunikáció egyszerűbb, azonban egy sor funkciót meg kell valósítani. Az ICE² bonyolultabb, sokkal többet tud, fő előnye a távoli függvényhívás lehetősége. A rugalmasabb megvalósíthatóság miatt a kliens-szerver socket kommunikációra esett a választás. Ennek C nyelvű megvalósítása célszerű, a szenzorvezérlő API³-k miatt.

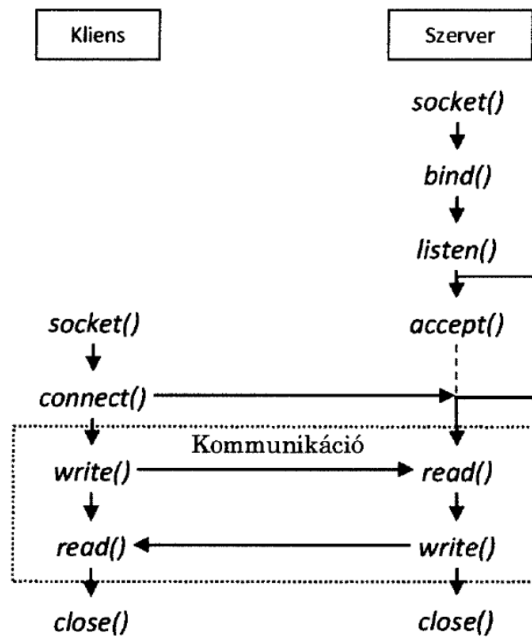
1.2.2 A socket kommunikációs rendszer terve

Mivel letölthető nyílt forráskódok rendelkezésre állnak a kétirányú kliens-szerver kapcsolat megvalósítására, ezért a feladat az adatcsomag és a visszacsatoló információhalmaz definíciója. Az adatcsomag definíciója tartalmaz egy üzenetazonosítót (*message_id*), az üzenet keletkezésének időpontját (*sec*), az esetlegesen felfedezett objektum szenzor által definiált azonosítóját (*object_id*), a felvétel irányát meghatározó szögeket (*azimuth*, *elevation*), az objektum becsült méretét (*size*), az objektum becsült távolságát (*distance*), a találat valószínűségét (*probability*), a tengelyirányú és tengelyre merőleges sebesség nagyságát (*radial_velocity*, *tangential_velocity*), végül a drón típusát (*dron_type*).

A struktúra adatai közül a szenzorok nem tudják mindegyiket kitölteni. Ezeket az adatokat nagy negatív számmal célszerű feltölteni, így a struktúra mérete állandó.

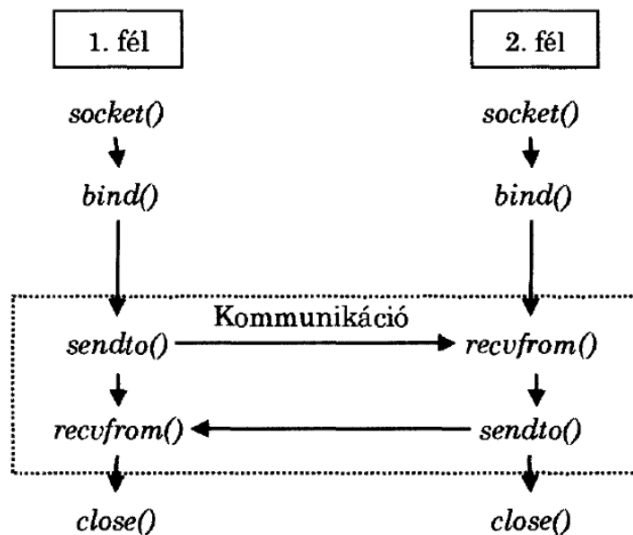
² Internet Communication Engine – nyílt forráskódú internet kommunikációs rendszer

³ Application Programming Interface – az eszközök programozási környezete



Forrás: Asztalos Márk, Bányász Gábor, Levendovszky Tihamér - Linux programozás

13. ábra: Összeköttetés-alapú kommunikáció - kliens-szerver modell (TCP⁴)
(saját szerkesztés)



Forrás: Asztalos Márk, Bányász Gábor, Levendovszky Tihamér - Linux programozás

14. ábra: Összeköttetés nélküli kommunikáció - kliens-szerver modell (UDP⁵)
(saját szerkesztés)

⁴ Transmission Control Protocol – a kommunikációvezérelt kapcsolat

⁵ User Datagram Protocol – összeköttetésmentes kapcsolat

2. Optikai szenzorbokor a látható fény tartományban

A tervek szerint a távcsőrendszer részét alkotó 6 db nagy látószögű kamera kiváltására 2 darab fixen elhelyezett Ladybug kamera, mint felderítő eszköz működik. Mozgatható platformon elhelyezett kislátószögű kamera saját mozgatóással alkalmas:

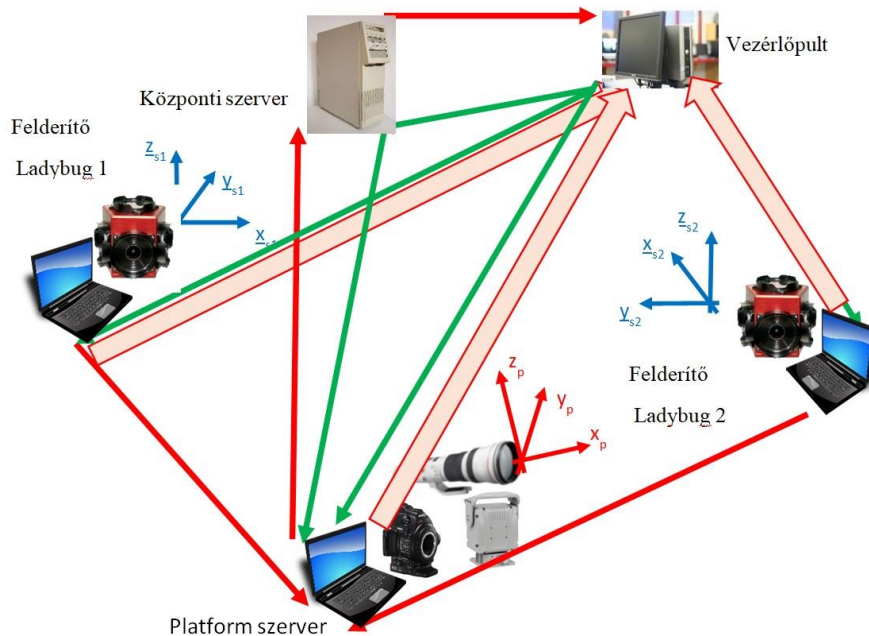
- akár a nagy látószögű kamerákkal való együttműködésre szenzorbokor,
- akár a központi szerver utasításainak követésére,
- akár önálló távoli objektumkövetésre.

A rendszer hatóköre tervezett 1.000 m, 100 msec időközönként képes jeleket mérni, továbbítani. A kialakítás elvileg a teljes térben használható.

A távcsőhöz és a Ladybug kamerákhoz, a kislátószögű kamerához és a platform-mozgatóhoz önálló SDK szükséges. Ez a vezérlésen kívül a lokális képfeldolgozó szoftver kidolgozását is lehetővé teszi, valamint lokális intelligencia is telepíthető. Az eszközök közti kapcsolatot TCPIP/UDP-kommunikáció biztosítja.

2.1 A rendszer felépítése

A rendszer felépítését mutatja az alábbi ábra:



15. ábra: A szenzorbokor rendszer felépítése
(saját szerkesztés)

A szenzorbokrot két felderítő eszköz, két Ladybug kamera és egy mozgató platformon mozgatott kislátószögű kamera alkotja. A szenzorbokor önálló kommunikációs rendszerében a két felderítő Ladybug irányadatokat (\rightarrow TCP) továbbítja a platform szerver felé. A platformszerver a két felderítő eszköz adatait feldolgozza, és pozíció adatokat továbbítja a központi szerver felé (\rightarrow TCP).

Természetesen a szenzorbokor, mint egység csatlakozik a teljes rendszerhez, ezért a kislátószögű kamerák a platformon és a felderítő Ladybug kamerák figyelik a szerverüzeneteket és a vezérlőpult üzeneteket is (\rightarrow UDP). Az UDP üzenetek két szinten értelmezhetők. A platform felé pozícionáló kérés, illetve a platform és a felderítőeszköz felé képi információk kérése, amire azok átirányítják a képi információkat (\rightarrow).

A szenzorbokor saját koordináta-rendszerét (x_p, y_p, z_p) választjuk a központi (világ) koordináta-rendszernek. A felderítő Ladybug kamerák koordináta-rendszerei (x_{si}, y_{si}, z_{si}). A felderítő kamerák koordináta-rendszereinek elhelyezkedésének meghatározása szükséges. A platformvezérlő számítógép egyúttal a kislátószögű berendezés vezérlője is, és a szenzorbokor lokális szervere.

2.2 A szenzorbokor működése

A szenzorbokor aktív eleme a mozgatható kislátószögű kamera. A mozgatóplatform iránymeghatározása:

- a felderítőkamerák adatai alapján (bokorfúzió), vagy
- a teljes rendszer adatai alapján (rendszerfúzió), esetleg
- saját automatikus objektumkövetése szerint, illetve
- az irányítópult kérése alapján.

2.3 Felderítő kamerák

A felderítő kamerák feladata a térfigyelés és célkijelölés. A célkijelöléshez első lépésben szükséges a kamerák helyzetének és leképezési modelljének ismerete. Ezért ezeket kalibrálni kell. A felderítő kamerák kalibrációja választ kell hogy adjon a kamerák torzítási viszonyaira, az intrinszc paraméterek meghatározásával, illetve a kamerák extrinszc paramétereire – a platform koordináta rendszerében való elhelyezkedésükre. A kidolgozott módszerek többféle képalkotó eszközön is alkalmazhatók. A konkrét leírás a nagy látószögű eszközök és a kislátószögű eszköz alkotta szenzorbokorra vonatkozik.

2.3.1 A felderítő kamerák kalibrációja

A Ladybug kamerás SDK-ja elintézi az öt kamerakép kezelése miatt elintézi az intrinszc kameraparaméterek meghatározását. Az extrinszc paramétereket szoftveresen és mérésekkel karöltve célszerű meghatározni.

2.3.1.1 Feladatok:

- a mérési elrendezés megtervezése,
- a mérési adatok matematikai/statisztikai feldolgozásának megtervezése,

- a mérési elrendezésnek és feldolgozási módszernek megfelelő szoftveres kialakítás megtervezése.

2.3.2 A felderítő kamerapozíció meghatározása

Mivel a felderítő kamerák nem rendelkeznek GPS lehetőséggel, azok elhelyezkedését kalibráló mérésekkel, a méréseket támogató szoftverrel kell meghatározni.

2.3.2.1 Feladatok:

- mérést segítő eszközök körének meghatározása,
- a kiértékelés módszerének ismertetésétől terjedelmi okokból eltekintünk,
- a méréstámogató szoftver elkészítése,
- kísérleti mérések lefolytatása,
- végleges mérési pozíció kialakítása.

2.3.3 Objektumészlelés a felderítő kamerákon

A kameraképek feldolgozása lehet az objektumdetektálás módszere. Ki kell választani a megfigyelt képtartományokat. Meg kell vizsgálni az ismert drón képek matchtemplate funkcióval való felfedezését, a Histogram of Gradient, vagy a képkülönbség detektálása a mozgás érzékelésre.

2.3.3.1 Maszkolások

Megállapítható a megfigyelő kamerák képén olyan tartomány, ami nem érdemel figyelmet. (Például földfelszín a horizontvonal alatt, fix épület stb.). Ezek általában a felvétel kezdetén vágással kijelölhetők.

2.3.3.2 Mozgásdetektálás

2.3.3.2.1 Matchtemplate

Az OpenCv machTemplate függvénye képen mintaképet keres. A keresés módszere a képrészlet és a minta különböző statisztikai eltéréseinek (négyzetes eltérés, keresztkorreláció, képpontokból alkotott vektorok szöge) minimuma.

2.3.3.2.2 Histogram of Oriented Gradients (HOG)

A módszer a mintakép gradiens-eloszlását keresi a feldolgozandó képen.

2.3.3.2.3 Mozgásdetektálás

A mozgásdetektálás módja, algoritmusának lépései;

1. a szürkeárnyalatos kép készítése,
2. a kamerán az összes képpont az előző kép pontjaival összehasonlítása,
3. intenzitáskülönbség kép képzése,
4. a különbségek képének vágása a különböző képpontok halmazát adja,
5. a különböző képpontok súlypontja mozgó képelemet jelöl.

A módszerrel megvalósított kísérleteket is végeztünk.

2.3.3.3 Feladatok:

- a maszkolások módszerének kialakítása integrálása,
- a matchtemplate funkció kísérleti kialakítása és tesztelése,
- a HOG funkció kísérleti kialakítása és tesztelése,
- a képváltozás funkció kísérleti kialakítása és tesztelése,
- a módszerek összehasonlító elemzése,
- a végleges – esetleg komplex – módszer megtervezése és végleges kialakítása.

2.3.4 Kommunikáció a platform felé

A felderített térpozíciók forgalmazása a platform felé és a központi szerver felé TCP/IP kommunikációs protokollnak megfelelően:

- platform felé,
- szerver felé.

Kérésre a vezérlőpult információs igényeinek teljesítése.

2.4 Mozgató platform és a kislátószögű eszköz vezérlése

Az eszköz vezérlése automatikus, illetve háromszintű hierarchiának engedelmessé történik.

2.4.1 A felderítő kamerák adatai, a szerver, az irányítópult és az objektumkövetés utasításainak prioritási sorrendje

A mozgató platformra szerelt kislátószögű kamera feladata a fellelt drón azonosítása és pályájának követése. Ennek megvalósítására kapcsolható követési üzemmód kiépítése szükséges. Alaphelyzetben a pályakövetés kikapcsolt állapotú, és a kislátószögű kamera nézésirányát a felderítő kamerák határozzák meg. A nagyobb prioritással bíró központi szerver utasítására a szenzorbokor együttműködése megszűnik és a kislátószögű eszköz önálló szenzorként dolgozik.

2.4.1.1 A felderítő kamerákkal való együttműködés algoritmusa

A mozgató platform és az arra szerelt kislátószögű kamerák alaphelyzetben a felderítő kamerákkal működnek együtt. Ez egy félautomata együttműködés, amit a központi szerver és a vezérlőpult felülbíráhat.

1. A felderítő kamerák irányadatainak fogadása, feldolgozása és integrációja;
2. A mozgató platform mozgatása (automatikusan) kiválasztott célobjektummal;
3. Automatikus átkapcsolás a kiválasztott objektum követését célzó üzemmódra;
4. A feldolgozott képi adatok információinak központi szerver felé (kérésre a vezérlőpult felé) történő továbbítása;
5. Az követett objektum és a felderítő kamerák adatainak folyamatos integrált vizsgálata, esetleges lekapcsolódás objektumkövetési üzemmódról, visszatérés a 2. pontra.

2.4.1.2 A központi utasításra végzett objektumkövetési üzemmód algoritmus

1. A mozgató platform mozgatása (automatikusan) kiválasztott célobjektummal;
2. A feldolgozott képi adatok információinak központi szerver felé (kérésre a vezérlőpult felé) történő továbbítása;
3. Utasításra visszakapcsolás automata üzemre.

2.4.2 Adatfogadás a felderítő kamerák felől, a felderítő kamerák adatainak integrálása

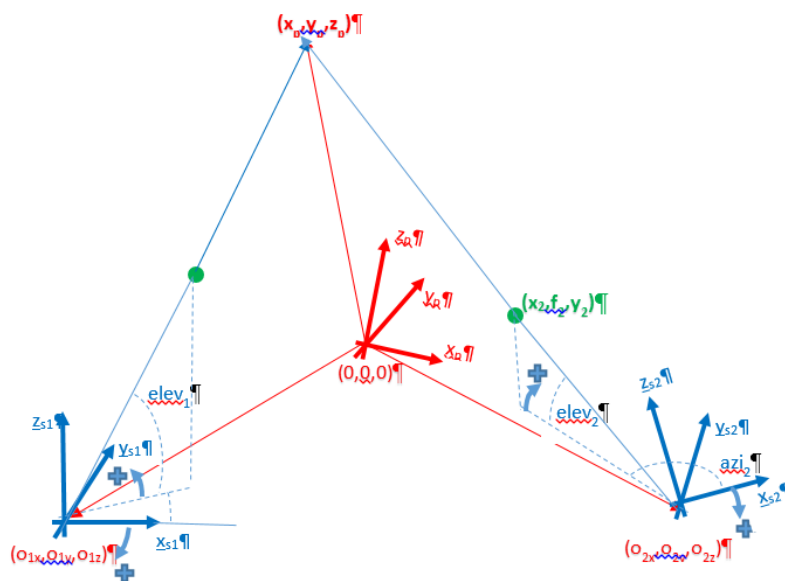
Az ismert pozíciójú felderítő kamerák által meghatározott dróneszközök irányszögei a kamera koordináta-rendszerében adottak (15. ábra). A mozgató platform a felderítő kamerák pozícióinak ismeretében összegzi a kamerák által felderített drón irányszögét. Ezekből számítja az objektum távolságát és a platform koordináta-rendszerében mért szögeit, és arra pozicionál.

2.4.2.1 Feladatok:

- a felderítő kamerák adatintegrálásának matematikai modelljének kialakítása,
- pozíció meghatározó algoritmus kidolgozása,
- pozíció meghatározó program integrálása a platformmozgató modulba.

2.4.2.1.1 Az adatintegrálás matematikai modellje

Az eszközök geometriai elrendezése és a felderítő kamerák által meghatározott irányszögek alapján (16. ábra) a célobjektum pozíciója meghatározható.



16. ábra A szenzorbokor geometriája
(saját szerkesztés)

2.4.2.2 A pozíció-meghatározó függvény

2.4.2.2.1 Telepítési adatok:

- A két Ladybug koordinátarendszerének origója: $O_{x1}, O_{y1}, O_{z1}, O_{x2}, O_{y2}, O_{z2}$,
- A két Ladybug koordinátarendszereinek tengelyirányai: $X_{s1}, Y_{s1}, Z_{s1}, X_{s2}, Y_{s2}, Z_{s2}$.

2.4.2.2.2 Input adatok:

- Azimuth1, Elevatio1, Azimuth2, Elevatio2.

2.4.2.2.3 Eredmények:

- Distance, Azimuth, Elavatio

2.4.3 Adatfogadás a központi szerver felől

Ha a szerver szeretné egy adott pontra irányítani a szenzorok figyelmét, akkor egy UDP broadcast üzenet formájában elküldi az adott pont latitude és longitude koordinátáit és az adott pont ellipszoidtól (WGS84⁶ koordinátarendszer) mért magasságát. A szenzor hallgatja az adott UDP csatornát, ha érkezik rajta üzenet, akkor eldönti, hogy azt végrehajtja-e (nem statikus és nem áll manuális vezérlés alatt).

2.4.4 Adatfogadás az irányítópult felől

Az irányítópult funkcióit a partnerek még nem definiálták, így a kommunikáció sem definiálható.

2.5. Kommunikációs protokollok

A mozgatható platform miatt a lokálisan, a szerverről, illetve az irányítópult felől érkező adatok megtervezése is szükséges.

A lokális térfigyelő kamerák felől érkező adatok pontosan definiáltak a kommunikációs terv szerint TCPIP-kommunikációval. Ugyanezt a kommunikációt használja a platformszerver a központi szerver felé való továbbításra.

ÖSSZEFOGLALÁS

A bemutatott elemek, azok együttműködése, adataik intelligens feldolgozása eredményekkel kecsegtet. A rendszerben használt szenzorok közül csak a rádiós szenzor saját fejlesztésű, amely egyedi rádiós paramétereit tekintve közel azonos, piacon beszerezhető különböző rendszerekkel, de összességében egy optimális megoldás a dróndetektáló feladatra. A rendszer többi szenzora minőségében, illetve működésében nem kiemelkedő a beszerezhető eszközök közül. A rendszer előnye nem ebben rejlik, hanem az adatok integrált (fuzionált) feldolgozásában és azok intelligens értelmezésében. A kifejlesztett rendszerben a potenciált az jelenti, hogy a szenzorok által gyűjtött nyers adatok (képek, hangminták, radar és rádió iránymérési adatok) elérhetőek, így jó alapot biztosítanak az öntanuló algoritmusok fejlesztésére, finomítására. Az adatfűzőhöz elengedhetetlenül szükséges pontos időzítési

⁶ földrajzi koordináta-rendszer

információk előállítására. Ehhez a feladatokhoz GPS alapú rendszer került kiépítésre. A rendszer nem csak a szenzorok közötti, hanem akár nagy távolságban található rendszerek közötti pontos időzítés megvalósítására, továbbá a szenzorok pontos helyének meghatározására is alkalmas. Az így elkészült rendszer nem csak az eddig ismert típusú eszközök detektálására, hanem az eddig nem észlelt felismerésére is megfelelő lehet. Ezen képességek összességében kiemelik az elérhető rendszerek közül.

Felhasznált irodalom:

- ASZTALOS M. – BÁNYÁSZ G. – LEVANDOVSKY T.: LINUX programozás
- CZÚNI László – TANÁCS Attila: Képi információ mérés, Typotex Kiadó, 2011. és Kató Zoltán, Czúni László: Számítógépes látás, Typotex Kiadó, 2011. egyetemi jegyzetei
- DEVECSERI, Viktor – DÓKA, Antal – MOLNÁR, József – TAMÁS, Péter: An Ethological Motion Capture System CINTI 2011 - 12th IEEE International Symposium on Computational Intelligence and Informatics Piscataway (NJ), Amerikai Egyesült Államok: IEEE, (2011) pp. 487-491. Paper: 6108555, 5 p.
- FEKETE Róbert – ANTAL Ákos – TAMÁS Péter – DÉCSEI-PARÓCZI Annamária: 3D megjelenítési technikák Budapest, BME (2015), p. 342.
- FINK Nándor – HORVÁTH Csongor Márk: A szolgáltató robotika helyzete és kutatási irányai, Felderítő Szemle 2017/3. pp. 90-102.
- KORONDI, P – BARANYI, P – HASHIMOTO, H – SOLVANG, B: 3D-based internet communication and control In: RUDAS, Imre – FODOR, János – KACPRZYK, Janusz (szerk.): Computational Intelligence in Engineering Berlin, Németország, Heidelberg, Németország, Springer-Verlag, (2010) pp. 47-60., p. 14.
- SZAKÁLY, Norbert – TAMÁS, Péter – TEREBOSSY, Tamás – VÉGVÁRI, Dóra – MARSCHALKÓ, Péter – BASCH, László: Internet database of scoliosis screening biomechanica hungarica VI: 1 pp. 103-110. Paper: A0021, (2013)
- <http://networkdls.com/Software/Release/View/CSocketServer/1030> (Letöltés ideje: 2020. 03. 10.)
- https://logout.hu/cikk/bevezetes_a_halozati_kommunikacio_programozastechn/nyomtatobarat/teljes.html (Letöltés ideje: 2020. 03. 10.)
- https://docs.opencv.org/2.4/modules/calib3d/doc/camera_calibration_and_3d_reconstruction.html (Letöltés ideje: 2020. 03. 12.)
- https://cvgl.stanford.edu/teaching/cs231a_winter1415/lecture/lecture3_camera_calibration_notes.pdf (Letöltés ideje: 2020. 03. 11.)
- <https://www.flir.com/support-center/iis/machine-vision/knowledge-base/technical-documentation-ladybug5/> (Letöltés ideje: 2020. 03. 11.)

EGY GÉP-GÉP ADATKÖZÖLÉS BIZTONSÁGA (AVAGY AZ MQTT-PROTOKOLL KIBERBIZTONSÁGI ÉRDEKESÉGEI)

Bevezetés

Az eszközök közötti közvetlen kommunikáció (M2M) emberi közreműködést nem igénylő, gépek között automatikusan lezajló adatátvitelt jelent. Ez a technológia növekvő szerepet mutat számos iparágban, az üzleti életben, egészségügyben és a közlekedésben, alapvetően az élet minden területén. A technológia az eszközök közötti zárt kommunikációra nyílt adatátviteli hálózatokat alkalmaz, melyek közül az utóbbi években az internet, mint adatátviteli közeg egyre nagyobb jelentőséggel bír.

Bár az M2M kommunikáció megvalósítása érdekében nem feltétlenül kell a gyártóknak egységes protokollt alkalmazni, a felhasználók felől egyre nagyobb az igény arra, hogy az egyes készülékek a hűtőtől az önműködő bevásárló robotig – nem beszélve az önvezető autóról – kommunikáljanak egymással. Ezen igény kielégítésére egyre nagyobb szerep jut az MQTT-protokollnak. Az MQTT betűszó a napjainkban egyre inkább elterjedő, Arlen Nipper (Arcom) és Andy Stanford-Clark (IBM) vezetésével fejlesztett üzenetek sorba állításán alapuló távmérési és adattovábbítási protokollt reprezentálja. Bár a protokoll már 1999-ben megjelent, annak csak 3.1-es változatát javasolta az IBM szabványosításra.¹

Az egyszerű és alacsony erőforrásigényű protokoll elsősorban az IoT² (dolgok internete) világában terjedt el, ahol nagyszámú eszköz távvezérlésére, valamint az általuk gyűjtött adatok számítógépes hálózatokon történő továbbítására használják.

Tekintettel arra, hogy a napjainkban közel 30 milliárd IoT-eszköz csatlakozik az internetre – amelyek jelentős része az MQTT-protokollt használja – és számuk 2025-re elérheti a 75,5 milliárdot,³ e terület kiberbiztonsága egyre jelentősebb szerepet képvisel az iparágban.

Emellett párhuzamosan látni kell az egyre magasabb szintű automatizáltságot a hadviselés területén is, ahol a polgári életben alkalmazott IoT-technológia segítségével hajókat, repülőket, harckocsikat drónokat vezetéki pontokat és katonákat rendeznek egységes hálózatba, pontos képet nyerve ezáltal a

¹ IoT-végpont – felhőkapcsolattal 2.; Magyar Elektronika, 2018. 03. 10.
<https://www.magyar-elektronika.hu/10005-tartalom/2088-iot-vegpont-felhokapcsolattal-2>
(Letöltés ideje: 2020. 01. 05.)

² Internet of Things

³ Internet of Things - number of connected devices worldwide 2015-2025 Published by Statista Research Department, Nov 14, 2019
<https://www.statista.com/statistics/471264/iot-number-of-connected-devices-worldwide/>
(Letöltés ideje: 2020. 02. 03.)

harchelyzetről, az erők, eszközök helyzetéről, állapotáról, növelve a vezetés hatékonyságát.⁴

Jelen tanulmányban áttekintem az egyik legelterjedtebb IoT-protokoll kiberbiztonságának kihívásait, valamint megvizsgálom a kihívásokra adható megoldási lehetőségeket.

A biztonság szerepe az IoT világában

Napjaink digitális világában a biztonság egyre nagyobb szerepet tölt be. A mindennapi tranzakciók során, mint az internetes vásárlás, pénzáttalás vagy személyes adatokat tartalmazó dokumentumokhoz történő hozzáférés, a biztonság esszenciális fontosságú.

Az IoT kialakításának alapvető célja a mindennapi élet kényelmesebbé tétele az egyes eszközök közötti közvetlen kommunikációja által. A világ, amelyben az okoshűtő elküldi a bevásárlólistát a termékeket tároló raktárba, ahol a bevásárlórobotot – amely a terméket hazahozza – robotok által összekészített csomag várja, már nincs túl messze. Kevésbé futurisztikus, és napjainkban széles körben elterjedt megoldás a bejárati ajtó kinyitása az okosóra segítségével, amely szolgáltatást az okosotthonok biztosítják különösebb felhasználói interakció nélkül. Ugyanakkor szem előtt kell tartani, hogy az egyes eszközök, az autók, házak összekapcsolása által valójában személyes és egyéb érzékeny adatok kerülnek továbbításra.

A családtagok aktuális fizikai pozícióját gyűjteni és továbbítani az okosotthon szerverének lehetővé teszi az automatizált kapunyitást, viszont ugyanezen adatok hozzáférhetővé tétele egy betörőnek is segítséget nyújthat.

Az általános információbiztonsági elvek alkalmazhatók az MQTT-protokoll esetén is. A „bizalmasság” annak biztosítása, hogy az információ csak az arra felhatalmazottak számára elérhető. A „sértetlenség” (integritás) az adatok és feldolgozási módszerek teljességének, pontosságának megőrzése. A „rendelkezésre állás” annak biztosítása, hogy a felhatalmazott felhasználók mindig hozzáférjenek az adatokhoz és a kapcsolódó értékekhez, amikor szükséges.⁵ Könnyen belátható, hogy az IoT világában egy önvezető autó irányítórendszerének kompromittálása tönkretelheti egy város közúti forgalmát, de akár az emberéletre is közvetlen veszélyt jelenthet.

Általánosságban kijelenthető, hogy a biztonság kompromisszum mentén kerül kialakításra, hiszen sok esetben csak a kényelem rovására valósítható meg. Az optimálisához közel álló kompromisszum az IoT világában talán még nehezebben valósítható meg, hiszen senki nem fog olyan megoldást alkalmazni, ami a felhasználó életét kényelmetlenebbé teszi, ezáltal az alkalmazott eszközöknek kell a

⁴ KOTT, Alexander, ANANTHRAM Swami, and Bruce J. West: The Internet of Battle Things. Computer 49.12 (2016)

⁵ Wikipedia, <https://hu.wikipedia.org/wiki/Inform%C3%A1ci%C3%B3biztons%C3%A1g> (Letöltés ideje: 2020. 02. 03.)

biztonságot szavatolni a minimális felhasználói erőfeszítés mellett. A felhasználóktól informatikai vagy biztonsági előképzettség nem várható el, a biztonsági megoldásoknak így egyszerűen kezelhetőnek, magától értetődőnek kell lennie.

További kihívás az IoT-eszközökben rendelkezésre álló limitált számítási erőforrás és memória. A legtöbb kriptográfiai algoritmus – amely megfelelő védelmet nyújthatna az adatok részére – erőforrásigénye meghaladja az egyszerűbb vezérlőkben elérhető összes erőforrást. Tekintettel arra, hogy az IoT-eszközök elhelyezkedése nem egy helyre koncentrálódik, nehézséget jelent azok vezérlő szoftvereinek naprakészen tartása. Egyes kritikus sérülékenységek javítása érdekében az összes érintett eszközben végre kellene hajtani a javítást, mindezt úgy, hogy adott esetben az eszköz csak egy megbízhatatlan összeköttetést biztosít, limitált sávszélességű adatkapcsolattal rendelkezik.

Az MQTT-protokoll

A protokoll egy kiemelkedően alacsony erőforrásigényű megoldás, mely nagy késleltetésű vagy megbízhatatlan hálózatokon is megbízható adatátvitelt kínál az eszközök közötti közvetlen kommunikációra (M2M).

A protokoll fejlesztése során a legfőbb szempont volt az adatátviteli sávszélesség minimalizálása, az adatátvitel megbízhatóságának magas szinten tartása, valamint az üzenetek célba érkezésének biztosítása. Ezen szempontok nagy szerepet játszottak a protokoll alkalmazásának elterjedésében az IoT világában is, ahol az igénybe vett adatátviteli sávszélesség és az áramfelvétel minimalizálása egyaránt kiemelt jelentőséggel bír.⁶

Az MQTT-protokollt alkalmazó kliens-szerver alapú kommunikációban három résztvevő játszik szerepet. A szerver (bróker), mely a rendszer központi eleme, feladata az üzenetek forgalmazása a kliensek között, valamint az adatátvitel biztonságának szavatolása, amelynek érdekében a bróker rendszeresen ellenőrzi a közzétevők és előfizetők jogait, valamint tanúsítványait. A közzétevő⁷ kliensek adatokat gyűjtenek és különböző témakörökben⁸ továbbítják azokat a bróker felé, ami továbbítja az előfizető⁹ kliensek részére azon témakörben beérkezett üzeneteket, amelyre az adott előfizető kliens feliratkozott.

A megoldás számos előnnyel rendelkezik, amelyek kétségtelenül egyszerűvé teszik a rendszer alkalmazását, a kommunikációs struktúra kialakítását. Az egyes adatgyűjtő eszközöknek nem kell ismerni, mely eszközök fogják a gyűjtött adatokat felhasználni. Egy újabb adatgyűjtő eszköz integrálásánál csak a témakört és a bróker elérhetőségét kell megadni. A kommunikáció jellege miatt a szenzorokat védő tűzfalakon nem szükséges befelé irányú kommunikációt engedélyező szabályt

⁶ A comprehensive study on MQTT as a low power protocol for internet of things application; M. V. MASDANI – D. DARLIS, December 2018 IOP Conference Series Materials Science and Engineering 434(1):012274

⁷ Publisher

⁸ Topic

⁹ Subscriber

alkalmazni (nem kell portot nyitni). Az adatokat felhasználó eszközöknek nem kell ismerni az adatok forrását, csak a bróker elérhetőségét, és mivel a kommunikációt az előfizető kliens kezdeményezi, így ezen eszközök is teljes védelmet élveznek a tűzfal által. A kommunikációs csatornák definiálása a témakörök által kerül megvalósításra, az adatok célba juttatása a bróker feladata.

Adatátviteli modellek

Tekintettel arra, hogy az MQTT-protokoll a TCP¹⁰-protokollt használja az adatok átvitelére, az alkalmazható biztonsági megoldások háttérének megértéséhez a nyílt rendszerek összekapcsolásának referencia modelljéből (OSI-RM)¹¹ származtatott TCP/IP¹²-modellt célszerű áttekinteni.¹³

| Réteg | OSI RM | TCP/IP |
|-------|----------------|--------------------|
| 7 | Alkalmazási | Alkalmazási |
| 6 | Megjelenítési | |
| 5 | Viszony | |
| 4 | Szállítási | Szállítási |
| 3 | Hálózati | Hálózati |
| 2 | Adatkapcsolati | Hálózati interfész |
| 1 | Fizikai | |

*1. ábra: A modellek rétegei
(saját szerkesztés)*

Az 1984-ben szabványnak elfogadott OSI-referenciamodell a különböző protokollok által nyújtott funkciókat hét egymásra épülő rétegbe sorolja. A szabvány pontosan leírja az egyes rétegek közötti kommunikációt, így az egyes rétegek eszközei gyártótól függetlenül cserélhetők.

A modell szerint minden réteg az alsóbb rétegek által nyújtott szolgáltatásokra támaszkodhat és a felette lévő rétegeknek nyújt szolgáltatásokat. A gyakorlatban az egyes rétegek egymással kommunikálnak.

A TCP/IP-modell a korábban ismertetett OSI-referenciamoddellel ellentétben négy rétegre bontja az adatátvitelt. Adatküldés esetén minden réteg a felette levő réteg adatait kezeli, kiegészíti saját fejlécével. A fejléc mindig az adott réteg

¹⁰ Transmission Control Protocol

¹¹ Open Source Interconnection Reference Model

¹² Transmission Control Protocol / Internet Protocol

¹³ Lydia PARZIALE – David T. BRITT – Chuck DAVIS – Jason FORRESTER – Wei LIU – Carolyn MATTHEWS – Nicolas ROSSELOT: TCP/IP Tutorial and Technical Overview, 2016. december, ISBN 0738494682

számára releváns információt tartalmazza, míg az adat általában a magasabb rétegből érkezett adatsomagot tartalmazza. Minden egyes réteg garantálja a magasabb rétegtől érkezett adat veszteségtől mentes feldolgozását és továbbítását az alsóbb réteg részére.

A legfelső – alkalmazási – réteg a felhasználó által használt alkalmazás részére nyújt adatátviteli szolgáltatást. Ilyen szolgáltatás lehet például az SMTP¹⁴, Telnet¹⁵, FTP¹⁶ vagy az MQTT. Az alkalmazási réteg a felhasználó alkalmazása által továbbítani kívánt adatokat – mint például egy elektronikus levél szövegének része vagy egy szenzor által mért érték – az adatátviteli protokollnak megfelelően előkészíti és a továbbítandó adatot és továbbítja a szállítási rétegnek. A szállítási rétegben az adat kiegészítésre kerül a szállítási protokollt meghatározó fejléccel. Ez leggyakrabban TCP, UDP¹⁷, ICMP¹⁸. A fejléccel ellátott adat továbbításra kerül a hálózati (internet) rétegnek, mely kiegészíti az adatot az IP-fejléccel, mely a küldő és fogadó eszközök MAC¹⁹-címét tartalmazza. A legelső réteg a hálózati hozzáférési réteg magába foglalja az OSI-referenciamodell adatkapcsolati és fizikai rétegét. Ezen réteg az adatok adatsomagokká történő átalakításáért, valamint azok továbbításáért felelős, jellemző technológiái az Ethernet, Wi-Fi, FDDI²⁰, ATM²¹. A fizikai rétegben az átvitel nagyon széles eszközparkkal megvalósítható, az adatátvitelre felkészített rádiótól az optikai kábelen vezetett fényig. A hálózaton továbbított adatok feldolgozása során minden egyes réteg leválasztja az adott réteg által hozzáadott fejléct és az adatot továbbítja a magasabb rétegnek.

MQTT-csomag továbbítása Ethernet hálózaton

Egy MQTT-csomag Ethernet hálózaton történő továbbítása során a hálózathozzáférési réteg az IEEE802.3 szabvány szerinti Ethernet protokollnak megfelelő csomagot továbbít. Ezek a csomagok egy szinkronizációs bitsorral²² kezdődnek, ezt követően a szabvány verziójától függően tartalmazzák a küldő és a címzett eszközök MAC-címét, a csomag típusát,²³ mely jelzi, az Ethernet csomag adattartalmában milyen protokollnak megfelelő csomag kerül továbbításra, a továbbítandó IP-csomagot, valamint a továbbítás sikerességének és hibamentességének ellenőrzéséhez használt CRC-ellenőrzőszámot, valamint a csomagokat elválasztó lezáró bitsort. Amennyiben a csomag IEEE802.1Q

¹⁴ Simple Mail Transfer Protocol: TCP hálózaton történő elektronikus levéltovábbítást biztosító szabvány

¹⁵ Teletype Network: távoli konzol-elérést biztosító protokoll

¹⁶ File Transfer Protocol: TCP hálózaton történő adatállományátvitelt biztosító szabvány

¹⁷ User Datagram Protocol: Gyors, datagram alapú átvitelt biztosító szabvány

¹⁸ Internet Control Message Protocol: Elsősorban hálózatdiagnosztikában alkalmazott datagram-alapú kommunikációs protokoll

¹⁹ Media Access Control: A hálózati eszköz hardver azonosítója, mely magát a fizikai eszközt azonosítja a hálózaton

²⁰ Fiber Distributed Data Interface: üvegszál alkalmazásával adattovábbítást biztosító szabvány

²¹ Asynchronous Transfer Mode: aszinkron időmultiplex protokoll, mely fix csomagméretet használ az adatátvitel során

²² Preamble

²³ Ethertype: Az Ethernet csomagban továbbított adattartalom protokollját leíró szám

szabványú, akkor az hordozza a virtuális hálózat²⁴ kialakításához szükséges mezőket is.

| Mező | Bevezető bitsorozat | Keret kezdete | Címzett MAC-cím | Küldő MAC-cím | 802.1Q Bitek (opcionális) |
|---------------|---------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|---------------------------|
| Hossz (Oktet) | 7 | 1 | 6 | 6 | (4) |
| Mező | Ethertype | Továbbított adattartalom | | Keret ellenőrző szám | Keretek közötti szünet |
| Hossz (Oktet) | 2 | 46-1500 | | 4 | 12 |

2. ábra: Ethernet csomag felépítése
(saját szerkesztés)

Az Ethernet csomagban továbbított IP-csomag fejlécének felépítését a 2. ábra tartalmazza. Az Internet Protokoll fejléce tartalmazza többek között a csomag verzióját, a szolgáltatás típusát, a küldő és címzett eszközök IP-címét – melyek az adott hálózati szegmensben egyediek – a csomag hosszát, a csomag azonosítóját, egyéb jelzőbitekét, valamint a fejléc ellenőrzését szolgáló ellenőrzőszámot. Egy Ethernet csomag maximális hossza 1500 byte lehet, ezért az IP-csomagokat adott esetben fel kell darabolni. A feldarabolt IP-csomagok vételi oldalon történő összeállítását segíti a szintén továbbításra kerülő fragment ofszet. A fregmentált csomagok fejléce eltérő lehet.

| Verzió | IHL | Szolgáltatás típusa | | Teljes hossz | | |
|---------------------|----------------------------|---------------------|-------------------------|--------------|----|---------------------------|
| | | DSCP | ECN | | | |
| Datagramm azonosító | | | | DF | MF | Csomagrész eltolás mutató |
| TTL | Szállítási réteg protokoll | | Fejléc ellenőrző összeg | | | |
| Forrás IP-cím | | | | | | |
| Címzett IP-cím | | | | | | |
| Opcionális mező(k) | | | | | | |

3. ábra: IP-csomag felépítése
(saját szerkesztés)

Az IP-csomag adattartalma egy TCP-csomag, amelynek felépítését a 3. ábra tartalmazza. A TCP-csomag fejléce tartalmazza a végpontok portszámát, a TCP-csomag sorszámát, ellenőrzőszámokat és egyéb adatokat, melyek lehetővé teszik a továbbítandó adatok elvárásoknak megfelelő továbbítását. A TCP-csomag adattartalma maga az MQTT-csomag. A TCP-protokollt számos internetszolgáltatás használja, mivel a protokoll garantálja, hogy a címzett veszteségmentesen, sorrendhelyesen, ismétlés nélkül megkapja a számára elküldött adatokat.

²⁴ VLAN: Virtual Local Aarea Network

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|--|
| Forrás port | | | | | | | | | | Rendeltetési port | | |
| Sorszám | | | | | | | | | | | | |
| Nyugta | | | | | | | | | | | | |
| Fejléc hossza | | N S | C W R | E C E | U R G | A C K | P S H | R S T | S Y N | F I N | Ablak méret | |
| TCP-csomag ellenőrző összeg | | | | | | | | | | Sürgősségi mutató | | |
| Opciók | | | | | | | | | | | | |
| Adattartalom (Opcionális) | | | | | | | | | | | | |

4. ábra: TCP-csomag fejléce
(saját szerkesztés)

Az MQTT-protokoll biztonsága Lehetséges támadások

Amennyiben az adatátvitel során nem kerülnek megfelelő biztonsági elemek alkalmazásra, az MQTT-protokoll hiányosságai többféle támadási módra adnak lehetőséget. A támadási módok vizsgálata virtuális környezetben kerül megvizsgálásra, mely négy darab virtuális számítógépet tartalmaz:

- Publikáló kliens IP:10.0.0.5 (MAC: 00:0c:29:32:cb:aa)
- MQTT-szerver IP: 10.0.0.6 (MAC: 00:0c:29:c4:34:db)
- Előfizető kliens IP:10.0.0.7 (MAC: 00:0c:29:d35d:21)
- Támadó számítógép IP:10.0.0.10 (MAC: 00:50:56:c0:00:08)

A hálózati adatforgalom későbbi vizsgálat céljából való rögzítése szintén ezen a számítógépen történik. A környezet felépítéséből adódóan a kommunikációs folyamat a 10.0.0.5 »10.0.0.6»10.0.0.7 úton valósul meg.

Lehallgatás

A lehallgatás során a kommunikáció tartalma egy jogosulatlan résztvevő számára is ismerté válik. Bár a lehallgatás nem veszélyezteti közvetlenül a rendszerek biztonságát, de mindenképpen megkérdőjelezheti annak bizalmasságát, lehetőséget teremt későbbi támadások során felhasználható adatok gyűjtésére. Az adatfolyam lehallgatásának bonyolultsága nagyon széles skálán terül el. Egy titkosítás nélküli Wi-Fi kapcsolat lehallgatása meglehetősen egyszerű, míg a közvetlenül 5G hálózatra, vagy megfelelően szegmentált Ethernet hálózatra csatlakozó IoT-eszközök kommunikációja magasabb technikai felkészültséget kíván.

```

▶ Frame 17: 132 bytes on wire (1056 bits), 132 bytes captured (1056 bits) on interface 0
▶ Ethernet II, Src: Vmware_32:cb:aa (00:0c:29:32:cb:aa), Dst: Vmware_c4:34:db (00:0c:29:c4:34:db)
▶ Internet Protocol Version 4, Src: 10.0.0.5, Dst: 10.0.0.6
▶ Transmission Control Protocol, Src Port: 38876, Dst Port: 1883, Seq: 1, Ack: 1, Len: 66
▶ MQ Telemetry Transport Protocol, Connect Command

0000 00 0c 29 c4 34 db 00 0c 29 32 cb aa 08 00 45 00  ..).4... )2...E
0010 00 76 89 60 40 00 40 06 9d 17 0a 00 00 05 0a 00  .v`@.@:.....
0020 00 06 97 dc 07 5b ff 60 e7 e5 38 33 27 59 80 18  ....[...`83'Y..
0030 01 f6 ba ff 00 00 01 01 08 0a bf d2 db e9 39 f9  ....9...
0040 1e d2 10 40 00 06 4d 51 49 73 64 70 03 c2 00 3c  ..@..MQ Isdp...<
0050 00 16 6d 6f 73 71 70 75 62 7c 35 32 36 35 2d 50  ..mosqpu b|5265-P
0060 75 62 6c 69 73 68 65 72 00 0c 54 65 73 74 55 73  ublisher ..TestUs
0070 65 72 4e 61 6d 65 00 0c 54 65 73 74 50 61 73 73  erName.. TestPass
0080 77 6f 72 64  word

```

5. ábra: MQTT-kapcsolódás parancs
(saját szerkesztés)

Az 5. ábrán látható az MQTT-protokoll kapcsolódási parancsa, melyben a kliensazonosító (mosqpub|5265-Publisher), a felhasználónév (TestUserName) és a jelszó (TestPassword) teljesen nyílt formában kerül továbbításra.

```

▶ Frame 2: 95 bytes on wire (760 bits), 95 bytes captured (760 bits) on interface 0
▶ Ethernet II, Src: Vmware_32:cb:aa (00:0c:29:32:cb:aa), Dst: Vmware_c0:00:08 (00:50:56:c0:00:08)
▶ Internet Protocol Version 4, Src: 10.0.0.5, Dst: 10.0.0.6
▶ Transmission Control Protocol, Src Port: 53722, Dst Port: 1883, Seq: 1, Ack: 1, Len: 29
▶ MQ Telemetry Transport Protocol, Publish Message
0000  00 50 56 c0 00 08 00 0c 29 32 cb aa 08 00 45 00  PV.....)2...E:
0010  00 51 aa 33 40 00 40 06 7c 69 0a 00 00 05 0a 00  Q.3@. |i.....
0020  00 06 d1 da 07 5b 1c cd d6 6c 3c a0 22 96 80 18  .....[...l<."...
0030  01 f6 eb 8b 00 00 01 01 08 0a 5b fd 88 31 68 7b  .....-[-1h{
0040  50 47 30 1b 00 0a 74 65 73 74 5f 74 6f 70 69 63  PG0...te st_topic
0050  20 54 65 73 74 64 61 74 61 20 35 35 36 37 34  Testdat a 55674

```

6. ábra: MQTT publikálás csomag (saját szerkesztés)

Ezen adatok nagy segítséget nyújthatnak egy megszemélyesítésen alapuló támadás kivitelezése során.

Zavarás

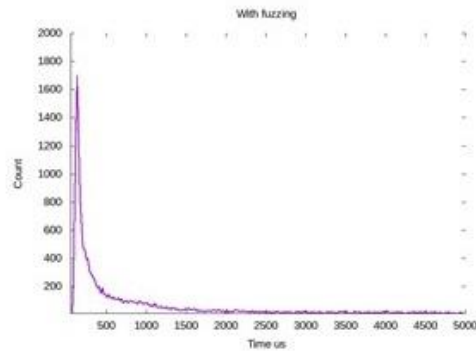
A zavarás során az átviteli csatorna (amely adott esetben vezeték nélküli adatátvitel is lehet) sávszélességét zaj korlátozza. Ez korlátozza az adatok átvitelét, adott esetben béníthatja a rendszer működését. Ezzel egyidőben szem előtt kell tartani a tényt, hogy a korszerű hálózati eszközök adatátviteli képességei lehetővé teszik a hálózati szegmensben belül található eszközök által generált adatforgalmat, azaz csak kívülről jövő kérések feldolgozása jelenthet valódi veszélyt egy jól konfigurált hálózatra.

Elárasztás

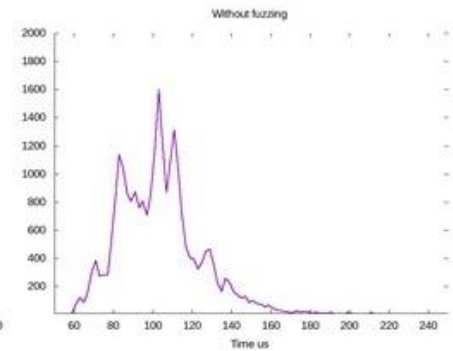
Elárasztás esetén egy szerver, vagy végponti eszköz részére továbbított (az eszköz adatfeldolgozási kapacitását meghaladó) adatmennyiség korlátozza a rendszer működőképességét, melynek során sérül az eszköz rendelkezésre állása. A mérés során a zavarást végrehajtó számítógép másodpercenként 800 adatsomagot továbbított a szerver részére. A csomag egy olyan MQTT-témakör véletlenszerűen generált adatait tartalmazta, melyre egy kliens sem iratkozott fel, így ezek az adatok nem kerültek továbbküldésre a szerverből. A mérés eredményeiből – melyet az 1. táblázat tartalmaz – látható, hogy a szerver adattovábbító képessége jelentősen leromlott, sőt a le nem kezelt publikálási kérések száma is jelentősen megnövekedett.

| | Zavarás nélkül | Zavarással |
|---------------------------------|----------------|------------|
| Leggyorsabb adattovábbítás [µs] | 56 | 75 |
| Átlagos adattovábbítás | 104 | 1274 |
| Leglassúbb adattovábbítás | 4197 | 20872 |
| Ismételt publikációs kérés (db) | 16 | 1274 |

1. táblázat: MQTT-szerver adattovábbítási jellemzői (saját szerkesztés)



7. ábra: Szerver átvitele zavarással



8. ábra: Szerver átvitele zavarás nélkül

A mérés során rögzített továbbítási idők gyakoriság szerinti függvényei a 7. és a 8. ábrán kerültek megjelenítésre oly módon, hogy a függvény csak azokat az előfordulásokat tartalmazza, melyek számossága nagyobb, mint 10. A függvényeken látható a szerver viselkedésében megjelenő különbség. Míg a zavarás nélküli szerver az adatok többségét 80...140 μ s alatt továbbította és 200 μ s fölötti idő nem fordul elő, az elárasztás alatt álló szerver adattovábbítási ideje az esetek jelentős részében akár 5000 μ s is lehet. Bár az ábra alapján a 200 μ s körüli műveleti idő tűnik a leggyakoribbnak, az esetek többségében a műveleti idő ennél sokkal több, ez okozza az 1274 μ s-os átlagot.

| No. | Time | Source | Destination | Protocol | Length | Info |
|------|-------------|----------|-------------|----------|--------|-------------------------------------|
| 1008 | 7.284385004 | 10.0.0.6 | 10.0.0.7 | MQTT | 88 | Publish Message [test] |
| 1009 | 7.295295797 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 85 | Publish Message [test] |
| 1010 | 7.295425691 | 10.0.0.6 | 10.0.0.7 | MQTT | 88 | Publish Message [test] |
| 1011 | 7.308434304 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 85 | Publish Message [test] |
| 1012 | 7.312361513 | 10.0.0.6 | 10.0.0.7 | MQTT | 88 | Publish Message [test] |
| 1013 | 7.321261386 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 85 | Publish Message [test] |
| 1014 | 7.321643613 | 10.0.0.6 | 10.0.0.7 | MQTT | 88 | Publish Message [test] |
| 1015 | 7.333280439 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 85 | Publish Message [test] |
| 1016 | 7.333939028 | 10.0.0.6 | 10.0.0.7 | MQTT | 88 | Publish Message [test] |
| 1017 | 7.347217888 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 85 | Publish Message [test] |
| 1018 | 7.347403678 | 10.0.0.6 | 10.0.0.7 | MQTT | 88 | Publish Message [test] |
| 1019 | 7.357525498 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 85 | Publish Message [test] |
| 1020 | 7.369233663 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 85 | Publish Message [test] |
| 1021 | 7.378132413 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 85 | Publish Message [test] |
| 1022 | 7.388550693 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 85 | Publish Message [test] |
| 1023 | 7.418226126 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 85 | Publish Message [test] |
| 1024 | 7.411893121 | 10.0.0.5 | 10.0.0.7 | MQTT | 88 | [TCP Previous segment not captured] |
| 1025 | 7.423433103 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 85 | Publish Message [test] |
| 1026 | 7.423643537 | 10.0.0.6 | 10.0.0.7 | MQTT | 88 | Publish Message [test] |
| 1027 | 7.434117921 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 85 | Publish Message [test] |
| 1028 | 7.440892595 | 10.0.0.6 | 10.0.0.7 | MQTT | 88 | Publish Message [test] |

9. ábra: Hálózati forgalom (saját szerkesztés)

A 9. ábrán a hálózati forgalom analízator alkalmazás által megjelenített MQTT-csomagok láthatók. A 1019-1024. csomagok megismételt publikációs kérések, amelyeket a szerver nem szolgáltat ki.

Megszemélyesítés

A megszemélyesítés egy komplex támadási forma. Ennek során a korábban megszerzett bejelentkezési adatok segítségével a behatoló átveszi egy rendszerelem szerepét. A korábbiakban leírt módon megszerzett adatok (felhasználó név, jelszó, topikazonosító) felhasználásával, a továbbított adatok ismerete alapján egy MQTT-kliens segítségével megszemélyesíthetünk egy közzétevő klienst. Erre alkalmas például a `mosquitto_pub`²⁵ alkalmazás, melynek segítségével könnyen lehet MQTT-üzenetet publikálni. Az alkalmazás paramétereit között megadható többek között a kiszolgáló szerver címe, portja, a témakör, a felhasználói azonosító és jelszó.

Az ismertett technikai jellegű fenyegetések, illetve sérülékenységek a honvédelmi elektronikus információs rendszerek esetében halmozottan jelentkehetnek, amelyek kiaknázása kritikus katonai képességek működését is blokkolhatja. Egy sikeresen kivitelezett támadás komoly fennakadásokat okozhat például az épület-infrastruktúra üzemeltetés területén, illetve a védelemipar számtalan vezérléstechnikai megoldása, vagy a fegyverirányító alrendszerek esetében.

Injektálás

Injektálás során a rendszerben olyan adat kerül bejuttatásra a szerverbe, amely a rendszer hibás működéséhez vezet, és a továbbított adatok integritását veszélyezteti. Ez történhet megszemélyesítéssel, vagy a nem megfelelően védett hálózati adatforgalom közbeékelődéses támadáson keresztüli eltérítésével és a csomagok adattartalmának módosításával.²⁶ A kutatás során Python scriptek segítségével hajtottam végre az ARP²⁷-táblák tartalmának módosításához szükséges ARP csomagok küldését, a Scapy könyvtár segítségével.

Az ARP-táblák módosítása eredménye képpen a publikáló kliens és a szerver közötti kommunikáció keresztülhaladt a támadó számítógépen, amely a csomagokat továbbküldés előtt a kernelből továbbította a módosítást végző alkalmazásnak, mely a TCP-csomagban elvégezte az MQTT-protokollban hordozott adat módosítását. Az eltérített csomagok feldolgozását a NetFilterQueue és a Scapy könyvtárak segítségével hajtottam végre.

²⁵ http://www.steves-internet-guide.com/mosquitto_pub-sub-clients/ (Letöltés ideje: 2020. 02. 03.)

²⁶ MITM Attacks through ARP poisoning Raju Bavithra School of Technology MDIS Singapore, 2016. augusztus.

²⁷ Address Resolution Protocol: Az IP és fizikai (MAC) címek összerendelését megvalósító eljárás.

```

▶ Frame 21: 95 bytes on wire (760 bits), 95 bytes captured (760 bits) on interface 0
▶ Ethernet II, Src: Vmware_32:cb:aa (00:0c:29:32:cb:aa), Dst: Vmware_c4:34:db (00:0c:29:c4:34:db)
▶ Internet Protocol Version 4, Src: 10.0.0.5, Dst: 10.0.0.6
▶ Transmission Control Protocol, Src Port: 38876, Dst Port: 1883, Seq: 67, Ack: 5, Len: 29
▶ MQ Telemetry Transport Protocol, Publish Message

0000 00 0c 29 c4 34 db 00 0c 29 32 cb aa 08 00 45 00  ..)4... )2...E-
0010 00 51 89 62 40 00 40 06 9d 3a 0a 00 00 05 0a 00  .Q-b@.@.:.....
0020 00 06 97 dc 07 5b ff 60 e8 27 38 33 27 5d 80 18  ....['...'83'..
0030 01 f6 dd 4e 00 00 01 01 08 0a bf d2 db e9 39 f9  ...N.....9..
0040 1e d2 30 1b 00 0a 74 65 73 74 5f 74 6f 70 69 63  ..0...te st_topic
0050 20 54 65 73 74 64 61 74 61 20 35 36 31 32 35  Testdat a 56125

```

10. ábra: Eredeti publikálás csomag (saját szerkesztés)

A 10. ábrán a publikáló kliens (IP_{SRC}:10.0.0.5/Ethernet_{SRC}:00:0c:29:32:cb:aa) által az MQTT-szervernek (IP_{DST}:10.0.0.6/Ethernet_{DST}:00:0c:29:c4:34:db) küldendő csomag látható. Viszont a támadás során az ARP-táblák módosítása következtében, a szervernek címzett adatacsomag a támadó számítógépre kerül továbbításra.

```

▶ Frame 2: 95 bytes on wire (760 bits), 95 bytes captured (760 bits) on interface 0
▶ Ethernet II, Src: Vmware_32:cb:aa (00:0c:29:32:cb:aa), Dst: Vmware_c0:00:08 (00:50:56:c0:00:08)
▶ Internet Protocol Version 4, Src: 10.0.0.5, Dst: 10.0.0.6
▶ Transmission Control Protocol, Src Port: 53722, Dst Port: 1883, Seq: 1, Ack: 1, Len: 29
▶ MQ Telemetry Transport Protocol, Publish Message

0000 00 50 56 c0 00 08 00 0c 29 32 cb aa 08 00 45 00  .PV.... )2...E-
0010 00 51 aa 33 40 00 40 06 7c 69 0a 00 00 05 0a 00  .Q-3@.@. |i.....
0020 00 06 d1 da 07 5b 1c cd d6 6c 3c a0 22 96 80 18  ....['...'l<"...
0030 01 f6 eb 8b 00 00 01 01 08 0a 5b fd 88 31 68 7b  ....['...'1h{
0040 50 47 30 1b 00 0a 74 65 73 74 5f 74 6f 70 69 63  PG0...te st_topic
0050 20 54 65 73 74 64 61 74 61 20 35 35 36 37 34  Testdat a 55674

```

11. ábra: Publikálás csomag eltérést után (saját szerkesztés)

Ahogy a 11. ábrán látható, a csomag forrása továbbra is a publikáló kliens (IP_{SRC}:10.0.0.5/Ethernet_{SRC}:00:0c:29:32:cb:aa), és a címzett IP-címe továbbra is IP_{DST}:10.0.0.6, ám annak Ethernet címe megváltozott a támadó számítógép Ethernet_{DST}:00:50:56:c0:00:08 címére. Ebből következően az eredeti címzett a csomagot figyelmen kívül hagyja, azt a támadó számítógép kezdi feldolgozni.

```

▶ Frame 811: 95 bytes on wire (760 bits), 95 bytes captured (760 bits) on interface 0
▶ Ethernet II, Src: Vmware_c0:00:08 (00:50:56:c0:00:08), Dst: Vmware_c4:34:db (00:0c:29:c4:34:db)
▶ Internet Protocol Version 4, Src: 10.0.0.5, Dst: 10.0.0.6
▶ Transmission Control Protocol, Src Port: 38880, Dst Port: 1883, Seq: 3195, Ack: 5, Len: 29

0000 00 0c 29 c4 34 db 00 50 56 c0 00 08 08 00 45 00  ..)4...P V....E-
0010 00 51 58 10 40 00 3f 06 cf 8c 0a 00 00 05 0a 00  .QX@.@?.....
0020 00 06 97 e0 07 5b 90 a9 8f c9 15 84 ab 8b 80 18  ....['...'l<"...
0030 01 f6 f7 d0 00 00 01 01 08 0a bf dc 04 59 3a 02  ....['...'Y:..
0040 43 62 30 1b 00 0a 74 65 73 74 5f 74 6f 70 69 63  Cb0...te st_topic
0050 20 54 65 73 74 64 61 74 61 20 31 32 33 34 35  Testdat a 12345

```

12. ábra: Továbbküldött publikálás csomag (saját szerkesztés)

A támadó számítógép a csomag tartalmát megmódosítja, majd továbbítja az eredeti címzettnek – IP_{DST}:10.0.0.6/Ethernet_{DST}:00:0c:29:c4:34:db (12. ábra).


```
Debian GNU/Linux 10 Subscriber tty1
Subscriber login: root
Password:
Last login: Wed Apr  1 14:00:06 EDT 2020 on tty1
Linux Subscriber 4.19.0-8-686-pae #1 SMP Debian 4.19.98-1 (2020-01-26) i686

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
root@Subscriber:~# mqtt sub -h 10.0.0.6 -t test_topic
Testdata 56008
Testdata 56009
Testdata 56010
Testdata 56011
Testdata 56012
Testdata 56013
Testdata 56014
Testdata 12345
Testdata 12345
Testdata 12345
Testdata 12345
Testdata 12345
Testdata 12345
Testdata 12345
Testdata 12345
Testdata 12345
Testdata 12345
Testdata 56022
Testdata 56023
Testdata 56024
Testdata 56025
^Croot@Subscriber:~#
```

13. ábra: A kliens alkalmazás adatai
(saját szerkesztés)

Az eltérített csomagon a támadó alkalmazás a publikáló alkalmazás által küldött adatot módosította oly módon, hogy a „Testdata XXXXX” adatértéket az állandó „Testdata 12345” értékre változtatta, és ez az adat került továbbításra a szerver részére. A 13. ábrán látható, hogy a publikált adatok növekvő számsora a támadás ideje alatt „12345” volt.

Lehetséges védelmi eljárások

Az MQTT-protokoll biztonságát számos, a különböző adatátviteli rétegekhez köthető megoldás egyidejű alkalmazásával alakítják ki, amelyek a különböző típusú támadásoktól védnek. A protokoll önmagában csak néhány biztonsági megoldást tartalmaz, az adatátvitel biztonságát az általánosan elterjedt megoldások szavatolják. A korábban áttekintett TCP/IP-modell rétegei az adatbiztonság kialakításához különböző módon járulhatnak hozzá.

Hálózathozzáférési réteg

A biztonságos és megbízható adatátvitel kialakítása érdekében célszerű fizikailag védett hálózatot alkalmazni, illetve virtuális magánhálózatot kialakítani a kliensek és a brókerek közé. Ez a megoldás az esetek egy részében alkalmazható, tekintettel az elérhető erőforrások limitált rendelkezésre állására. A klienseknek egy közös, átjáróval leválasztott szegmensben kell elhelyezkedni, és az átjáró építi fel a védett kapcsolatot a bróker irányába.

Szállítási réteg biztonsága

Amennyiben az adatok bizalmassága az elsődleges szempont, célravezető azokat titkosított formában továbbítani. Az SSL²⁸/TLS²⁹ megoldások szavatolják a továbbított adatok elrejtését a továbbítás során, valamint biztosítják a kommunikációban résztvevő végpontok egyértelmű azonosítását. A TLS/SSL alkalmazásával biztonságos adatátvitel alakítható ki a szerverek és kliensek között, feltéve, hogy nem áll maga a szállítási réteg egy célzott támadás alatt. Ezen megoldások alapjában véve titkosított protokollok, melyek a kapcsolat felvétele során elvégzik a megfelelő adatok egyeztetését biztonságos adattovábbításhoz. A kapcsolat felvételét követően a partnerek közötti kommunikáció védett lesz, az átvitt adatok tartalma nem lesz egyszerű eszközökkel visszafejthető.

Az MQTT-protokoll a TCP szállítási protokollt használja az adatok továbbítására. Számos MQTT-bróker támogatja a továbbított adatok titkosítását azáltal, hogy TLS-t alkalmaz a nyílt TCP-kommunikáció helyett. Amennyiben a kliens azonosítása a felhasználó név-jelszó párossal kerül megvalósításra, az TLS alkalmazása erősen javasolható. A szerverek ebben az esetben a 8883-as portot használják alapértelmezetten és a protokoll megnevezése ez esetben „secure-mqtt”. A 14. ábrán látható, hogy a TLS alkalmazása esetén a csomag tartalmából csak az adatátviteli protokollra lehet következtetni, ellenben az átvitt adat tartalmára nem.

```
▶ Frame 11: 163 bytes on wire (1304 bits), 163 bytes captured (1304 bits) on interface 0
▶ Linux cooked capture
▶ Internet Protocol Version 4, Src: 10.0.0.5, Dst: 10.0.0.6
▶ Transmission Control Protocol, Src Port: 36342, Dst Port: 8883, Seq: 288, Ack: 2557, Len: 95
▼ Secure Sockets Layer
  ▼ TLSv1.2 Record Layer: Application Data Protocol: mqtt
    Content Type: Application Data (23)
    Version: TLS 1.2 (0x0303)
    Length: 90
    Encrypted Application Data: fd2e7a46588f3354a29b558f58eb988f403e148d1a387aae...
0000 00 00 00 01 00 06 00 0c 29 32 cb aa 00 00 08 00 ..... )2.....
0010 45 00 00 93 fe 65 40 00 40 06 27 f5 0a 00 00 05 E..... @.'.....
0020 0a 00 00 06 8d f6 22 b3 1c 26 43 c3 eb 0e e0 dd ..... " &C.....
0030 80 18 01 f5 16 31 00 00 01 01 08 0a 96 43 96 b8 ..... 1.....C.....
0040 6e 1d 79 b8 17 03 03 00 5a fd 2e 7a 46 58 8f 33 n . y . . . . . Z . z F X . 3
0050 54 a2 9b 55 8f 58 eb 98 8f 40 3e 14 bd 1a 38 7a T . U . X . . @ > . . . 8z
0060 ae 63 bb 1f bf 8a fc 67 29 1a ae 27 ab c8 8b d7 . c . . . . . g ) . . . . .
0070 09 a4 ec 9e 6b 3c a6 77 7a 77 d2 01 fd 1d 75 4a . . . . . k < . w z w . . . . . u j
0080 11 ed 5e 6c 9f fa ed 20 e7 23 96 cd d3 c5 fe b0 . . . . . ^ 1 . . . . . # . . . . .
0090 b3 ae dc 16 e6 60 1c 0b bf 13 e5 38 5d 92 b9 ee . . . . . [ . . . . . 8 ] . . . . .
00a0 b2 ec 98
```

14. ábra: Kapcsolódás csomag TLS alkalmazása esetén
(saját szerkesztés)

A megoldás hátulütője a titkosítás miatt szükséges többlet adatátvitel (overhead), valamint a számításigény többlet. Bár ezen erőforrás a szerveroldalon általában rendelkezésre áll, a kliensek esetében már problémát jelenthet, hiszen azokat nem magas számításigényű feladatok végrehajtására szánták. További problémaként jelentkezhet, hogy az adatok átviteléhez szükséges kapcsolódás ideje és az átvitt adatmennyiség is megnövekszik. Amint a 15. és a 16. ábrán látható, a TLS alkalmazása esetén 12 helyett 18 csomag került továbbításra, a művelet ideje pedig 555 μ s-mal megnövekedett, amely idő jelentős részében a titkosított kapcsolat felépítése történt.

²⁸ Secure Socket Layer

²⁹ Transport Layer Security

| No. | Time | Source | Destination | Protocol | Length | Info |
|-----|-------------|----------|-------------|----------|--------|--|
| 0 | 0.00000000 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TCP | 76 | 37666 - 3883 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1 TSval=2521540176 TSecr=0 WS=128 |
| 2 | 0.00040314 | 10.0.0.6 | 10.0.0.5 | TCP | 76 | 1883 - 37666 [SYN, ACK] Seq=0 Acks=1 Win=65160 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1 TSval=1847953741 TSecr=2521540176 WS=128 |
| 3 | 0.000367369 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TCP | 68 | 37666 - 1883 [ACK] Seq=1 Acks=1 Win=64256 Len=0 TSval=2521540176 TSecr=1847953741 |
| 4 | 0.00211384 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 134 | Connect Command |
| 5 | 0.002321281 | 10.0.0.6 | 10.0.0.5 | TCP | 68 | 1883 - 37666 [ACK] Seq=1 Acks=67 Win=65152 Len=0 TSval=1847953745 TSecr=2521540173 |
| 6 | 0.00324892 | 10.0.0.6 | 10.0.0.5 | MQTT | 72 | Connect Ack |
| 7 | 0.00322960 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TCP | 68 | 37666 - 1883 [ACK] Seq=67 Acks=5 Win=64256 Len=0 TSval=2521540174 TSecr=1847953745 |
| 8 | 0.003587322 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 97 | Publish Message [test_topic] |
| 9 | 0.003949478 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | MQTT | 78 | Disconnect Req |
| 10 | 0.00311317 | 10.0.0.6 | 10.0.0.5 | TCP | 68 | 1883 - 37666 [ACK] Seq=5 Acks=99 Win=65152 Len=0 TSval=1847953745 TSecr=2521540174 |
| 11 | 0.00399435 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TCP | 68 | 1883 - 37666 [FIN, ACK] Seq=5 Acks=99 Win=65152 Len=0 TSval=1847953745 TSecr=2521540174 |
| 12 | 0.003839073 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TCP | 68 | 37666 - 1883 [ACK] Seq=99 Acks=6 Win=64256 Len=0 TSval=2521540174 TSecr=1847953745 |

15. ábra: Kapcsolódás TLS nélkül

| No. | Time | Source | Destination | Protocol | Length | Info |
|-----|-------------|----------|-------------|----------|--------|--|
| 0 | 0.000155807 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TCP | 76 | 38352 - 8883 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1 TSval=2521667713 TSecr=0 WS=128 |
| 0 | 0.000214089 | 10.0.0.6 | 10.0.0.5 | TCP | 76 | 8883 - 38352 [SYN, ACK] Seq=0 Acks=1 Win=65160 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1 TSval=1848881286 TSecr=2521667713 WS=128 |
| 7 | 0.000406078 | 10.0.0.6 | 10.0.0.6 | TCP | 88 | 38352 - 8883 [ACK] Seq=1 Acks=1 Win=64256 Len=0 TSval=2521667714 TSecr=1848881286 |
| 9 | 0.001195351 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TLSv1.2 | 282 | Client Hello |
| 9 | 0.001147442 | 10.0.0.6 | 10.0.0.5 | TCP | 68 | 8883 - 38352 [ACK] Seq=1 Acks=195 Win=65024 Len=0 TSval=1848881287 TSecr=2521667714 |
| 10 | 0.002635791 | 10.0.0.6 | 10.0.0.5 | TLSv1.2 | 2382 | Server Hello, Certificate, Server Key Exchange, Server Hello Done |
| 11 | 0.002849153 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TCP | 68 | 38352 - 8883 [ACK] Seq=195 Acks=2315 Win=63488 Len=0 TSval=2521667716 TSecr=1848881289 |
| 12 | 0.003486272 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TLSv1.2 | 161 | Client Key Exchange, Change Cipher Spec, Encrypted Handshake Message |
| 13 | 0.003721973 | 10.0.0.6 | 10.0.0.5 | TLSv1.2 | 350 | New Session Ticket, Change Cipher Spec, Encrypted Handshake Message |
| 14 | 0.003896441 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TCP | 68 | 38352 - 8883 [ACK] Seq=288 Acks=2557 Win=64128 Len=0 TSval=2521667717 TSecr=1848881290 |
| 15 | 0.003952985 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TLSv1.2 | 164 | Application Data |
| 16 | 0.004076289 | 10.0.0.6 | 10.0.0.5 | TLSv1.2 | 191 | Application Data |
| 17 | 0.004208120 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TCP | 68 | 38352 - 8883 [ACK] Seq=384 Acks=2590 Win=64128 Len=0 TSval=2521667718 TSecr=1848881290 |
| 18 | 0.004298092 | 10.0.0.6 | 10.0.0.5 | TLSv1.2 | 128 | Application Data |
| 19 | 0.00484496 | 10.0.0.6 | 10.0.0.5 | TLSv1.2 | 130 | Application Data, Encrypted Alert |
| 20 | 0.004453791 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TLSv1.2 | 89 | Encrypted Alert |
| 21 | 0.004898924 | 10.0.0.6 | 10.0.0.5 | TCP | 68 | 38352 - 8883 [ACK] Seq=6541 Acks=2905 Win=65024 Len=0 TSval=1848881290 TSecr=2521667718 |
| 22 | 0.004888151 | 10.0.0.5 | 10.0.0.6 | TCP | 62 | 38352 - 8883 [RST] Seq=5005 Win=0 Len=0 |

16. ábra: Kapcsolódás TLS alkalmazásával

Rövid idejű TCP-kapcsolat esetén a kapcsolat felépítéséhez szükséges információcsere jelentős hányadát képezheti az összes adatátvitelnek.³⁰ Mivel feltételezzük, hogy az MQTT-kapcsolat felépítését követően hosszú ideig nem kerül lebontásra, a TLS felépítéséhez szükséges plusz adatmennyiség megtakarítható. A szükséges számítási igényt, valamint a kapcsolat felépítése érdekében továbbított adatok mennyiségét nagymértékben csökkentheti a már felépített kapcsolat folytatása az úgynevezett „Session Resumption”, azaz a kommunikációs állapot újrafelvétele.

Session Resumption

Az eljárás lényege, hogy a felépített TLS-kapcsolat adatai ismételtlen felhasználásra kerülnek, amikor a kliens ismételtlen felépíti a kapcsolatot a szerverrel. A gyakorlatban két eljárást alkalmaznak a kapcsolat újrafelvitelére: az első esetben a szerver tárolja a kapcsolat titkos állapotát,³¹ valamint a kapcsolat azonosítóját,³² és a kliens újrapcsolódása esetén ezek kerülnek ismételtlen hasznosításra. A másik esetben a kapcsolat titkos állapota egy, a szerver által ismert kulccsal kerül titkosításra, mely adatot³³ a szerver elküldi a kliensnek. A kliens a kapcsolat újraépítése során ezt az adatot küldi vissza a szervernek. Amennyiben a szerver képes a csomagot visszafejteni, a session visszaállításra kerül a csomagban tárolt állapotnak megfelelően.

³⁰ <http://netsekure.org/2010/03/tls-overhead/>

³¹ Secret state

³² Session ID

³³ Session Ticket

Alkalmazási réteg

Az adatátviteli rétegben biztosított titkosításon és a kommunikációban résztvevő felek azonosításán túlmenően az MQTT-protokoll lehetővé teszi további jelszó és felhasználónév bevezetését az alkalmazási rétegben. A brókerhez csatlakozni kívánó kliensek azonosítása a bróker feladata. Ugyancsak az alkalmazási rétegben megvalósított megoldásnak tekinthető az üzenetek tartalmának titkosítása.

A felhasználóazonosítás ideális esetben mind a szállítási, mind az alkalmazási rétegben kialakításra kerül. A TLS alkalmazása esetén a tanúsítvány sikeres hitelesítését követően kap a kliens hozzáférést a szerverhez. Ezt követően a bróker alkalmazási szinten ellenőrzi a felhasználónevet és a hozzátartozó jelszót.

Azonosítás

Az azonosítás során ellenőrzésre kerül, hogy egy személy, eszköz, alkalmazás valóban egyezik-e azzal az entitással, amelyiknek állítja magát. Az MQTT-brókerek megkövetelhetik a kliensektől azt, hogy a bejelentkezés során felhasználói azonosítójukat, valamint a hozzátartozó jelszót elküldjék a CONNECT üzenetben. A felhasználói azonosító UTF-8 formátumú sztring, a hozzátartozó jelszó byte tömb formájában kerül továbbításra. A szabvány lehetőséget biztosít a felhasználói azonosító jelszó nélküli elküldésére, de a jelszót felhasználói név nélkül nem lehet önállóan továbbítani.

A bejelentkezési adatok elküldését követően a bróker elvégzi az elküldött adatok ellenőrzését és annak eredményéről tájékoztatja a klienst. Az eredmény lehet sikeres, illetve sikertelen, amelynek több oka lehet, például nem megfelelő protokollverzió, hibás azonosító vagy jelszó, letiltott kliensazonosító.³⁴ Az 5. ábrán látható, hogy a felhasználónév (TestUserName) és a jelszó (TestPassword) a hálózati forgalom analizálásával könnyen megszerezhetők. Ezen sérülékenység kihasználásának megelőzésére csak a hálózati forgalom titkosításával van lehetőség.

Az 5. ábrán látható továbbá, hogy minden MQTT-kliens rendelkezik egy egyedi kliensazonosítóval³⁵ (mosqpub|5265-Publisher azonosító), amelynek hossza maximum 65535 karakter lehet és a bejelentkezés során továbbításra kerül a brókernek. Annak érdekében, hogy a hálózatban az egyedi azonosító valóban egyedi maradjon, célszerű azt valamilyen hardverrel kapcsolatos azonosítóból képezni, ilyen lehet a szenzor sorozatszáma, a hálózati modul MAC-címe stb. A példában az azonosítót az alkalmazás nevéből (mosqpub), egy véletlen számból (485), illetve a számítógép host nevéből (Publisher) alakította ki a publikáló alkalmazás. Ezen egyedi azonosító ellenőrzésével kiegészítve a felhasználó azonosító és jelszó ellenőrzésével a bejelentkezés biztonsága növelhető lenne, de valójában ez az azonosító is nyíltan kerül továbbításra. Zárt rendszerek esetén elegendő lehet ezen egyedi azonosító használata és a felhasználónév–jelszó páros elhagyása.

³⁴ MQTT Essentials: Part 3 Client, Broker / Server and Connection Establishment
<https://www.hivemq.com/blog/mqtt-essentials-part-3-client-broker-connection-establishment/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 17.)

³⁵ Client Identifier

További lehetőség lehet a kliens azonosítására az X.509 tanúsítvány használata. Ezen megoldás esetében a szerverhez való kapcsolódás során a kliens elküldi a tanúsítványát, melyet a szerver ellenőriz. A sikeres tanúsítványellenőrzést követően a bróker elfogadja az ellenőrzés eredményét a kliens azonosítására.

Meghatalmazás

A meghatalmazás³⁶ definiálja az egyes erőforrásokhoz való hozzáférési jogokat, összefoglaló nevükön stratégiákat, amelyek mentén a különböző entitások hozzáférhetnek az egyes erőforrásokhoz. Természetesen a hozzáférési engedélyek kiadása csak a felhasználó/kliens azonosítása után történhet meg. Az MQTT protokollt alkalmazó kliens, közzevő (publisher), vagy előfizető lehet. Egyszerű esetben a közzevők adataikat témakörökbe rendezve elküldik a bróker számára, mely ezeket az adatokat továbbítja azon kliensek számára, amelyek fel vannak iratkozva az adott témakörre. Természetesen a brókernek megoldást kell kínálni azokra az esetekre is, amikor valamiért megszakad a kapcsolat egy közzevővel. Milyen értéket küldhet ilyenkor a bróker az előfizetőknek? Az utolsó közzevő értéket? További kérdés az egyes kliensek publikálási és előfizetői jogainak tisztázása: mely kliens publikálhat az egyes topikokban. Ezen jogosultságok megadása érdekében témakör-engedélyeket célszerű kiadni a brókeren. Ezen engedélyek lehetnek:

- engedélyezett témakörök (konkrét témakör-definíció, témakör-csoport definíció³⁷);
- engedélyezett tevékenységek (közzevétel, előfizetés, mindkettő);
- engedélyezett szolgáltatási minőség (0, 1, 2, mind).

Ezen engedélyek segítségével kialakíthatók a bróker számára az erőforrásokhoz való hozzáférést definiáló irányelvek, például megadható, hogy egy kliens egy adott topikra iratkozhat fel. A szerver a kliensek jogtalan igényét többféleképpen kezelheti. Amennyiben egy kliens egy számára nem engedélyezett topikban kíván adatot közzevni, a szerver bonthatja a kapcsolatot a klienssel, vagy elfogadhatja a közzevett adatot, viszont annak további publikálását megtagadhatja. A jelenlegi MQTT 3.1.1 verzió specifikációja nem definiálja egyértelműen a jogtalanul publikáló kliensek a kapcsolat bontásától eltérő módon történő tájékoztatását.

Amennyiben egy kliens feliratkozik egy témaköre, ennek tényét a bróker egy üzenettel – amely egy visszatérő kódot tartalmaz – megerősíti. Ez a visszatérő kód tájékoztatja a klijent a feliratkozás eredményéről. Amennyiben a kliensnek nincs joga egy témakörre való feliratkozáshoz, a bróker az igény kielégítését megtagadja.

A továbbított adatok titkosítása

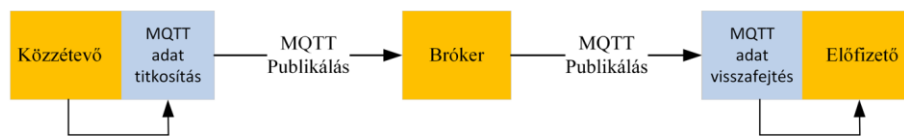
Az alkalmazási rétegben megvalósítható az MQTT-csomagok adattartalmának (payload) titkosítása is, amely titkosítás megvalósulhat a kliensek és a szerver között, valamint a végpontok között. A megoldás kialakítása során a témakörök leírása továbbra is titkosítatlan marad, de a témakörökben továbbított adattartalom

³⁶ Authorization

³⁷ Wild card topic

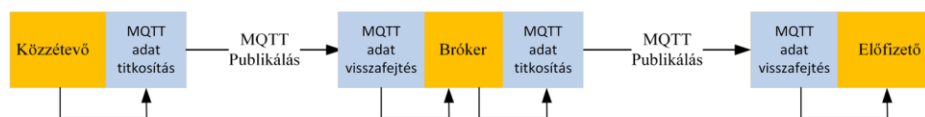
elrejtésre kerül. Az eljárás alkalmazása nem indokolja a brókeren további titkosítási eljárások bevezetését. Tekintettel arra, hogy ezen megoldás az MQTT-protokolltól teljesen függetlennek tekinthető, megoldását a protokoll szabványa nem tárgyalja, ugyanakkor szem előtt kell tartani, hogy az átvitel képes bináris adatok továbbítására, ezáltal nincs szükség az adatok olvasható formátumúra történő konvertálására. A protokoll ezen képességének kihasználása segíthet az adatátviteli sávzélesség indokolatlan növelésének megelőzésében.

Végpontok közötti titkosítás esetén az adat a továbbítás során végig titkosított marad. Tekintettel arra, hogy a csomagok továbbításához szükséges adatok nem kerülnek titkosításra, az adattartalom még a szerveren sem jelenik meg nyílt (titkosítatlan) formában. Az adatokhoz csak azok a kliensek férnek hozzá, amelyek rendelkeznek a titkosított adatok visszafejtéséhez szükséges algoritmussal, valamint a szükséges adatokkal. Ez az eljárás akkor is biztonságot nyújt az adatoknak, ha azok illetéktelen kezekbe kerülnek, vagy a szállítási rétegben nincs kialakítva titkosított adatátvitel. A titkosítás ezen formájának nagy előnye, hogy a brókertől teljesen függetlenül kialakítható.



17. ábra: Végpontok közötti titkosítás
(saját szerkesztés)

Kliens-bróker közötti titkosítás esetén a közlemények a kliensek és a bróker között kerülnek titkosítottan továbbításra, azokat a bróker visszafejti, majd a rendszer kialakításától függően újra titkosítja, vagy nyílt formában továbbítja a kliensek felé.



18. ábra: Kliens-szerver közötti titkosítás
(saját szerkesztés)

Ez a megoldás nagyobb erőforrást vesz igénybe a brókert futtató eszköztől, ezzel együtt a különböző kliensek különböző titkosítási kulcsokat alkalmazhatnak, amely lehetővé teszi a részrendszerek nagyobb mértékben történő elszigetelését. Mivel egy kliens kompromittálódása esetén a többi kliens irányába a kommunikáció továbbra is folytatható, az eljárás magasabb biztonsági szintet biztosíthat.

A módszerek, amelyekkel az adatok titkosítása történik, két csoportba oszthatók: szimmetrikus, és aszimmetrikus titkosítás. Az aszimmetrikus titkosítás két kulcsot használ. Az adatok titkosítása a nyílt kulcs segítségével történik, a titkosított állomány visszafejtéséhez azonban az úgynevezett titkos kulcsra van szükség. Ezen eljárás alkalmazása elsősorban akkor célravezető az MQTT-üzenetek titkosítására, ha a kliensek száma alacsony. A karbantarthatóság érdekében célszerű az egyes témakörökhöz választani a kulcspárokat. Szimmetrikus titkosítás esetén a titkosítás és a visszafejtés ugyanazt a kulcsot használja. Ezen eljárások sokkal

könnyebben implementálhatók, viszont a kulcsok biztonságát ez esetben minden kliensben szavatolni kell.

A továbbított adatok titkosításának alkalmazása előnyös lehet olyan környezetben, ahol a TLS nem valósítható meg valamilyen okból, ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy a titkosítás jelentős erőforrásigényt támaszthat, és nem nyújt védelmet sem a közbeékelődéses, sem a csomagismétlésen alapuló támadásokkal szemben.

Összefoglalás

Az egyre nagyobb számban megjelenő, egymással kommunikáló eszközök térhódítása megállíthatatlan úgy a katonai rendszerekben, mint az iparban, vagy a mindennapi élet egyéb területein. A rendszer működésének sarokköve a gyors és megbízható kommunikáció, amely garantálja az adatok megbízható és bizalmas továbbítását. Ezen feltételek teljesülése a honvédelmi rendszereknél kiemelt fontossággal bír, tekintettel a rendszerek, valamint az azok által kezelt adatok szenzitivitására.

Az elvégzett kutatás eredményei bizonyítják, hogy az MQTT-protokollt alkalmazó rendszerek megfelelő kialakítás és további biztonsági megoldások nélkül sebezhetőek, ezáltal a fenti kritériumokat nem teljesítik. Látni kell ugyanakkor, hogy a biztonsági megoldások további számítási és erőforrásigényt támasztanak, amelyek adott esetben meghaladják a rendelkezésre álló erőforrásokat. Ilyenkor célszerű erőforrást váltani, vagy a rendszer újrastrukturálásával átszervezni az erőforrásigényeket. Ezen túlmenően az eredmények felhasználása az új eszközök és rendszerek tervezésénél, valamint a jelenlegi rendszerek felülvizsgálata során segíti a meglévő elektronikus információs rendszerek biztonságának erősítését, illetve támpontokat adhatnak jövőbeli fejlesztések támogatásához, védelmi megoldások kialakításához.

Felhasznált irodalom:

- IoT-végpont – felhőkapcsolattal 2.; Magyar Elektronika, 2018. 03. 10., <https://www.magyar-elektronika.hu/10005-tartalom/2088-iot-vegpont-felhokapcsolattal-2> (Letöltés ideje: 2020. 01. 05.)
- Internet of Things – number of connected devices worldwide 2015-2025, <https://www.statista.com/statistics/471264/iot-number-of-connected-devices-worldwide/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 03.)
- KOTT, Alexander – ANANTHRAM Swami – BRUCE J. West: The Internet of Battle Things. Computer 49.12 (2016)
- Lydia PARZIALE – David T. BRITT – Chuck DAVIS – Jason FORRESTER – Wei LIU –Carolyn MATTHEWS – Nicolas ROSSELOT: TCP/IP Tutorial and Technical Overview, 2016. december, ISBN 0738494682
- M. V. MASDANI – D. DARLIS: A comprehensive study on MQTT as a low power protocol for internet of things application, 2018. December, IOP Conference Series Materials Science and Engineering 434(1):012274
- Wikipédia, <https://hu.wikipedia.org/wiki/Inform%C3%A1ci%C3%B3biztons%C3%A1g> (letöltés ideje: 2020.02.03.)

BERECZKI DÁVID

ADATELEMZÉS FELSŐFOKON I. RÉSZ – A „BIG DATA” ÁRNYÉKÁBAN

Előszó

Napjainkban rohamléptekben zajlik a digitális eszközök térhódítása, melynek eredményeként óriási mennyiségű adat („Big Data”) keletkezik nap, mint nap. Ezek zöme azonban önmagában nem képviselt értéket, így elkerülhetlenné vált egy új tudományág megszületése, ez lett napjaink egyik legizgalmasabb területe, az adatelemzés. Az adatelemzők munkájuk során adathalmazok sokaságából különböző modellek használatával, mesterséges intelligencián alapuló gépi tanuló algoritmusok segítségével tárnak fel a szakterületük számára rejtett összefüggéseket és mintákat, amelyek segítségével megalapozott következtetéseket és előrejelzéseket tudnak készíteni megrendelőik, azaz a döntéshozók számára.

Mi is az a „Big Data”?

A „Big Data” nem egy új keletű; már-már elcsépelet fogalom. Első felbukkanása a nagy sikerű amerikai író, Erik Larson 1989-es Harper’s Magazine-ban publikált cikkében jelent meg (amelyet egyébként később a Washington Post is megjelentetett). Ebben a szerző arról elmélkedik, hogyan érkezhethet a postaládájába ennyi szórólap. Konklúzióként rögzíti, hogy ezt a marketing tevékenységet a „Big Data birtokosai” állításuk szerint a felhasználókért teszik, de módjuk van arra, hogy azokat az eredeti céloktól eltérően is felhasználhassák.¹

A nagy adatközpontok létrehozása, az internet megjelenése, az IoT (Internet of Things – a dolgok internete) és a Web 2.0–Web 5.0 elterjedése, az elmúlt évek digitális forradalma(i), valamint az adatok számának robbanásszerű növekedése odáig vezetett, hogy a „Big Data” napjaink és a közeljövő egyik legfontosabb fogalmává nőtte ki magát, melyet a rendvédelmi és a nemzetbiztonsági szférának is implementálnia szükséges a napi munkavégzésbe.²

¹ BRUECKNER, Rich: Where did big data come from?, 2013, <https://insidebigdata.com/2013/02/03/where-did-big-data-come-from/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 21.)

² RIMDANI, Hemang: Findig the roots of Big data, 2017, https://medium.com/@hemang_rindani/finding-the-roots-of-big-data-90766858aabb (Letöltés ideje: 2020. 04. 21.)

Manapság egyre többen használják magát a „Big Data” kifejezést, azonban a köznyelvben gyakran tévesen alkalmazzák azt, ezért fontos annak minél egzaktabb bemutatása. Ezt a legpontosabban az ún. „5V” segítségével lehet megtenni, mely Doug Laney 2001-es „3V” modelljének továbbgondolt verziója.³

1. Volume, azaz mennyiség: az adatok mennyisége napjainkban óriási, és ez exponenciálisan nő;
2. Variety, azaz változatosság: rengeteg új adatforrás, adattípus és formátum létezik és születik nap, mint nap;
3. Velocity, azaz sebesség: az adatok gyors keletkezése, változása, áramlása és feldolgozása;
4. Veracity, azaz megbízhatóság: megfelelő adatminőség rendelkezésre állása esetén lehet csak minőségi elemzést végrehajtani az adatokon;
5. Value, azaz érték: az adatok hasznosságát mutatja, mely akár az adatelemzés eredményét is jelentheti.⁴

A fentiek alapján tehát a „Big Data” nagy mennyiségű, sokféle, gyorsan keletkező és változó, vegyes minőségű adatfolyam, melynek értéke van, illetve további értéket lehet vele teremteni. Ezek közül a mennyiségi, minőségi, valamint a változatossági tényezőkkel érdemes kicsit mélyrehatóbban is foglalkozni, azaz megvizsgálni a rendelkezésre álló statisztikai mutatókat.

A „Big Data” számokban

A 2020. márciusi adatok szerint 4,574 milliárd ember használja napi szinten az internetet, mely a világ össznépességének 58,7%-a.⁵ 2020 év végére a Föld teljes digitális adatvagyonra meg fogja haladni az 50 Zettabyte-ot, 2025-re ez a szám pedig 175 Zettabyte lesz az előrejelzések szerint.⁶ Összehasonlításképpen: jelenleg a világszerte SUMMIT szuperszámítógép 250 PB (Petabyte) adatot tud tárolni.⁷

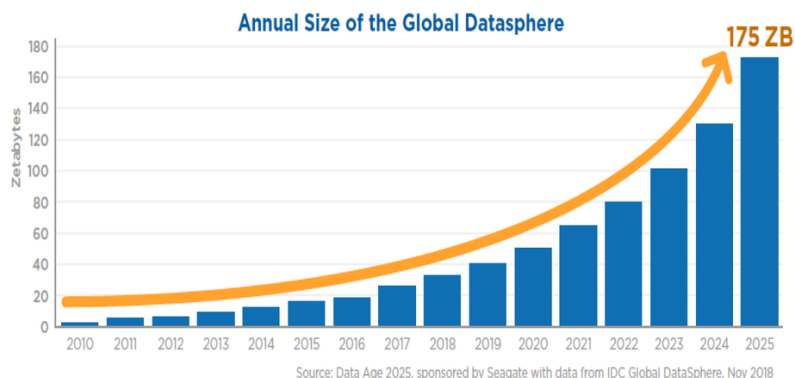
³ COSO IT: Explanation of 3V's Model of Big data Given by Doug Laney, <https://www.cosoit.com/explanation-of-3v-model-of-big-data> (Letöltés ideje: 2020. 04. 21.)

⁴ SHERIFF, Shanawat: Understanding The 5Vs Of Big data, é.n., <https://acuvate.com/blog/understanding-the-5vs-of-big-data/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 21.)

⁵ Miniwatts Marketing Group: Internet World Stats; World Internet Usage And Populations Statistics 2019 Year-End Estimates, 2020, <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (Letöltés ideje: 2020. 04. 22.)

⁶ 1 Zettabyte = 2⁵⁰ Megabyte = 1.125.899.906.842.624 Megabyte; a sorrend: Zettabyte > Exabyte > Petabyte > Terrabyte > Gigabyte > Megabyte

⁷ Oak Ridge National Laboratory: Summit – America’s Newest and Smartest Supercomputer, <https://www.olcf.ornl.gov/summit/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 29.)



1. ábra: A Föld digitális adatvagyonának változása 2010-2025 között⁸

A grafikonon látható adatok szerint a globális adatvagyon 2014-ben lépte át először a 10 Zettabyte-ot, tehát 5 év alatt ez a szám megötszöröződött, az előrejelzések szerint 2025-ig (több mint 10 év alatt) pedig közel 17,5-szer annyi adat fog rendelkezésre állni, mint 2014-ben.⁹

És hogy ez a fajta adatmennyiség hogyan is keletkezik? 2019. decemberi adatok szerint a közösségi médiát naponta 3,7 milliárd ember használja, 2 milliárd ember bonyolít le online vásárlásokat (ez a szám 2040-re 95% lehet!), továbbá 5,1 milliárd személy használ mobiltelefont. Mit is jelent ez egy perc alatt? 480 ezer hozzászólást töltenek fel Twitter-re, 4,7 millió videót néznek meg Youtube-on, 4,2 millió keresést futtatnak le a Google-ben, 200 millió e-mailt küldenek el globálisan, 60 ezer képet töltenek fel Instagram-ra és 400 új profilt hoznak létre Facebook-on.¹⁰ Mindez természetesen óriási mennyiségű adathalmazt jelent. Ugyanakkor meglepő bár, de egy 2017-es felmérés szerint a rendelkezésre álló globális adathalmaz csupán 0,5%-át (!) használják fel az elemzések során.¹¹

Adatminőség

Az adatminőséget vizsgálva szintén megdöbbentőek a számok: a NodeGraph kutatásának adatai szerint az üzleti élet felsővezetőinek 84%-a aggódik az adatminőség miatt, továbbá az adatok hatékony felhasználásának legnagyobb akadálya (67%-a) a megfelelő adatminőség hiánya. Egy átlagos amerikai cég 13,5 millió dollárt veszít évente a rossz adatminőség miatt. Ennek ellenére alacsonynak tűnik a törekvés az ezzel kapcsolatos problémák megoldására: a cégek 17%-a teljesen inaktívan áll a kérdéshez, 39% esetében tapasztalható reaktivitás, 26%-a törekszik proaktívan a helyzet megoldására, és csupán 18% rendelkezik optimalizált

⁸ Forrás: <https://www.forbes.com/sites/tomcoughlin/2018/11/27/175-zettabytes-by-2025/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 21.)

⁹ COUGHLIN, Tom: 175 Zettabytes By 2025, 2018, <https://www.forbes.com/sites/tomcoughlin/2018/11/27/175-zettabytes-by-2025/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 22.)

¹⁰ NodeGraph: The Big data Facts Update 2020, 2020, <https://www.nodegraph.se/big-data-facts/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 22.)

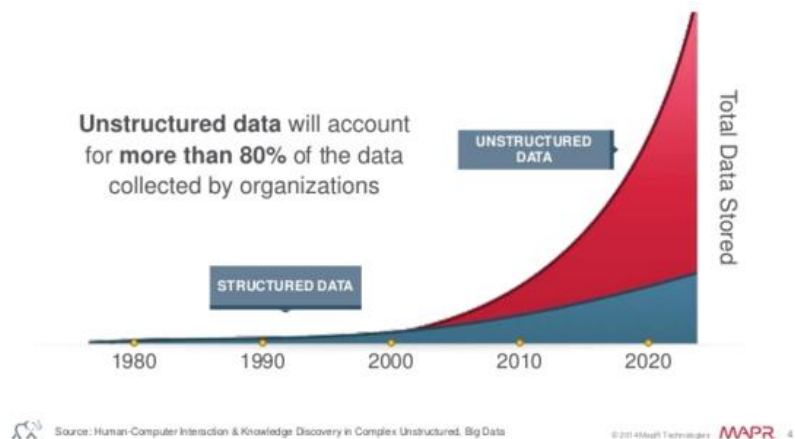
¹¹ Uo.

megoldással. És hogy mindez milyen hasznokkal jár? A tanulmány a legfontosabbak között említi a hatékonyság növekedését, a könnyebb munkavégzést, a költségek és a kockázat csökkentését, valamint nem utolsósorban a döntéshozatal megkönnyítését.¹²

Az adatok változatossága

Az adatok változatosságának tekintetében szintén nem egyszerű a helyzet, hiszen az adatok rendezettségükönél fogva lehetnek:

1. **Strukturáltak:** olyan adatok, melyek egy jól meghatározott séma vagy modell szerint (gyakran táblázatos formában) kerülnek rögzítésre. A különböző entitások közötti kapcsolatokat is rögzíti, ezért ezeket általában relációs adatbázisokban tárolják. Jellemzőjük, hogy szervezettségük miatt jól kereshetők.
2. **Félig-strukturáltak:** olyan adatok, amelyek között valamilyen szintű összefüggés van, de a rögzítés során a relációk nem kerültek egyértelműen rögzítésre.
3. **Strukturálatlanok:** olyan adatok, amelyek nem egy séma vagy modell alapján kerültek rögzítésre. Ezen adatok teszik ki a globális adatvagyon közel 80%-át. Jellemzőjük, hogy ezen adattípusok nehezen kereshetők, ugyanakkor különböző időigényes eljárásokkal (pl. szövegbányászat) strukturálttá tehetőek. Ilyen például egy e-mail, egy cikk vagy egy szerződés.¹³ Tovább bonyolítja a helyzetet, hogy mindezen adatok különböző forrásokból származnak, melyek főként emberek, gépek vagy üzleti élet által generált adatok lehetnek.¹⁴



2. ábra: A strukturált és strukturálatlan adatok arányának változása 1980-2025 között¹⁵

¹² NodeGraph: How much is poor Data Quality costing you?, 2020, <https://www.nodegraph.se/how-much-is-poor-data-quality-costing-you-infographic/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 22.)

¹³ ERL, Thomas – KHATTAK, Wajid – BUHLER, Paul: Big data Fundamentals – Concepts, Drivers & Techniques; 2016, Acitura Education Inc., pp. 34-35.

¹⁴ GOMBOS Gergő – LAKI Sándor: Haladó Big data, é.n., Microsoft Powerpoint előadás, p. 18., <http://ggombos.web.elte.hu/oktatas/HaladoBigData/EA1.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 04. 23.)

¹⁵ Forrás: <http://images.huffingtonpost.com/2016-03-08-1457477786-7533134-ScreenShot20160308at2.56.03PM.png> (Letöltés ideje: 2020. 04. 22.)

A fentiekben részletezett „Big Data”-jelenség természetesen az egyik oldalról nézve probléma, egy másik szemszögből vizsgálva ugyanakkor óriási lehetőséget jelenthet, ha a megfelelő eszközökkel tudjuk azt elemezni és előnyt tudunk kovácsolni belőle a saját hasznunkra.

Az adatelemzés fogalma, típusai

A „Big Data” fogalmának tisztázása után egyértelművé kell tenni az adatelemzés fogalmát is. Ez a különböző adat(bázis)ok vizsgálatának folyamata, mely során a cél rejtett összefüggések, minták és/vagy kapcsolatok azonosítása a döntéshozók támogatása érdekében.¹⁶ Fontos kiemelni, hogy az elemzés alapját ugyanakkor minden esetben a legegyszerűbb részecske, az adat jelenti.

Maga a fogalom egy cég vonatkozásában az információs rendszerekből származó adatok és az üzleti folyamatok elemzését jelenti, melynek segítségével növelni lehet a szervezet teljesítményét, valamint növelni lehet a profitot, ezért a legtöbbször az üzleti adatelemzés kifejezést olvashatjuk a szakirodalomban. Ez a profit háromféle lehet: költséscsökkenésből származó haszon; lehetőségek növekedéséből származó haszon; immateriális tényezők (eszközök) haszna.¹⁷ Természetesen maga az adatelemzés nem pusztán profitorientált környezetben használható, hanem stratégiai célok elérése érdekében más szervezetek is implementálhatják a munkafolyamataikba, ide tartozhatnak többek között a már említett rendvédelmi szervek és a nemzetbiztonsági szolgálatok is.

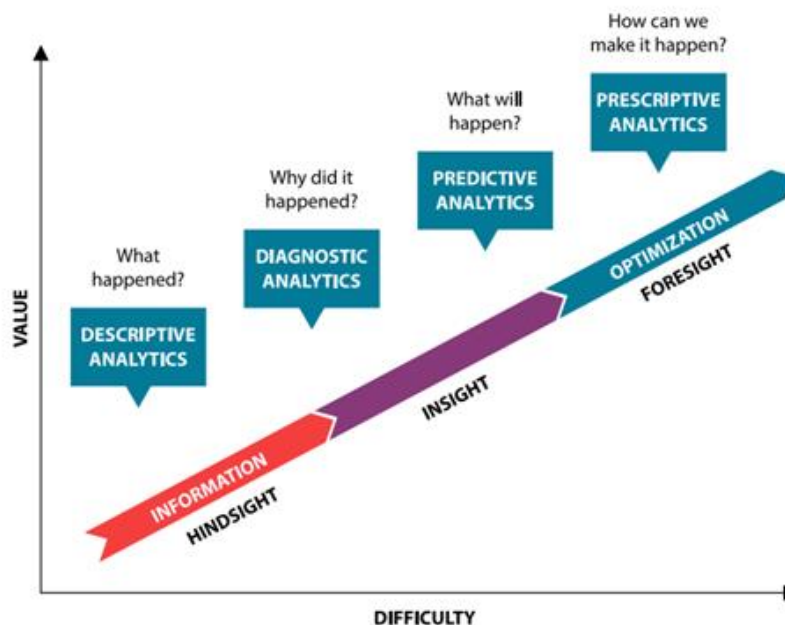
Az adatelemzésnek is több fajtája létezik, ebből alapvetően négy fajtát különböztetünk meg:¹⁸

1. Leíró elemzés: A múlt adataiból megállapítja, hogy mi történt?
2. Diagnosztikai elemzés: Szintén a múltbéli adatokra támaszkodva állapítja meg, hogy miért történt?
3. Prediktív (előrejelző) elemzés: A múltbéli adatokból kinyert megállapítások segítségével egy jövőbeli viselkedésre próbál meg előrejelzést adni. Ezzel a következő fejezetekben még részletesebben is foglalkozunk.
4. Előíró elemzés: Az előzőek alapján meghatározásra kerül, hogy mit kell tennünk a megfogalmazott cél elérése érdekében.

¹⁶ ERL – KHATTAK – BUHLER i. m. p. 189.

¹⁷ FAJSZI Bulcsú – CSER László – FEHÉR Tamás: Üzleti haszon az adatok mélyén, 2010, Alinea Kiadó, p. 27.

¹⁸ ERL – KHATTAK – BUHLER i. m. pp. 21-27.



3. ábra: Az adatelemzési módszertanok ismertetése bonyolultság és érték szerint¹⁹

Az adatelemzés folyamata természetesen követi a klasszikus DIKW-modell²⁰ szintjeit is, amely az *adat – információ – tudás – tapasztalat* egymásra épülését jelenti. Ugyanez az adatelemzés esetében a következő: *(meta)adat – adatbázis – adattárház – adatbányászat – adatvizualizáció*. Ez az ún. „Data Processing Chain”, azaz adatfeldolgozási lánc.²¹

Adatbányászat

Annak érdekében, hogy minőségi és érdemi adatokhoz jussunk, a „dolgozók” mélyére kell ásunk, amelyben az adatbányászat különböző technikái nyújtanak segítséget. Ennek folyamatát egy kicsit részletesebben egy prediktív modell felépítésének lépésein keresztül fogom bemutatni. Ebben az esetben a cél tehát a múltbéli adatok tapasztalataira támaszkodva egy bekövetkező esemény valamely aspektusának lehető legpontosabb előrejelzése.²²

¹⁹ Forrás: https://vallalatipenzugyek.blog.hu/2017/10/09/prediktiv_adatelemzes_lehetosegei_a_penzugyek_teruleten_1_resz (Letöltés ideje: 2020. 04. 24.)

²⁰ DIKW-modell: data – information – knowledge – wise, azaz *adat – információ – tudás – tapasztalat*

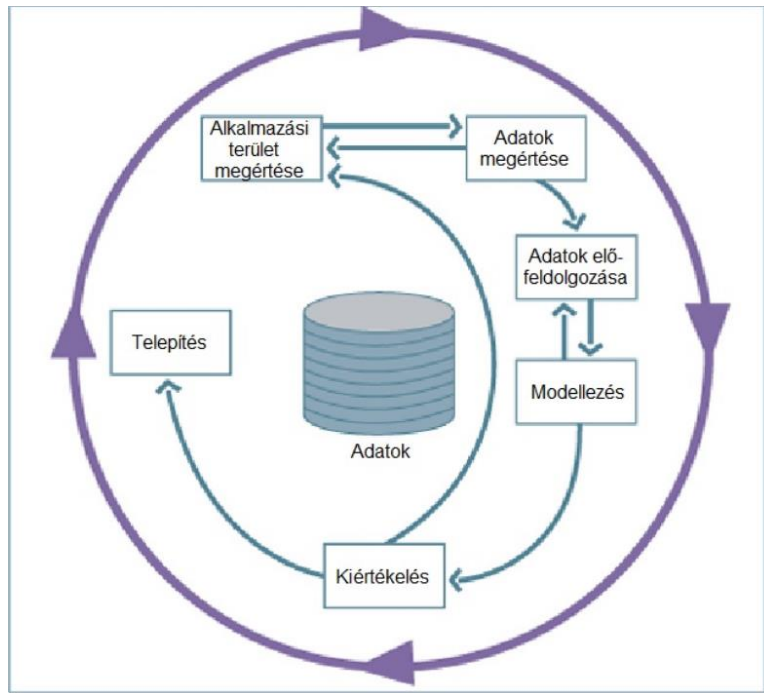
²¹ MAHESHWARI, Anil: Data Analytics - Made Accessible, 2015, E-book, p. 18., https://www.academia.edu/40171403/Data_Analytics_-_Made_Accessible, (Letöltés ideje: 2020. 04. 22.)

²² SALGA Péter: Mesterséges intelligencia és Big data a cégvezetésben, 2019, <https://dyntellbi.hu/mesterseges-intelligencia-es-big-data-a-cegvezetesben/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 24.)

A prediktív modell elkészítéséhez a széles körben ismert CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining – Ágazatközi Standard Adatbányászati Folyamat) módszert és valamilyen adatbányász szoftvert (pl. WEKA, KNIME, Rapidminer, SPSS Modeller) használunk, melynek lépései az alábbiak:

1. Környezet megismerése, célok definiálása: az első lépésben a lehető legjobban meg kell ismerni az adatokat körülvevő környezetet, valamint úgy kell megfogalmazni a célt, hogy az adatbányászat során is jól definiálható legyen.
2. Adatok megismerése: meg kell vizsgálni, hogy mely – belső vagy külső forrásból származó – adatok bevonásának és egyesítésének segítségével érhető el a kitűzött cél, ezt követően a sikeres modell építése miatt ezek tulajdonságait (attribútumait) minél jobban meg kell ismerni. Ebben általában a legegyszerűbb statisztikai szoftverek segítenek eligazodni, melynek segítségével mélyreható ismeretekre tehetünk szert az adathalmazunkról.
3. Adatok előkészítése: az adatbányászat egyik legfontosabb lépése az adatvalidálás és adattisztítás, amely a legidőigényesebb is az itt felsorolt lépések közül. Az adatok pontos megismerése után kiválasztjuk az eredeti adathalmazból a szükséges sorokat és attribútumokat, hogy melyek lehetnek hasznosak a gépi tanuló algoritmusnak, a többit kizárjuk a folyamatból. Ezt követően szűrjük a zajos adatokat (pld. duplikált adatok eltávolítása), majd kezeljük a hiányzó (pld. módusszal, mediánnal vagy átlaggal pótoljuk vagy egyszerűen az eredeti formában hagyjuk) és a kiugró értékeket (ezeket általában kizárjuk), esetleg új változókat vagy csoportokat (binnelés) definiálhatunk. Meg lehet továbbá vizsgálni a külső forrásból származó adatok integrálásának a lehetőségét is, amely a tapasztalatok alapján sokszor sikeresen tudja növelni a modell hatékonyságát is. Utolsó lépésként definiáljuk azt az értéket, melynek előrejelzésére kíváncsiak vagyunk, ez lesz a célváltozó. Ez két vagy többértékű lehet (binominális vagy multinominális).
4. Modellezés: Ezután a gondosan előkészített adathalmazon lefuttatjuk a választott gépi tanuló algoritmust (erről a következő fejezetben bővebben). Ennek során az eredeti adathalmazon létrehozunk egy tanuló állományt, amelyet a tanuló algoritmus használ fel, illetve egy tesz állományt, amelyen a modell pontossága ellenőrizhető.²³ Ennek aránya általában 60-40% és 80-20% között változik. Természetesen ebben a szakaszban több algoritmus kipróbálására, valamint a beállítások (operátorok) finomhangolására is lehetőség van.

²³ FAJSZI – CSER – FEHÉR i. m. p. 121.



4. ábra: A CRISP-DM folyamata²⁴

5. Kiértékelés: a modellek kiértékelését, illetve összehasonlítását egy ún. „konfúziós mátrix”, valamint egy „ROC-görbe” segítségével hajtjuk végre. Ezekből olvasható ki, hogy az adott modell milyen bizonyossággal tudta előre jelezni a célváltozót (erre a következő fejezetekben részletesen ki fogok térni).
6. Modell alkalmazása: A megrendelő részére elkészítjük a modellek összehasonlítását összegző anyagot, aki a kitűzött cél alapján döntést hoz, így a modell bevezetésre fog kerülni.

Az adatbányászati lépést követően az eredményeket vizualizáljuk, ennek egyik népszerű eszköze az ún. „dashboard”. Ez egy vizuális felület, amelyen az elemzés szempontjából legfontosabb adatok és információk olvashatók le több, különböző megjelenítési formában (pld. gráfok, diagramok, térképek). Nagy előnye, hogy a beállított paraméterek módosítása során a dashboardon megjelenő adatok is változnak, így a célfelhasználó könnyen követni tudja a számára szükséges információkat.

Az előző fejezet végén szereplő adatfeldolgozási lánc, valamint a CRISP-DM folyamata is szintjeiben megfeleltethető a nemzetbiztonsági szolgálatoknál alkalmazott információszerző ciklussal, hiszen az *adatszerzést* követő *adatfeldolgozás*, majd az *elemzés-értékelés* után következhet a *döntéshozók tájékoztatása*.

²⁴ Forrás: <http://www.cs.bme.hu/nagyadat/bodon.pdf>, p. 34. (Letöltés ideje: 2020. 04. 24.)

Az adatbányászati modellek kiértékelése

A modellek értékeléséhez elengedhetetlen a konfúziós mátrix és a ROC-görbe fogalmának tisztázása. A konfúziós mátrixról a valóság és a modellezéssel előre jelzett eredmények kapcsolata olvasható le.²⁵

A Pan-Steinbach-Kumar könyv alapján az 5. ábra az alábbiakat írja le:²⁶

- True Positive – TP (igaz pozitív) a modell által helyesen előre jelzett pozitív esetek száma,
- False Positive – FP (hamis pozitív) a modell által tévesen pozitívként előre jelzett negatív esetek száma,
- False Negative – FN (hamis negatív) a modell által tévesen negatívként előre jelzett pozitív esetek száma,
- True Negative – TN (igaz negatív) a modell által helyesen előre jelzett negatív esetek száma.

| | | Actual Values | |
|------------------|--------------|---------------|--------------|
| | | Positive (1) | Negative (0) |
| Predicted Values | Positive (1) | TP | FP |
| | Negative (0) | FN | TN |

5. ábra: A modell értékeléséhez használt konfúziós mátrix²⁷

Egy rövid példával szemléltetve: előre jelezzük egy konfliktus kitörésének lehetőségét:

TP – előre jeleztük a konfliktust, és így is történt (helyes előrejelzés),

FP – előre jeleztük a konfliktust, de nem így történt (téves előrejelzés),

FN – nem jeleztük előre a konfliktust, viszont megtörtént (téves előrejelzés),

TN – nem jeleztük előre a konfliktust, és nem is történt meg (helyes előrejelzés).

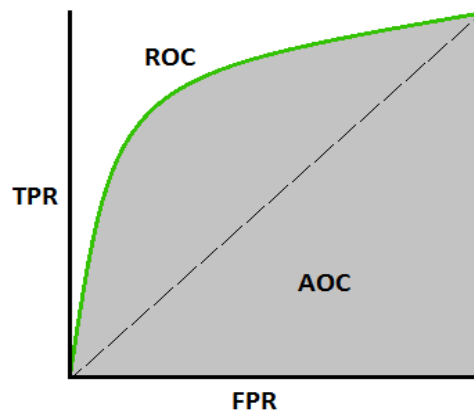
²⁵ Fajsi – Cser – Fehér i. m. p. 375.

²⁶ TAN, Pang-Ning – STEINBACH, Michael – KUMAR, Vipin (2011): Bevezetés az adatbányászathoz, Panem Kft., https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0046_adatbanyaszat/ch05s07.html, (Letöltés ideje: 2020. 04. 27.)

²⁷ Forrás: <https://towardsdatascience.com/understanding-confusion-matrix-a9ad42dcfd62> (Letöltés ideje: 2020. 04. 24.)

A konfúziós mátrix alatt általában az „Accuracy” érték is megtalálható, amely a helyesen felismert adatok arányát mutatja be. Ugyanitt leolvasható a „Class Recall”, amely a helyesen előre jelzett pozitív esetek hányadát mutatja meg, valamint a „Class Precision”, amely azon rekordok hányadát mutatja meg, amelyek pozitívak az osztályozó által pozitívként meghatározott csoportban.²⁸

A ROC (Receiver Operating Characteristics – működési karakterisztika)²⁹ görbén modellek osztályozásának grafikus megjelenítése látható.



6. ábra: A ROC görbe fontosabb adatai³⁰

Az X tengelyen a „false positive rate”, azaz hamis pozitív arány, az Y tengelyen pedig a „true positive rate”, azaz az igaz pozitív arány található.³¹ A modell teljesítményét az határozza meg, hogy mennyire van közel a görbe az Y tengely bal felső sarkához.³² Mindez a grafikon alatti terület nagyságával (AUC – Area Under the Curve) mérhető, mely megmutatja, hogy a mintából „egy véletlen pozitív példa milyen valószínűséggel van a rangsorban előrébb, mint egy véletlen negatív példa”.³³ Az AUC az alábbi értékeket veheti fel:

²⁸ Uo.

²⁹ NICKSON, Chris: Receiver Operating Characteristic Curve, 2019, <https://litfl.com/receiver-operating-characteristic-curve/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 27.)

³⁰ Forrás: <https://towardsdatascience.com/understanding-auc-roc-curve-68b2303cc9c5> (Letöltés ideje: 2019. 10. 26.)

³¹ TAN – STEINBACH – KUMAR i. m.

³² Sz.n.: Módszertani áttekintés, http://193.6.12.228/uigtk/uipz/hallgatoi/tobbvaltozos_statistikai_szeparacio.pdf, p. 16., (Letöltés ideje: 2019. 10. 31.)

³³ BÁNHALMI András: Modellek kiértékelése (osztályozás és rangsorolás), 2011, Microsoft Powerpoint előadás, p. 16., www.inf.u-szeged.hu/~banhalmi/adatb/7_eloadas.ppt (Letöltés ideje: 2019. 10. 31.)

| AUROC értéke | Jelentése |
|--------------|---------------|
| 0.9-1.0 | Nagyon jó |
| 0.8-0.9 | Jó |
| 0.7-0.8 | Közepes |
| 0.6-0.7 | Gyenge |
| 0.5-0.6 | Nagyon gyenge |

7. ábra: Az AUC lehetséges értékei és ezek besorolása³⁴

A fentiek alapján egyértelműen meghatározható egy modell pontossága, így ezek elengedhetetlenül fontosak egy-egy modell összehasonlításához és a megfelelő kiválasztásához.

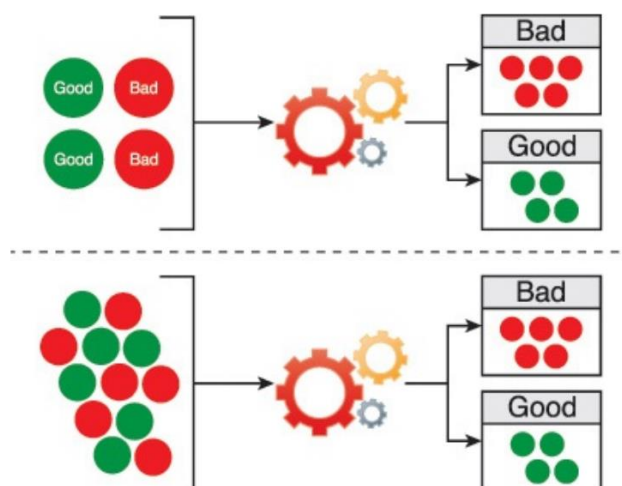
Adatbányászati technikák példákkal

Az adatbányászati technikák alkalmazása során a gépi tanulási algoritmusok eszközrendszerét használjuk. Mit is jelent ez pontosan? A gépi tanulás a mesterséges intelligencia egyik ága, mely során az alkalmazott algoritmusok a rendelkezésre álló adathalmaz alapján képesek önállóan megtanulni a feltárt mintákat, anomáliákat és ezeket egy új adathalmazon alkalmazni úgy, hogy közben a lehető legnagyobb arányban tudja a döntéseket előre jelezni.³⁵ Természetesen ebben az esetben szükség van a lehető legjobb adatminőségre és adatmennyiségre is. A gépi tanulás az alábbi csoportokra osztható:

³⁴ Forrás: <https://acutecaretesting.org/en/articles/roc-curves-what-are-they-and-how-are-they-used> (Letöltés ideje: 2019. 10. 27.)

³⁵ KÁVÁSI Mihály: Mit jelent a gépi tanulás (Machine Learning)?, 2017, <https://blog.ixenit.com/kezdolap/-/blogs/mit-jelent-gepi-tanulas-machine-learning->, (Letöltés ideje: 2020. 04. 26.)

1. **Felügyelt gépi tanulás:** adottak a gépi tanuláshoz a be- és kimeneti értékek



8. ábra: A klasszifikáció vizuális magyarázata³⁶

- a) Klasszifikáció: az attribútumok alapján előre definiálunk osztályokat (osztálycímkeket), majd ezekbe soroljuk be a különböző mintákat.³⁷ Ezeket általában hitelkérelmek bírálatához (ki fogja-e tudni fizetni a hitelt a vizsgált ügyfél), illetve orvosi diagnózisok felállításához (a rendelkezésre álló eredmények alapján ki van-e téve egy adott betegségnak).

Ismertebb típusai:

- Bayes-háló: az egyik legnépszerűbb modell a gépi tanulás területén, mivel kis minták és különböző nehézségű és típusú feladatok esetén is jól alkalmazható. A Bayes-módszerek valószínűségi következtetésként fogalmazzák meg a tanulást;³⁸
- KNN (K nearest neighbour – K legközelebbi szomszéd): ha ismeretlen egy adat, akkor megvizsgáljuk az esethez legközelebbi lévő 'K' darab esetet, és ez alapján döntünk³⁹ (pld. arcképelemzés, képfelismerés);

³⁶ Forrás: ERL – KHATTAK – BUHLER i. m. p. 195.

³⁷ BENYÁSZ Melinda: Klasszifikáció az adatbányászatban, 2010, https://web.cs.elte.hu/blobs/diplomamunkak/bsc_matelem/2010/benyasz_melinda.pdf, (Letöltés ideje: 2020. 04. 26.)

³⁸ Budapesti Műszaki Egyetem: Mesterséges Intelligencia Elektronikus Almanach, http://project.mit.bme.hu/mi_almanach/books/aima/ch20s08 (Letöltés ideje: 2020. 04. 26.)

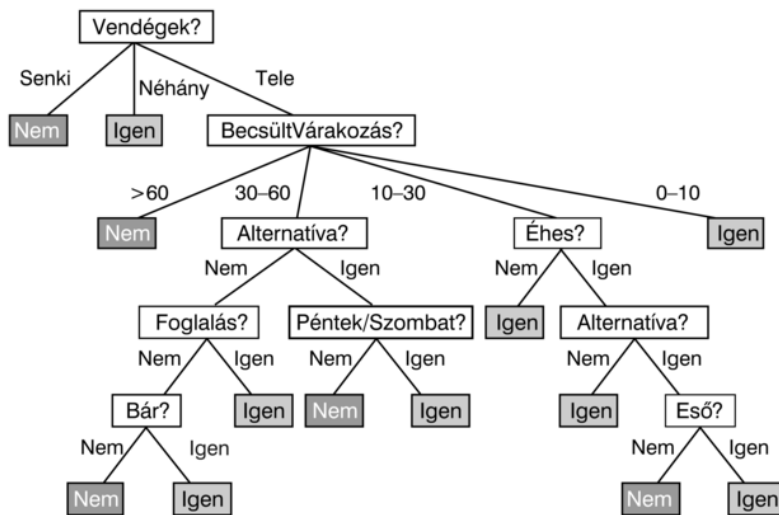
³⁹ Budapesti Műszaki Egyetem: Mesterséges Intelligencia Elektronikus Almanach, http://mialmanach.mit.bme.hu/fogalomtar/k-legkozelebbi_szomszed_modell (Letöltés ideje: 2020. 04. 26.)

- ANN (artificial neural network – mesterséges neurális háló): az emberi agyban lévő neuronokat modellezve a neurális hálók különböző rétegekbe rendezve képesek egymással kommunikálni, tanulni és döntéseket hozni (pld. hangelemzés, szövegelemzés, önvezető autók irányítási rendszere).⁴⁰

b) Regresszió: két vagy több változó közötti kapcsolatot vizsgálja, mely során az egyik értékből (magyarázó változó) következtethetünk a másik értékére (eredményváltozó).⁴¹ Jól használható például egy termék vagy egy szolgáltatás árának meghatározásához a piaci környezet tényezőinek vizsgálatával.

Legnépszerűbb típusai:

- lineáris regresszió (pld. értékesítési előrejelzés),
- logisztikus regresszió (pld. időjárás előrejelzés),
- döntési fák: az egyik legegyszerűbb és legkönnyebben használható módszer, amely során a rendelkezésre álló adathalmaztól a válaszok alapján hierarchikusan elágazó struktúrákat hoznak létre, amelyekkel a keresett kérdések megválaszolhatók.⁴² Legismertebb algoritmusai a C5, a CHAID és a CART. Széles körben használhatóak a legtöbb adatbányászati feladathoz.



9. ábra: Példa egy döntési fára (Kell-e várnunk asztalra egy étteremben?)⁴³

⁴⁰ MAHESHWARI i. m. p. 156.

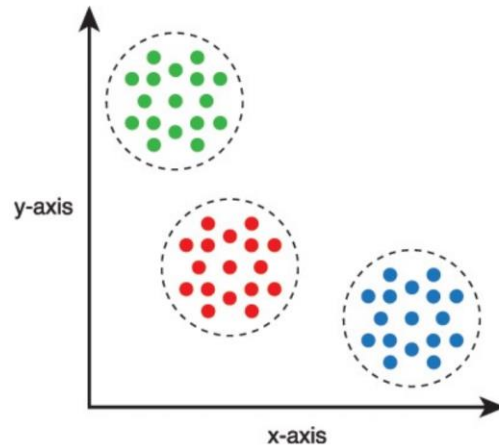
⁴¹ ERL – KHATTAK – BUHLER i. m. p. 192.

⁴² MAHESHWARI i. m. p. 112.

⁴³ Forrás: http://project.mit.bme.hu/mi_almanach/books/aima/ch18s03 (Letöltés ideje: 2020. 04. 26.)

2. **Felügyelet nélküli gépi tanulás:** csak a tanuláshoz szükséges bemeneti értékek adottak, a kimeneti értékeket azonban a modellnek magától kell megállapítania.

a) klaszterezés: egy adathalmaz rekordjainak hasonlóság alapján történő csoportokba sorolását jelenti.⁴⁴



10. ábra: A klaszterezés egyik példája⁴⁵

Legnépszerűbb modellek:

- K-közép: az elemeket azon klaszterekhez sorolja be, melyeknek a középpontja a legközelebb esik az adott elemhez⁴⁶ (pld. telekommunikációs, közlekedési adatok elemzése, biztosítási csalások felderítése),
- Gauss keverék modell (pld. beszélődetektálás, testi gesztusok felismerése),
- Rejtett Markov-modell (pld. gépi beszédkeltés, nyelvdetektálás).

Egyéb módszerek:

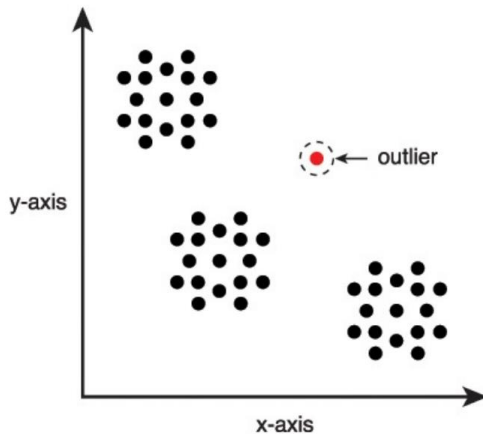
- eltéréselemzés (outlier/anomaly detection): ezen eljárás során az eredeti adathalmaztól jelentősen különböző (kiugró) értékek azonosítása a cél⁴⁷ (pld. bankkártyacsalások felderítése, kibertámadások azonosítása, orvosi diagnosztika);

⁴⁴ LUKÁCS András: Klaszterezés, é.n., p. 1., <http://web.cs.elte.hu/~lukacs/Papers/klaszterezes.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 04. 27.)

⁴⁵ Forrás: ERL – KHATTAK – BUHLER i. m. p. 196.

⁴⁶ SÓTI Attila: A Python programozási nyelvről statisztikusoknak, 2020., p. 23., http://www.ksh.hu/statszemle_archive/all/2020/2020_04/2020_04_324.pdf (Letöltés ideje: 2020. 04. 27.)

⁴⁷ ERL – KHATTAK – BUHLER i. m. p. 196.



11. ábra: Kiugró érték egy szórási grafikonon⁴⁸

- asszociációs szabály bányászat (association rule mining): leginkább vásárlási szokások elemzésére használják (pld. termékek közötti kapcsolatok vizsgálata). Legismertebb algoritmus az Apriori.

Szerencsére a fenti modellek, módszerek és a hozzájuk köthető algoritmusok többsége a már említett adatbányász szoftverek esetében is rendelkezésre áll, így csupán egy szakavatott adatelemzőre van szükség ezek megfelelő kiválasztására és futtatására, illetve szakszerű értelmezésére. Természetesen mindez csakis stabil adatbányászati szakértelemre, adatismeretre, (üzleti) tudásra, illetve stabil matematikai (statisztikai) és informatikai (adatbázis-kezelés) háttértudásra építhető.⁴⁹

Az adatelemzés egyéb területei röviden

Az adatelemzésnek természetesen számos más, a korábbiakban nem említett területe létezik még. Az egyik ilyen a szövegbányászat, amelynek célja az elektronikusan tárolt – többnyire strukturálatlan – dokumentumok szövegének feldolgozásával új információk feltárása, megállapítása. Jellemző felhasználási területei azok, ahol minden nap jelentős mennyiségű dokumentumot kell kezelni, például az államigazgatás, a versenyszféra vagy akár a közösségi platformok. Az egyik fontos ága az információkinyerés, amely során egy adott feladat szempontjából releváns elemek gyűjtése történik, ennek része lehet többek között az entitáskiemelés, a kereszthivatkozások vagy a meglévő kapcsolatok azonosítása is.⁵⁰ A szövegbányászat egy másik területe a természetes nyelvfeldolgozás, mely során az adott gépek a rendelkezésre álló algoritmusok használatával megértik és feldolgozzák a természetes emberi nyelveket. Mindennapos példa erre a gépi fordítás (pld. Google Translate) vagy a chatbotok és a digitális asszisztensek (pld.

⁴⁸ Forrás: ERL – KHATTAK – BUHLER i. m. p. 197.

⁴⁹ FAJSZI – CSER – FEHÉR i. m. p. 26.

⁵⁰ Uo. p. 275.

Amazon Echo, Google Assistans) használata.⁵¹ Szintén ismert területei a szövegbányászatnak a szövegelemzés és a szentimentális (emóció vagy hangulat) elemzés. Előbbi esetében lehetőség nyílik egy ismeretlen szöveg írójának vagy az írás időpontjának azonosítására, míg utóbbinál egy ún. „korporusz” segítségével meg lehet mondani, hogy az adott szöveg milyen hangulatú. Különösen érdekes lehet ez egy névtelen levél azonosítása, esetleg egy eseményhez köthető különböző sajtóorgánumok cikkeinek elemzése során. Ezzel több ponton is összefonódik az ún. webbányászat vagy webanalitika, amelynek egyik legfontosabb területe a látogatottságelemzés (webhasználat-elemzés), amely elsősorban az online vásárlások során biztosít óriási mennyiségű adatot az adatelemzőknek.

Szintén az adatelemzés egyik fontos része az ún. vizuális elemzés: ennek során a rendelkezésre álló adathalmaz kívánt adatsorait lehet megjeleníteni egy- és kétdimenziós diagramokon, kapcsolati hálón, térképes felületen, vagy akár egy idővonalon. Ilyen célszoftverek például a Talend, a Tableau, vagy az IBM Analyst's Notebook.

Utószó

Ahogy az a fentiekből is látható volt, az adatelemzés még gyermekcipőben jár, annak fontosságát a következő években fogják igazán felismerni az üzleti élet szereplői. A vizsgált jelenség rendkívül szerteágazó, szinte az élet valamennyi területét érinti. Fontos kiemelni, hogy jellegéből adódóan az adatelemzés egy-egy felhasználási területe – tekintettel a téma matematikai (statisztikai), informatikai (programozási) és gazdasági dimenzióira – is óriási szakirodalommal bír.

Ahogy arról már röviden írtam, az adatelemzésnek nem csupán a profitorientált szektorban, hanem a rendvédelmi szervek és a titkosszolgálatok szintjén is egyre fontosabb szerep juthat a következő években, amelyet a tanulmányban látható alkalmazási példák is alátámasztanak.

Különösen nagy szerep hárulhat a prediktív modellekre, amelyek segítségével a külső engedélyhez kötött és külső engedélyhez nem kötött titkos információgyűjtésből, továbbá ezen biztonsági szervek zárt adatrendszeréből származó adathalmazok felhasználásával támogatni lehet a bűnüldözési tevékenységet.

A cél azonban minden szereplő számára ugyanaz: a rendelkezésre álló óriási adattömegeből egy jól elemezhető, döntésre alkalmas adathalmazt létrehozni.

A publikációm következő részeiben a legnagyobb terrorizmussal foglalkozó nyílt adatbázist, a Global Terrorism Database-t (GTD) fogom elemezni. A Szakmai Szemlék korábbi számaiban (2018-as 4. szám és 2019-es 3. szám) egy-egy publikáló saját szakterülete szempontjából már foglalkozott a GTD analizálásával. Következő írásomban megpróbálom ugyanezt adatelemzői módszerekkel: előbb egy adatvizualizációs szoftverrel értékelem az adatbázist, majd egy konkrét feladaton keresztül fogom bemutatni a prediktív modellezésben rejlő lehetőségeket.

⁵¹ Sz. n.: Natural Language Processing: mi az, és hogyan vehetjük hasznát?, https://www.regens.com/hu/blog/poszt/-/asset_publisher/iZcxL7EEG4ZI/content/natural-language-processing-what-is-it-and-how-can-you-put-it-to-use- (Letöltés ideje: 2020. 04. 27.)

Felhasznált irodalom:

- BÁNHALMI András: Modellek kiértékelése (osztályozás és rangsorolás), 2011, Microsoft Powerpoint előadás, www.inf.u-szeged.hu/~banhalmi/adatb/7_eloadas.ppt (Letöltés ideje: 2019. 10. 31.)
- BENYÁSZ Melinda: Klasszifikáció az adatbányászatban, 2010, https://web.cs.elte.hu/blobs/diplomamunkak/bsc_matelem/2010/benyasz_melinda.pdf (Letöltés ideje: 2020. 04. 26.)
- BODON Ferenc, Buza Krisztián: Adatbányászat, é.n., forrás: <http://www.cs.bme.hu/nagyadat/bodon.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 04. 24.)
- BRUECKNER, Rich: Where did big data come from?, 2013, <https://insidebigdata.com/2013/02/03/where-did-big-data-come-from/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 21.)
- Budapesti Műszaki Egyetem: Mesterséges Intelligencia Elektronikus Almanach, évszám nélkül http://project.mit.bme.hu/mi_almanach/ (Letöltés ideje: 2020. 04. 26.)
- COSO IT: Explanation of 3V's Model of Big data Given by Doug Laney, <https://www.csoit.com/explanation-of-3v-model-of-big-data> (Letöltés ideje: 2020. 04. 21.)
- COUGHLIN, Tom: 175 Zettabytes By 2025, 2018, <https://www.forbes.com/sites/tomcoughlin/2018/11/27/175-zettabytes-by-2025/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 22.)
- EKELUND, Suzanna: ROC curves – what are they and how are they used?, 2011, <https://acutecaretesting.org/en/articles/roc-curves-what-are-they-and-how-are-they-used> (Letöltés ideje: 2019. 10. 27.)
- ERL, Thomas – KHATTAK, Wajid – BUHLER, Paul: Big data Fundamentals – Concepts, Drivers & Techniques; 2016, Acitura Education Inc.
- FAJSZI Bulcsú – CSER László – FEHÉR Tamás: Üzleti haszon az adatok mélyén, 2010, Alinea Kiadó
- GOMBOS Gergő – LAKI Sándor: Haladó Big data, é.n., Microsoft Powerpoint előadás <http://ggombos.web.elte.hu/oktatas/HaladoBigData/EA1.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 04. 23.)
- GYÖRGY Gábor: prediktív adatelemzés lehetőségei a pénzügyek területén - 1. rész az üzleti intelligencia következő lépcsőfoka, 2017, https://vallalatipenzugyek.blog.hu/2017/10/09/prediktiv_adatelemzes_lehetosegei_a_penzugyek_teruleten_1_resz (Letöltés ideje: 2020. 04. 24.)
- KÁVÁSI Mihály: Mit jelent a gépi tanulás (Machine Learning)?, 2017, <https://blog.ixenit.com/kezdolap/-/blogs/mit-jelent-gepi-tanulas-machine-learning-> (Letöltés ideje: 2020. 04. 26.)
- LUKÁCS András: Klaszterezés, é.n., <http://web.cs.elte.hu/~lukacs/Papers/klaszterezes.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 04. 27.)
- MAHESHWARI, Anil: Data Analytics - Made Accessible, 2015, E-book, forrás: https://www.academia.edu/40171403/Data_Analytics_-_Made_Accessible (Letöltés ideje: 2020. 04. 22.)

- Miniwatts Marketing Group: Internet World Stats, WORLD INTERNET USAGE AND POPULATION STATISTICS 2019 Year-End Estimates, 2020, <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (Letöltés ideje: 2020. 04. 22.)
- NARKHEDE, Sarand: Understanding AUC - ROC Curve, 2018, forrás: <https://towardsdatascience.com/understanding-auc-roc-curve-68b2303cc9c5> (Letöltés ideje: 2019. 10. 26.)
- NARKHEDE, Sarand: Understanding Confusion Matrix, 2018. <https://towardsdatascience.com/understanding-confusion-matrix-a9ad42dcfd62> (Letöltés ideje: 2020. 04. 24.)
- NICKSON, Chris: Receiver Operating Characteristic Curve, 2019, <https://litfl.com/receiver-operating-characteristic-curve/> (Letöltés ideje: 2019. 10. 27.)
- NodeGraph: How much is poor Data Quality costing you?, 2020, <https://www.nodegraph.se/how-much-is-poor-data-quality-costing-you-infographic/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 22.)
- NodeGraph: The Big data Facts Update 2020, 2020, <https://www.nodegraph.se/big-data-facts/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 22.)
- Oak Ridge National Laboratory: Summit – America’s Newest and Smartest Supercomputer, <https://www.olcf.ornl.gov/summit/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 29.)
- RIMDANI, Hemang: Findig the roots of Big data, 2017, https://medium.com/@hemang_rindani/finding-the-roots-of-big-data-90766858aabb (Letöltés ideje: 2020. 04. 21.)
- SALGA Péter: Mesterséges intelligencia és Big data a cégvezetésben, 2019, <https://dyntellbi.hu/mesterseges-intelligencia-es-big-data-a-cegvezetesben/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 24.)
- SHERIFF, Shanawat: Understanding The 5Vs Of Big data, é.n., <https://acuvate.com/blog/understanding-the-5vs-of-big-data/> (Letöltés ideje: 2020. 04. 21.)
- SÓTI Attila: A Python programozási nyelvről statisztikusoknak, 2020., pp. 23., http://www.ksh.hu/statszemle_archive/all/2020/2020_04/2020_04_324.pdf (Letöltés ideje: 2020. 04. 27.)
- Sz.n.: Módszertani áttekintés, http://193.6.12.228/uigt/uipz/hallgatoi/tobbvaltozos_statistikai_szeparacio.pdf (Letöltés ideje: 2019. 10. 31.)
- Sz. n.: Natural Language Processing: mi az, és hogyan vehetjük hasznát?, https://www.regens.com/hu/blog/poszt/-/asset_publisher/iZcxL7EEG4ZI/content/natural-language-processing-what-is-it-and-how-can-you-put-it-to-use- (Letöltés ideje: 2020. 04. 27.)
- TAN, Pang-Ning – STEINBACH, Michael – KUMAR, Vipin (2011): Bevezetés az adatbányászatba, Panem Kft., https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0046_adatbanyaszat/ch05s07.html (Letöltés ideje: 2019. 10. 27.)

DR. FARKAS LÁSZLÓ

A BIZTONSÁG ÉRTELMEZÉSE ÍRÁSANALITIKAI SZEMPONTBÓL ÉS ÖSSZEFÜGGÉSEINEK VIZSGÁLATA A HUMÁNERŐFORRÁS-GAZDÁLKODÁS TERVEZÉSÉBEN¹

Bevezetés

A tanulmány címében három olyan fogalom található, amelyek közül a biztonság² mindenki által értékelhető és elhelyezhető a gondolatokban.

A biztonság fogalmával, a hozzá kapcsolódó kockázati tényezőkkel az iskolai tanulmányok, a továbbképzések és a gyakorlati munka során a megszokott formában és tartalommal folyamatosan találkozunk.

Ez a tanulmány felhívja a figyelmet egy újszerű megközelítési módra, az írásanalitika mellett a placebo elméletére, amellyel kiterjeszthető a biztonság hatékonyabb és eredményesebb értékelése.

E gondolatok mentén közelítjük meg írásanalitikai alapon a tudatos és tudatalatti írás közti különbséget, a tudatos írásban megjelenő, biztonsággal kapcsolatos néhány gondolatot, röviden áttekintve az önéletrajz, az e-mailezés, a hazugságjelek és a nembeli különbségek példáin keresztül, valamint a GrafoMéter használata során, a tudattalan írásban megjelenő és a biztonságot érintő árulkodó jeleket.

1. A biztonságról a megszokott módon

A megszokott és elfogadott módon a biztonság elmélete és kockázati tényezői alapvetően kidolgozásra kerültek.

Ezek közül áttekintek néhány gondolatot³:

Katonai⁴ nemzetbiztonsági szempontból a biztonság nemzetbiztonsági megközelítésén kívül fontos még a katonai dimenzió is, amelyben a biztonságot veszélyeztető tényezők elleni fellépéshez többnyire katonai háttér szükséges. A biztonság nem értelmezhető a katonai dimenzió nélkül, mert a katonai veszélyek a biztonság objektumainak közvetlen létét fenyegetik.

¹ A publikáció írásanalitikai alapja elhangzott 2019. 11. 28-án Nyíregyházán a Közép-Európai Biztonsági Központ által szervezett konferencián

² Sz.n.: Mi a biztonság?; <https://www.cert.hu/mi-a-biztonsag> (Letöltés ideje: 2020. 02. 20.)

³ BUZAN, Barry: New Patterns of Global Security in the Twenty-First Century; International Affairs, 1991/3., p. 433.

⁴ VIDA Csaba: A biztonság és a biztonságpolitika katonai elemei (A biztonsági tanulmányok új korszaka) Nemzetbiztonsági Szemle, Különlenyomat, 2013/1., p. 87. <http://folyoiratok.uni-nke.hu/document/nkeszolgalto-uni-nke-hu/a-biztonsag-es-a-biztonsagpolitika-katonai-elemei.original.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 02. 20.)

Nemzetbiztonsági megközelítésben „a biztonságpolitika a hagyományos politikai és katonai tényezőkön túl magában foglalja a széles értelemben vett biztonság egyéb – gazdasági és pénzügyi, emberi jogi és kisebbségi, információs és tudományos-műszaki, környezeti, valamint nemzetközi jogi – területeit is.”⁵

A NATO-csatlakozás szükségessé tette a nemzetbiztonsági kockázati tényezők átgondolását, vagyis globális szintű megközelítést és kezelést.

Természetesen e tanulmány keretei között ezeket a tényezőket egészében nem tudom ismertetni, viszont a megszokott, tanított és tanult módon kiemelhető néhány fontosabb tényező: országok és csoportok közötti átmeneti és tartós ellentétek, a gazdasági, pénzügyi és társadalmi válságok, a terrorizmus, az etnikai és vallási feszültségek, a szervezett bűnözés, az illegális kábítószer- és fegyverkereskedelem, a tömeges migráció és a környezeti szennyezések.

Régiókban sajátos veszélyforrásként jelentkezik a politikai-gazdasági-társadalmi átalakulásból fakadó instabilitás és kiszámíthatatlanság, a demokratizálódási folyamatok törékenysége.

Általános és megszokott vélemény szerint a *biztonság személyes dolog*. Egyénenként változik, hogy kinek mit jelent például a biztonságérzet.

A biztonság néhány fogalma, és eredete

A biztonságnek nincs egységes fogalmi rendszere, mert a realista és idealista irányzat közötti egyik alapvető vitát pont a fogalommal kapcsolatos eltérő nézetek jelentik.

A biztonság „...szűkebb és tágabb fogalma a biztonság értelmezésének kiterjedésében különbözik egymástól, mert a szűkebb csak a társadalom két alrendszerét, a politikait és a katonait vizsgálja. A tágabb értelmezés viszont a társadalom számos alrendszerét, mint a társadalmi, a gazdasági, a szociális, a környezeti, a kulturális és az ökológiát is vizsgálja. A biztonság általában a fenyegetettség hiányát jelenti. A biztonság egy olyan állapot, amikor a biztonság alanya megfelelő módon képes reagálni az őt érő fenyegetettségre, de kialakulhat egy olyan állapot is, amikor megszűnik a fenyegetettség, ez viszont egy ideális állapot.”⁶

A biztonság akkor valós, ha a fenyegetettség mértéke megegyezik, vagy kisebb a védelmi képességnél.

Egy másik fogalmi megközelítés szerint „...az élet egészébe vetett bizalom azzal a hajlandósággal együtt, hogy segítsük az élet minden területének a fennmaradását. Ez az ember önbizalma a saját célok elérését illetően az élet minden területén. Ez a saját magával, a családjával, a csoportjaival, az egész emberiséggel és az ezeket támogató minden területtel kapcsolatos céljaira vonatkozik. A dolgoknak, életviszonyoknak olyan rendje, egy olyan állapot, amelyben kellemetlen

⁵ A biztonságpolitika nemzetbiztonsági megközelítése; <http://www.kszs.org.hu/archiv/jogtar/4szakany/nbhevk.htm> (Letöltés ideje: 2020. 01. 10.)

⁶ VIDA (2013.) i. m. pp. 87-105.

meglepetésnek, zavarnak, veszélynek nincs vagy alig van lehetősége, amelyben ilyentől nem kell félni.”⁷

A biztonság szó eredete ősmagyar, aminek értelme: bizton+ság, bizonyosan, bizony. Szóösszetételként az alábbi fontosabb megnevezésekkel találkozhatunk: jogbiztonság; közbiztonság; tűzbiztonság; üzembiztonság és adatbiztonság.

Az adatbiztonság „az összegyűjtött adatvagyon sérthetlenségét, integritását, használhatóságát és bizalmasságát lehetővé tevő technológiák és szervezési módszerek összessége. Az adatbiztonság az informatikai biztonság részhalmaza, csupán az adatok műszaki, szervezési, technikai védelmét a középpontjába állító megközelítése. Valójában nem biztonsági, hanem védelmi kategória, nem egy elérendő cél, hanem az adatalany védelmének egy eszköze. A fogalom nem azonos az adatvédelem kifejezéssel, amely a személyes adatok kezelésével, védelmével kapcsolatos jogi szabályozás összessége.”⁸

Egy biztonsági szolgálat alaprendeltetése okán és egész tevékenysége során a biztonságra törekszik. A tevékenység közben a biztonságot termékként kezeljük, nem pedig eljárásként.

2. A biztonságról néhány gondolat más szemmel

Hagyományos és megszokott módon, az előzőekben láhattuk, hogy eléggé komplex a biztonság megközelítése, viszont egy másik módszerrel, a placebo elmélete alapján, egy más szemléletű gondolkodás is lehetséges.

E gondolat kifejtése előtt röviden meg kell vizsgálni a placebo-hatás lényegét. Amennyiben azt állítjuk, hogy a gondolataink a testre bizonyos hatásokat gyakorolnak, vagyis az elme uralkodik a test, az anyag felett, akkor valószínűleg érdemes megvizsgálni a gondolataink és az agy, illetve a test közötti interakciót.

Az ember általában a megtanult és a begyakorolt formulák, szokások rabja, és ez így van abban az esetben is, ha a biztonságról kezdünk gondolkodni. Általánosságban a tudomány szerint naponta 60-70.000 gondolat fut át az emberi agyban, és ezek 90%-a pontosan megegyezik az egy nappal korábbi gondolatokkal. Megállapítható, hogy a megszokott gondolatok mindig a megszokott döntésekhez vezetnek, amelyek megszokott viselkedést eredményeznek, s ez által megszokott tapasztalatok születnek. Egy ilyen folyamat során a megszokott tapasztalatok megszokott érzelmeket váltanak ki bennünk, majd a végén a megszokott érzelmek ismét megszokott gondolatokat eredményeznek. A kör bezárult, és kezdődik előlről minden, ha a megszokott formában gondolkodunk. Ezt a folyamatot ábrázolja az 1. ábra:

⁷ Biztonság szó jelentése; <https://wikiszotar.hu/ertelmezo-szotar> (Letöltés ideje: 2019. 11. 10.)

⁸ TÖRLEY Gábor: Adatbiztonság a közigazdaságban; Nemzeti Közszerológati Egyetem, 2013. FÁMA Zrt. – Nemzeti Közszerológati és Tankönyv Kiadó ISBN: 978-615-5344-05-3 <https://m.ludita.uni-nke.hu> (Letöltés ideje: 2020. 01. 12.)

| | | | | | |
|----------------|------------|-----------------|------------|---------------|-----------|
| PLACEBO | gondolatok | döntések-tettek | viselkedés | tapasztalatok | érzelmeik |
|----------------|------------|-----------------|------------|---------------|-----------|

1. ábra: Placebo-effektus folyamatábrája⁹
(saját szerkesztés)

Fontos, hogy egy megszokott folyamat a biztonságról a róla alkotott fogalomrendszerünket is behatárolja.

A megszokott véleménnyel szemben nézzünk néhány újszerű gondolatot a biztonságról, már a placebo elméletét is figyelembe véve:

- „A biztonság egy olyan kedvező állapot, melynek megváltozása nem valószínű.
- A biztonság nem a kockázat elkerüléséről szól, hanem a kockázat kezeléséről.
- Nincs teljes biztonság, csak tudatos kockázatvállalás.
- Minden rendszer biztonsága fokozható a teljes használhatatlanságig.
- A rendszer biztonsága egyenlő a leggyengébb láncszem biztonságával.
- Tudom, hogy paranoiás vagyok, de vajon eléggé az vagyok? „¹⁰

Ahhoz, hogy ne a megszokott és betanult vagy megtapasztalt gondolat hasson a fogalomalkotásunkra, szükség van a biztonság, mint szó a placebo-effektus és írásanalitikai alapú tágabb értelmezésére.

Első lépésként gondoljuk át, hogy a biztonság szó még milyen fogalmakat, szinonimákat takarhatnak. A biztonság szó legfontosabb szinonimái: oltalom, védelem, őrizet, megbízható.

Ezekből kiemelve a „megbízható” szót, kiegészíthetjük olyan értelmezésekkel is, ami írásanalitikai szempontból már értékelhető és elemezhető, így: nemes, jóindulatú, tisztességes, korrekt, erkölcsös, lelkiismeretes, feddhetetlen, rendes, jóra való, gerinces, őszinte, kötelességtudó, szavahihető, becsületes, nobiles, derék, felelősségteljes, hiteles, odaadó, sportszerű, jóforma, veszélytelen, stabil, biztos, biztonságos.

Gondoljunk bele, hogy amikor a megszokott módon találkozunk a biztonsággal, mint fogalommal, akkor ezek a szinonimák, értelmezések általában nem jutnak az eszünkbe. Ha ily módon tágítjuk a gondolkodásunkat, akkor már a placebo-effektus alapján írásanalitikai szempontból is megközelíthetjük a biztonságot.

3. Az írásanalitika elmélete

A biztonság és az írás közti kapcsolat elemzése előtt célszerű néhány gondolattal összefoglalni, hogy tulajdonképpen mi az írás és az írásanalitika?

„Az írás egy tudatos automatizált tevékenység, amely szándékosan kialakított, bonyolult készség.”¹¹ Az írás nem más, mint a gondolat megőrkítése grafikus eszközökkel. Ez egy általános meghatározás, amelybe beleférnek a preírások,

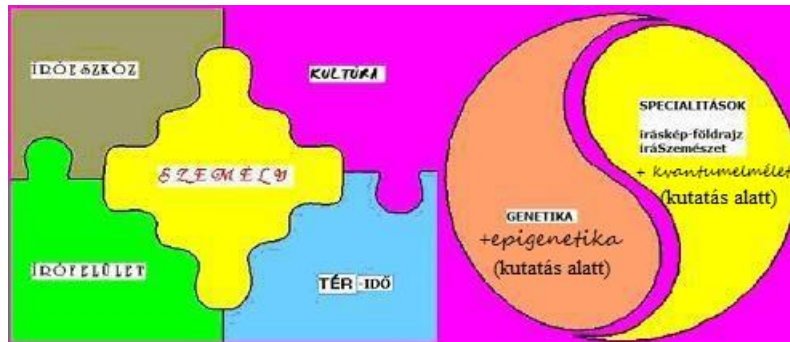
⁹ Forrás: DISPENZA, Joe: A placebo te magad légy, Bioenergetic Kiadó Kft, Budapest, 2019, pp. 77-78. ISBN 978.963.291.355-1

¹⁰ VIDA (2013) i. m. p. 102.

¹¹ LIGETI Róbert: Az írástanulás pszichológiája; Tankönyvkiadó, Budapest, 1986. p. 78.

például a közlekedési táblák, vagy a vallások jelei is. „Az írás gondolatok, fogalmak kódolása, melynek fordított művelete az olvasás.”¹²

A fogalmakból érzékelhetjük, hogy írás közben megjelennek a gondolatok, amelyek determinálják, többek között az író ember személyi tulajdonságait is. Az így megjelenő tulajdonságokat adekvátan értékelhetjük az írásanalitika módszerével, valamint figyelemmel kísérhetjük az írás keletkezésének folyamatát és az írásra ható körülményeket. Ahhoz, hogy az írásanalitika lényegét megértsük, minden komment nélkül érdemes gondolatilag tanulmányozni a 2. ábrában illusztrált sémát, amiben összefoglalva értelmezhető a jelenleg ismert minden olyan körülmény, amely az írás keletkezésére kihat.



2. ábra: Az írásanalitika legújabb sémája
(saját szerkesztés)

Az ábrához mindenképpen meg kell jegyezni, hogy az eddig ismert és megszokott séma kiegészült két új elemmel, amelyek bővíthetik az írásanalitikáról eddig felállított elméletet. Jelenleg képzett írásanalitikusok részvételével kutatási fázisban van az epigenetika és a kvantumelmélet hatása és megjelenése az írásban.

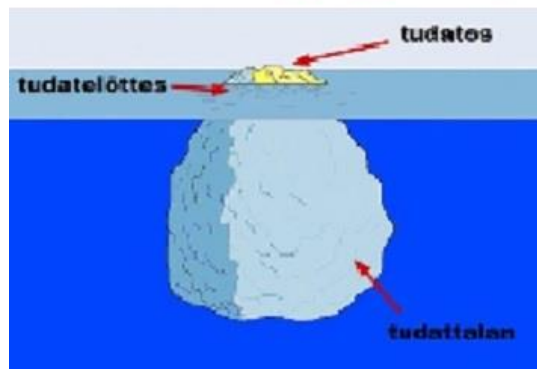
4. A tudatos és a tudattalan írás közti különbség

Erre az összehasonlításra azért van szükség, mert a megszokott módon történő gondolkodás alapvetően tudatos, míg a placebo hatása miatti gondolkodás már szimbolikus, így az a tudattalanban kereshető. Ezzel a megközelítéssel találkozunk a 3. ábrában, kiemelve, hogy a tudattalan¹³ dimenzió ismerete még igen hiányos és csak gondolati szinten alkothatunk véleményt. Egyszerűen nyomon követhető egy jéghegy működési folyamata, amely adaptálható a tudatos és tudattalan tartomány közti arányok illusztrálására. Ez az ábra is már a placebo-effektus eredményeként jelenik meg az írásanalitika elméletében.

¹² KÉKI Béla: Az írás története; Gondolat Zsebkönyvek, Budapest, 1975. p. 45.

¹³ FARKAS László: GrafoMéterrel az agyírás tudatalatti rejtelmes világában; Szakmai Szemle 2018/2. pp. 116-129. https://www.knbsz.gov.hu/hu/letoltes/szsz/2018_2_szam.pdf
(Letöltés ideje: 2019. 11. 10.)

Az írásanalitika jéghegy-modellje



3. ábra. Az írásanalitika jéghegy-modellje
(saját szerkesztés)

Tekintettel arra, hogy a placebo miatti gondolatok a tudattalanban jelenhetnek meg, ezért ezzel kapcsolatban néhány fogalmat tudatosítani kell. A biztonság fogalmának megalkotása alapvetően tudatos és a megszokott rendben zajlik, viszont alkalmazása során működnek a tudattalanban „megbúvó” tartalmak is, s ezt a placebo-effektus is irányítja.

A tudattalan alapvetően pszichológiai fogalom, leggyakoribb hétköznapi jelentése szerint olyan automatikus, reflexszerűen végrehajtott cselekvés, amely nem juthatott még el a tudatig. A megértéshez gondoljunk arra, hogy egy védekező mozdulat közben, vagy olyan állapot során, amikor a tudat természetes, illetve mesterséges úton ki van kapcsolva. Ilyen lehet például egy álom, a hipnózis, alkoholos vagy kábítószeres befolyásoltság, holdkórosság és esetünkben, a biztonság keresése és megfogalmazása közben megjelenő szimbólumok. A tudattalan olyan aktív pszichikus folyamatokat is jelöl, amelyeket az adott pillanatban az adott személy még nem tudatosított magában, azaz nincsenek tudatos tevékenysége középpontjában, azonban mégis hatnak arra.

Egy újabb felfogás szerint a tudattalan a szubjektum pszichikumának egy olyan területe, ahol örök és változhatatlan hajlamok, indítékok, motívumok, ösztönök találhatók, amelyek a tudat számára hozzáférhetetlenek. E folyamat megértése kiegészítheti a biztonsághoz való viszonyulásunkat.

Egy korábbi ismeret, tapasztalat, amire az adott pillanatban nem is gondolunk, de asszociatív kapcsolatban áll gondolkodásunk aktuális tárgyával, befolyásolhatja döntésünket, gondolatainkat. Hasonló hatása lehet bizonyos környezeti körülményeknek is, amelyek tudatosulás nélkül befolyásolhatják az adott személy cselekedeteit, gondolatait.

E rövid kitekintések után térjünk vissza ahhoz, hogy a gyakorlatban a biztonság során miképp jelenik meg a placebo, és a háttérben, a tudattalanban milyen hatások működnek. A nem tudatos énünk hamarabb érzékeli, hogy egy kijelentés, egy intézkedés, mint például a biztonság elérése, gyenge lábakon áll, mint azt racionális ésszel meg tudnánk magyarázni. Ez a gondolat ereje, de mindez hogyan jelenik meg az írásban?

Mindezeket figyelembe véve kijelenthetjük, hogy ezek a körülmények, a megszokott gondolkodásunk közben egy átlagembernek nem is jut az eszébe, ilyenkor működhet a placebo-effektus és az írásanalitikai elmélet.

A hazugság árulkodó jelei között kell megemlíteni a szaggatottságot, a görcsösséget, a gyorsaságot és a lendületben megjelenő lassúságot. Ilyen esetben előfordulhat, hogy a vonalvezetés több darabból áll össze, és különböző helyeken csomók keletkeznek.

Az írásos hazugság egyik formája a mesterkelt írás. Ha azt látni, hogy mesterkelt betűk és sorok alkotják a szöveget, akkor elképzelhető, hogy az író személy szándékosan fedni próbálja igazi személyiségét. Mesterkelt vonalvezetésnél megjelennek az indokolatlan toldások és kötőelemek. Nem csak az íráselemző szakembernek kell tudnia, hogy az ilyen írásjelek egyéb tulajdonságokra is utalhatnak, ezért fontos komplexen vizsgálni az írást. Túlzott alaposság, vagy kezdeti nyomaték esetén az író személy annyira kontrollálja a betűk megformálását és az ÉN szerepének kiemelését, hogy az tudattalanul is túlzóan nyomatékos lesz.

E-mailek írásakor

A buffalói egyetem kutatásai¹⁵ támasztják alá, hogy E-MAILEZÉS KÖZBEN többet hazudunk, mint gondolnánk. Persze ezek csak sima füllentések, amelyeknek pusztán az a célja, hogy ne bonyolítsuk a mondanivalónkat, megkíméljük a partnert a részletektől, vagy az igazságtól, miközben megint nem gondolunk arra, hogy adott esetben mindez mennyire érintheti a biztonságot.

Figyelmet érdemel az is, ha valaki lassabban válaszol e-mailezéskor, mint szokott, mivel mindig tovább tart a válasz megkomponálása, mert nehezebb kitalálni valami hihető választ, mint az igazat leírni.

Néhány jel, amiből tudható, hogy nem mondunk teljesen igazat, amikor e-mailezünk:

- Elhanyagoljuk a részleteket, mert nem akarunk magyarázkodni;
- Kerüljük az egyes szám első személyt. Példaként említhetjük, hogy egy valós esemény, „*Lekéstem a vonatot*” helyett megjelenik a „*Késett a vonat*” megjegyzés;
- Kerüljük a szubjektív megközelítést. Amikor hazudunk, akkor ritkán használunk a személyünkre vonatkozó szavakat, mint például az én, a nekem, vagy az enyém, ezek helyett viszont több melléknevet és jelzőt használunk. Ezzel próbáljuk meg függetleníteni magunkat az állításainktól, és a felesleges szavakkal elterelni a lényegről mások figyelmét;
- A szöveg kevésbé tagolt, minden mondatot erőltetetten összekötünk egymással, aminek célja, hogy hihetőbbé tegyük a mondandót azzal, hogy összefüggő, racionális és összeszedett történet benyomását keltjük a címzettben;
- Hízolgunk, és láthatóan igyekszünk átvenni a címzett által írt mondatok stílusát, szövegének szerkezetét.”

¹⁵ People who lie while texting take longer to respond; <https://womenshealthmag.com> (Letöltés ideje: 2020. 02. 20.)

Érdeemes megvizsgálni, hogy a nemek esetében milyen különbségek jelenhetnek meg egy hazugság esetén

„A kutatások szerint mennyiségileg a két nem körülbelül egyforma mennyiségben hazudik, a nők és a férfiak azonban másképpen hazudnak és viszonyulásuk is eltérő a hazugsághoz. A nők kinosabban érzik magukat, mint a férfiak, amikor hazudnak, emellett még komolyabban is veszik a hazugságot és többet foglalkoznak vele gondolatban. A nők a saját nemű beszélgetőtársaiknak több olyan típusú hazugságot mondanak, amelyeknek a célja a másik megkímélése, míg a férfiakra jellemzőbb az önző típusú hazugság.”¹⁶

Ezek persze nem jelentik egyértelműen azt, hogy a nők megbízhatóbbak lennének, vagy magasabb szintű lenne a biztonsági megítélésük.

6. A biztonságot közvetlenül befolyásoló hazugságjelek az írásban¹⁷

Egyes szakértői vélemény szerint a hazugság jelei leggyakrabban az alábbi paramétereknél jelennek meg: az ovál betűkben (a, o, és ékezetes társaik, vagy a g, d), valamint a felső és alsó zónában.

A túlzottan zárt oválok, és különösen az oválok belsejében megjelenő hurkok az önmagunkkal kapcsolatos információk elhallgatását jelzik, akár okkal, vagy ok nélkül, akár tudatosan, akár önvédelemből, vagy mások kihasználása miatt. Az alul nyitott oválok az információáramlás tudatalatti tartományát jelentik és az ösztönösséget erősítik, amit az értelem nem érzékel és nem is értékel. Figyelemfelkeltő lehet az is, ha az „a” és az „o” betűk nehezen különböztethetők meg, mert a betű jobb oldali szára a betű közepéig halad (o-nál ez túl alacsony, a-nál túl magas), és csak a szó értelméből deríthető ki a betű. Itt a nem egyértelmű kommunikáció adhatja a félrevezetést.

A felső zóna a tudatosság, a szellemiség, az ötletek és a kitalálás területe. Az itt megjelenő jelek esetében feltételezhető, hogy a hazugság tudatosabban történik, ami igen veszélyes lehet a biztonságra nézve. A túlzottan telt felső hurkok esetén az illető túlzottan is közlékeny, hajlamos a nagyotmondásra, a dolgok kiszínezésére, mivel a gyakorlati sikertelenségeit, hozzá nem értését fantáziával kompenzálja.

Ezzel ellentétben az alsó zónában megjelenő telt alsó hurok gyakran az anyagiakkal, a fizikai erővel, szexuális teljesítőképességgel való hengegésre, nagyotmondásra utal, ami gyakran valós tartalom, meg nem élt élmények nélkül. Az indokolatlan plusz hurkok és vonalak esetén túl nagy hangsúlyt kapnak a részletek, vagyis elképzelhető, hogy az adott személy sokat gondolkozott egy jó hazugságon. Gondoljunk arra, amennyiben a megszokott, vagy tanult formában tekintünk egy írásra, akkor mennyi hasznos és a biztonságot befolyásoló információ nem jut a tudomásunkra.

¹⁶ Sz.n.: A hazugság rejtett jelei – Hogyan leplezzük le a hazugságot?, <https://www.life.hu/egeszseg/20150317-a-hazugsag-rejtett-jelei.html> (Letöltés ideje: 2019. 11. 15.)

¹⁷ DIHEN Teréz: Öntörvényűség; Írás és karakter blog, <https://iraseskarakter.wordpress.com/tag/ontorvenyuseg/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 20.)

Hogyan leplezzük le a hazugságot?

„Meglepő módon a hazugság meghatározásában kevésbé ért egyet a pszichológiai szakirodalom. Az elterjedt nézőpont szerint a hazugság szándékosan megtévesztő közlés, amely kijelentésként fogalmazódik meg.

Egy másik álláspont szerint a hazugság azt jelenti, hogy szándékosan hitetünk el olyasmit, ami nem igaz. A dolog azonban éppen itt kezd bonyolódni: hazudik-e például az az ember, aki azt hiszi, hogy jól tud valamit, azonban nincs igaza? Vagy hazugság-e az, amikor a hazudni szándékozó ember valósat állít, mert amit hazugságnak gondolt, véletlenül mégis igaz?”¹⁸ Fontos kitétel, hogy a megtévesztés szándékának és a megtévesztésnek egyaránt jelen kell lennie a szándékos félrevezetésben.

7. A tudattalan írás GrafoMéteren megjelenő árulkodó jelei a biztonság szempontjából¹⁹

A tudattalanról és a GrafoMéterről a hivatkozott publikációban részleteiben beszámoltunk, ezért a 4. ábrában csak azt illusztrálom, hogy a GrafoMéteren keresztül leírt „biztonság” szó milyen írásképet mutat, illetve miképp különíthető el a tudatos és tudattalan dimenzió.



biztonság

a biztonság szó írófelületen megjelenő képe

biztonság

a biztonság szó GrafoMéteres képe

4. ábra: A GrafoMéter felépítése és a biztonság szó megjelenése²⁰

¹⁸ SZABÓ Szilvia: Hazudj, ha tudsz!; Az írás tükrében <http://www.azirastukreben.hu/hazudj-ha-tudsz-a-grafologiaban> (Letöltés ideje: 2020. 02. 20.)

¹⁹ FARKAS László (szerk.): Írásanalitikai Kézikönyv, MÍTÉSZ és T&F Veritas Kft., Budapest, 2016. pp. 46-47., ISBN 978-963-12-5813-4

Megfigyelhető, hogy a GrafoMéteres képen már érzékelhető a levegőben megtett mikromotoros mozgás általi, tudattalan tartomány, amin keresztül adekvátan értékelhető az író személy biztonságához való viszonyulása. Ebben az esetben figyelemre méltó, hogy az író személynek fontos a személyes biztonsága, hisz a „b” betű kezdővonala, kvázi a relatív sebessége gyorsabb, mint az abszolút sebessége. Tetten érhető több fedővonal, például az „i”, az „o”, az „á” és a „g” betűknél, amelyek szerint a biztonságra, mint kategóriára szinte ráerősít. Ez az egyszerű példa jól dokumentálja a biztonság, az írás és a tudattalan pszichológiai tartomány közti összefüggést és kapcsolódásukat.

8. Hasznosítás a humán erőforrás-gazdálkodás tervezésében²¹

A hivatkozott publikációban összegezve már foglalkoztunk az írásban megjelenő paraméterek és az író személyre vonatkozó személyi tulajdonságok felhasználási lehetőségeivel.

A következő gondolatok részben utalások, illetve egy másfajta megközelítése a hasznosításnak.

A biztonság oldaláról is fontos, hogy megtaláljuk a megfelelő embert a megfelelő helyre. Ha valaki olyan helyen dolgozik, ahol nem érzi jól magát, vagy nem a képességeinek és személyiségjellemzőinek megfelelő munkát végez, akkor mindenki rosszul érzi magát. Ilyen esetek kiszűrésére feltárható egy közösség szerkezete.

A kiválasztás humánpolitikai értelemben azon eljárások összessége, amelyeknek célja az adott feladatra jelentkezők közül a lehető legalkalmasabb személy(eke)t megtalálni és munkába állítani. Nemcsak új munkatársak felvételekor, de előléptetéskor, áthelyezéskor is a kiválasztás folyamata zajlik. Eközben nagyon fontos kitételnek kell lenni a kiválasztott személy biztonsági állapotának figyelemmel kísérése. Nem szabad megfeledkezni arról, hogy az állapotfelmérésnél fontos szerepe van az írásnak, hisz ez a legadekvátabb produktuma az emberi agynak. A karrier fontos velejárója egy katonának, de a polgári szférában dolgozóknak is. Ma már nem csak a munkahelyi előmenetelt, hanem egy egész életpályát is e szóval illetjük. A karrierjegyek megállapításakor alkalmazhatjuk az írásanalitika lehetőségeit, hisz előhívhatók az egyén szükségletei, motivációi, törekvései, illetve szervezet munkával kapcsolatos elvárásai, amelyek alapvetően kihatnak az írásképzés folyamatára.

A humánpolitikában fontos a teljesítményértékelés, olyan attitűdök keresése, mint az együttműködés, a tettrekészség, a kreativitás, a félelemnélküliség, a felelősségtudat, a konfliktuskezelés, a mobbing, a munkahelyi pszichoterror felderítése, kezelése, miközben a konkrét biztonsági kockázati tényező megléte esetleg háttérbe szorul.

²⁰ FARKAS (2018) i. m. p. 124.

²¹ E rész gondolati alapja megtalálható FARKAS László: Az írásanalitika, mint a parancsnoki munkát segítő módszer; Hadtudományi szemle, 2009/3. <http://epa.oszk.hu/pdf/EPA02400/02463/00006/pdf> (Letöltés ideje: 2020. 02. 20.)

Összességében, felsorolásszerűen tekintsük át a legfontosabb területeket, ahol célszerű a biztonsági kockázati tényező kiszűrése az adott személy írása alapján, így a felvételnél, vezetői kiválasztásnál, pályaalakalmasság megállapításánál, teamépítés tervezésénél, misszióra, kiküldetésre való alkalmasság eldöntésénél, szerkezet-feltérképezésnél, motivációs vizsgálatnál, karriertervezésnél, lojalitásvizsgálatnál, pályamódosításnál, állapotkövetésnél.

A személyiség és az írás összefüggéséről néhány gondolat, a placebo-effektus alapján, írásanalitikai megközelítéssel

Ha egy kézírást látunk magunk előtt, a megszokott, esetleg tanult, vagy a saját tapasztalat alapján, elképzeléseink, asszociációink lesznek az írójáról. Ilyen esetben kevésbé gondolunk arra, hogy mindez milyen kihatással van, lehet a személy biztonsági állapotára, helyzetére.

Még egy nagy létszámú közösségben is figyelni kell minden tag lelki változásaira, ami egy vezető számára csaknem lehetetlen. Ezt a tényt az is megnehezíti, hogy egy vezető egyszerre több közegre figyel, gyakran csak a deviáns viselkedésre. A biztonságot is veszélyeztető agresszív ember zavarja a csoport munkáját, viszont még veszélyesebb az ellenkező irányú deviancia: a csendes, visszahúzó ember, akire csak ritkán figyelnek. Meg kell jegyezni, hogy mindkét esetben lehet ugyanaz az ok: a félelem és a nyomás.

Az írásanalitikai alapú íráselemzéssel bizonyos személyiségzavarok megelőzhetőek, illetve a vezető segíthet egy harmonikus személyiség kifejlődésében. Egy vezetőnek tudni illik, hogy ami az írásból kimutatható, aszerint mennyire terhelhető, nyitott, csendes, gyakorlatias az érintett, vagy inkább a szellemi kihívásokat szereti, milyenek a mentális képességei, az érdeklődési köre, a motivációi és hogy mennyire szociális.

Az írás azt is meg tudja mutatni, hogy milyen az író személy beállítódása, milyen funkciók dominálnak nála, amelyek alapján az egyéni feladatokat is jobban meg lehet szabni. Az írás megmutatja, hogy az ember érzelmközpontú, vagy inkább racionális. Ha valaki temperamentumos, akkor számára természetesebb a heves reakciók és az akarat kinyilvánítása. A környezetnek több toleranciája lesz, ha közelebbről ismeri tagjának lelkét, és megérti, milyen nagy érzelmi krízisek állhatnak a látszólagos nyugodtság mögött, vagy hogy milyen sérülékeny egy agresszív ember.

Nem lehet elégszer hangsúlyozni, hogy a személyiség ilyen irányú figyelemmel kísérése hatékony, tudatos és adekvát segítséget tud nyújtani a biztonság növelésére. A kézírások neurotikus tüneteket is ki tudnak mutatni, amik mögött feldolgozatlan emocionális sérülések, traumák állhatnak. Ha az írás ezekre irányítja a figyelmet, akkor könnyebb és gyorsabban érkezik a szakszerű segítség.

Néhány példával illusztrálni lehet azt, ami az írásból kimutatható:

- a normáírástól való eltérések az önállósági törekvésekre utalnak;
- csekély eltérések a normától csekély önállósági, illetve egyediségre való törekvést jelentenek, amiket célszerű életkorhoz mérten kell vizsgálni;
- a szerény személyiség „egyszerűbb” írást választ, ami nem nagyon tér el az iskolai normától;
- a sablonszerű írás arra utalhat, hogy személytelenséget mutat az író személy;

- olyan írások, amelyek betűiben sok a hullámos vonalvezetés, esetleg tremor, labilis személyiségre utalhatnak;
- a betűk közötti pontos kötések azt mutatják, hogy az illetőnek jó kognitív kombinációs képességei vannak, vagy az átlagtól eltérő mértékben működik a precizitás és az önkontroll.

Célszerűnek tartom megemlíteni azokat a személyi tulajdonságokat, amelyeket nagy biztonsággal lehet az írásanalitika segítségével elemezni, illetve kategorizálni: alkalmazkodás, befolyásolhatóság, bizalmatlanság, bizonytalanság, fantázia, fecsegés, hazudozás, határozottság, idegesség, kapcsolatteremtés (képessége, nehézsége, a nehézség elfedése), kiszámíthatatlanság, kiismerhetetlenség, kitartás, logikus gondolkodás (hiánya), megbízhatóság, megfigyelőképesség, meggondoltság, memorizálás, okoskodás, óvatosság (hiánya), őszinteség (hiánya), titoktartás, titkolózás, ügyesség, ügyetlenség, zárkózottság és a biztonsági kockázati tényezők kiszűrése.

A felsorolt személyi tulajdonságok vizsgálata szinte az íráselemzés minden területén alkalmazható, amivel nem csak a normakontroll, hanem a „tudományosság” igényét is teljesíteni tudjuk.

Természetesen más személyi tulajdonságok elemzése is lehetséges, de minden esetben szükséges kifejteni annak indokát, és meghatározni a profilt.

Összegzés

A publikációban nyomon követhettük, hogy a biztonság mennyire fontos területe az életnek, akár a személyes biztonságról, vagy akár a nemzetbiztonságról beszélünk.

Miközben tudatosan, a megszokott formában keressük a biztonság fogalmát és értelmét, nem jut eszünkbe, hogy az emberi agy szimbólumok megjelenítésére is képes, ami már a tudattalan tartományba esik, és az írás szempontjából tulajdonképpen „láthatatlan”. Amennyiben mindezt a GrafoMéter segítségével láthatóvá tesszük, akkor a placebo-effektus szerint a biztonsághoz köthető gondolataink bővülnek és új(más)fajta megközelítést, fogalmakat eredményeznek. Más döntéseket hozunk, másképp viselkedünk, bővülnek a tapasztalataink, ami újfajta érzelmeket váltanak ki, és ezáltal fejlődik a gondolat ereje.

E publikáció alapvetően arra irányul, hogy a biztonság szem előtt tartásával merjünk kilépni a megszokott gondolkodásból és tudatosuljon bennünk egy olyan placebo-effektus szerinti, másfajta gondolkodásmód, amely akár egy másfajta metodikát is kínálhat. Tartsuk szem előtt, hogy mindez a biztonság oldaláról is fontos szempont lehet.

A megszokott gondolatok mellett az újfajta gondolatok figyelembevételével és felhasználásával eredményesebbé teheti a humán erőforrás-gazdálkodás tervezését és végrehajtását.

Mindez alkalmazása nyíltan történik és az úgynevezett spontán módon keletkezett írásminta alapján készülhet, az alany tudtával, az etikai és jogi szabályok betartásával.

Az operatív munkában való alkalmazás és hasznosítás természetesen más szabályokat és követelményeket ír elő.

Felhasznált irodalom:

- BUZAN, Barry: New Patterns of Global Security in the Twenty-First Century; International Affairs, 1991/3., p. 433.
- DIHEN Teréz: Öntörvényűség; Írás és karakter blog, <https://iraseskarakter.wordpress.com/tag/ontorvenyuseg/> (Letöltés ideje: 2020. 02. 20.)
- DISPENZA, Joe: A placebo te magad légy, Bioenergetic Kiadó Kft, Budapest, 2019, pp. 77-78. ISBN 978.963.291.355-1
- FARKAS László: Az írásanalitika, mint a parancsnoki munkát segítő módszer; Hadtudományi szemle, 2009/3. [http://epa.oszk.hu> pdf](http://epa.oszk.hu/EPA02400/02463/00006/pdf)
- FARKAS László (szerk.): Írásanalitikai Kézikönyv, MÍTÉSZ és T&F Veritas Kft., Budapest, 2016., ISBN 978-963-12-5813-4
- FARKAS László: GrafoMéterrel az agyírás tudatalatti rejtelmes világában; Szakmai Szemle 2018/2. pp. 116-129. https://www.knbsz.gov.hu/hu/letoltes/szsz/2018_2_szam.pdf (Letöltés ideje: 2019. 11. 10.)
- KÉKI Béla: Az írás története; Gondolat Zsebkönyvek, Budapest, 1975. p. 45.
- LIGETI Róbert: Az írástanulás pszichológiája; Tankönyvkiadó, Budapest, 1986. p. 78.
- SZABÓ Szilvia: Hazudj, ha tudsz!; Az írás tükrében <http://www.azirastukreben.hu/hazudj-ha-tudsz-a-grafologiaban> (Letöltés ideje: 2020. 02. 20.)
- TÖRLEY Gábor: Adatbiztonság a közigazdaságban; Nemzeti Közszerológiai Egyetem, 2013. FÁMA Zrt. – Nemzeti Közszerológiai és Tankönyv Kiadó ISBN: 978-615-5344-05-3 <https://m.ludita.uni-nke.hu> (Letöltés ideje: 2020. 01. 12.)
- VIDA Csaba: A biztonság és a biztonságpolitika katonai elemei (A biztonsági tanulmányok új korszaka) Nemzetbiztonsági Szemle, Különnyomat, 2013/1., p. 87. <http://folyoiratok.uni-nke.hu/document/nkeszolgaltato-uni-nke-hu/a-biztonsag-es-a-biztonsagpolitika-katonai-elemei.original.pdf> (Letöltés ideje: 2020. 02. 20.)
- Sz.n.: Mi a biztonság?; <https://www.cert.hu/mi-a-biztonsag> (Letöltés ideje: 2020. 02. 20.)
- Sz.n.: Hazugságok az önéletrajzban: ezért nem éri meg csúsztatni; Profession.hu <http://m.profession.hu> > cikk_oneletrajz (Letöltés ideje: 2020. 02. 20.)
- Sz.n.: Hazudik e-mailben? Hogyan állapíthatom meg?, Éva Magazin, https://www.evamagazin.hu/29352_3_jel_hogy_valaki_hazudik_emailben (Letöltés ideje: 2020. 02. 20.)

- Sz.n.: A hazugság rejtett jelei – Hogyan leplezzük le a hazugságot?, <https://www.life.hu/egeszseg/20150317-a-hazugsag-rejtett-jelei.html> (Letöltés ideje: 2019. 11. 15.)
- <https://wikiszotar.hu/ertelmezo-szotar> (Letöltés ideje: 2019. 11. 10.)
- <http://www.kszs.org.hu/archiv/jogtar/4szakany/nbhev.k.htm> (Letöltés ideje: 2020. 01. 10.)

DR. FARKAS ÁDÁM

**AZ EURÁZSIA GONDOLAT, MINT A NYUGATI SZEMLÉLETMÓD
ÖNREFLEXIÓJÁNAK ALAPJA?**

**GONDOLATOK ROBERT D. KAPLAN „MARCO POLO VILÁGA
VISSZATÉR” CÍMŰ MUNKÁJA KAPCSÁN**

Az elmúlt években – elsődlegesen a glóbusz hatalmi arculatának újbóli többpólusú átalakulása miatt – ismét élénkülni látszanak a geopolitikai, geostratégiai gondolkodás különféle irányzatai és ezek között a hagyományos földrajzi alapú megközelítés is. Ennek adja ékes példáját Rober D. Kaplan¹ „Marco Polo világa visszatér”² című tanulmánykötete is, melyet a szerző ez irányú munkásságában már inkább egy újabb, összegző jellegű állásfoglalásként, mintsem újszerű felütésként értékelhetünk, hiszen ez már a sokadik azon kötetei sorában, amelyek a földrajzi sajátosságok geopolitikai jelentősége mellett tör lándzsát.³

Kaplan megközelítése első ránézésre tehát szembemegy a „mainstream”, azaz fő sodorvonalbeli nézetekről alkotott képzeinkkel, amelyek a globalizáció és az információs társadalom korában a földrajzi távolságok és körülmények jelentőségének csökkenését is magukban hordozzák. Ez azonban csak látszólag igaz, hiszen számos elmélet és elemzés említhető az elmúlt évek geopolitikai gondolkodásából, amelyek a globalizációval beköszöntő, soha nem látott mértékű kontinens- és államközi egymáshoz-kapcsoltság középpontba állítása mellett sem zárták ki a föld- és természetrajzi sajátosságok fontosságát. Abishur Prakash „Új geopolitika”⁴ című technika fókuszú munkája, Parag Khanna „Konnektrográfia”⁵ című összekapcsolódásokra fókuszáló műve, Csizmadia Norbert „Geopillanat”⁶

¹ Robert D. Kaplan 1952-ben született az Amerikai Egyesült Államokban. Geopolitikai, politikai, külügyi szakíró és külügyi tudósító, az Eurasia Group ügyvezető igazgatója. Pályafutása során volt a The Atlantic külföldi tudósítója, a Stratfor geopolitikai elemzője, az USA Tengerészeti Akadémia vendégprofesszora, valamint mások mellett a Pentagon Defense Policy Board tagja is. Lásd: https://www.robertdkaplan.com/robert_d_kaplan_bio.htm

² KAPLAN, Robert D.: Marco Polo világa visszatér. Háború, stratégia és amerikai érdeke a huszonegyedik században, Budapest, Pallas Athéné Books, 2018.

³ Példaként lásd: KAPLAN, Robert D.: Monsoon: The Indian Ocean and The Future of American Power, New York, Random House, 2010; KAPLAN, Robert D.: he Revenge of Geography: What the Map Tells Us About Coming Conflicts and the Battle Against Fate, New York, Random House, 2012; KAPLAN, Robert D.: Asia's Cauldron: The South China Sea and the End of a Stable Pacific, New York, Random House, 2014; KAPLAN, Robert D.: Earning the Rockies - How Geography Shapes America's Role in the World, New York, Random House, 2017.

⁴ PRAKASH, Abishur: Új geopolitika. A világ jövője. Technológia, Budapest, Pallas Athéné Books, 2018.

⁵ KHANNA, Parag: Konnektrográfia. A globális civilizáció jövőjének feltérképezése, Budapest, HVG Könyvek, 2016.

⁶ CSIZMADIA Norbert: Geopillanat. A 21. század megismerésének térképe, Budapest, L'Harmattan Kiadó, 2016.

című komplex és globális helyzetképet adó kötete, vagy épp George Friedman Magyarországon is kapható stratégiai elemzést és prognózist nyújtó „trilógiája”⁷ is egyértelműen számot vet a térbeliség sajátosságaival és jelentőségével a glóbusz vonatkozásában. Emellett pedig indokolt felhívni a figyelmet azokra az elemzésekre, melyek – Kaplanhoz hasonlóan – kifejezetten jelentőségteljesnek tekintik a földrajzi és természetrajzi kérdéseket a biztonság és a nemzetközi politika vertikumában is⁸.

Mindezek alapján úgy vélem, érdemes Kaplan tanulmánykötetének nagyobb figyelmet szentelni, és azt nem csak a stratégiai kérdések, a geopolitika, illetve a védelmi és biztonsági szféra iránti érdeklődéssel elemezni, hanem egy szélesebb, a stratégia-alkotást és annak állami és társadalmi vonatkozásait is magában foglaló lencsén keresztül vizsgálni.

1. A kötet áttekintése

Fontos leszögezni, hogy lényegében egy tanulmánykötetről beszélünk, amelynek több tanulmánya is aktualizálásra került, illetve amelyben a korábbi és máig aktuális munkáit a szerző újabb, a jelen konstellációt fokozottan tükröző írásaival egészítette ki.

A kötet magyar kiadása mind megjelenésében, mind pedig nyelviségében igényes, jól tükrözi az eredeti kiadást. A szerző által felépített belső struktúra talán meglepően hathat az olvasó számára. Az első, „Stratégia”⁹ címet viselő fejezetet után „A háború és annak ára”¹⁰ című fejezet tanulmányai az általánostól a különös felé ható felütést tükrözik. Ezt azonban első ránézésre megtöri a következő kettő, – egyesek szerint talán – oda nem illő fejezet. Ezek a „Gondolkodók”¹¹ és az „Elmélkedés”¹² címet kapták, és a megelőző elemzéseknél jóval nagyobb mértékben építenek a szerző személyes kapcsolódásaira, benyomására, világlátására. Mindezeket aztán egyetlen tanulmánnyal zárja az „Ismét Marco Poloról”¹³ című fejezet, mellyel a szerző visszatér a földrajzi megközelítésen nyugvó elemzéshez.

Tüzetesebb átolvasás és átgondolás után azonban ez a szerkezet messze nem tekinthető hullámvonalnak vagy inkonzisztensnek, ha a kötet üzeneteit abból az aspektusból vizsgáljuk, hogy a szakmai-tudományos elemzésben a kritika, az

⁷ Lásd: FRIEDMAN, George: A következő 100 év. Előrejelzés a 21. századra, Budapest, New Wave Media Kft., 2015; FRIEDMAN, George: A következő évtized. Honnan jöttünk... és hová tartunk, Budapest, New Wave Media Kft., 2015; Friedman, George: Gyulladáspontok. A kialakulóban lévő válság Európában, Budapest, New Wave Media Kft., 2015.

⁸ Ezek közül példaként emelhetők ki a következők: ISASZEGI János: A 21. század élettérháborúi a földért, a vízért, az élelemért, a ... létezésért, Budapest, Gondolat Kiadó, 2015; MACAES, Bruno: Eurázsia hajnala. Az új világrend nyomában, Budapest, Pallas Athéné Books, 2018; SPECHLER, Dina R. – SPECHLER, Martin C.: Putin and His Neighbors: Russia's Policies toward Eurasia, Lanham – Boulder – New York – London, Lexington Books, 2019; MARKEY, Daniel S.: China's Western Horizon: Beijing and the New Geopolitics of Eurasia, Oxford, Oxford University Press, 2020.

⁹ Lásd: Kaplan (2018)i. m. pp. 9-100.

¹⁰ Uo. pp. 101-145.

¹¹ Uo. pp. 147-214.

¹² Uo. pp. 215-252.

¹³ Uo. pp. 253-261.

egyediség és a sajátos megközelítés az, ami a valódi fejlődés alapjait biztosítja. Ebben a megközelítésben ugyanis Kaplan sajátos álláspontja és szemlélete az egész kötetet végigkíséri. A szerző nem rest világlátásának egészen sajátos terepeibe is bepillantást engedni akkor, amikor a „Gondolkodók” című fejezetben Kissinger, Huntington és Mearsheimer pályaképét értelmezi és értékeli, illetve kiemeli, hogy az érintettek annak ellenére, hogy utóvégre sorsdöntő kérdésekben is igazolást nyertek, mennyi támadást kaptak munkásságuk során. Ezzel ugyanis Kaplan egész gondolatvilágának egyik legfontosabb tétele kerül kihangsúlyozásra, olyan egyéni sorsokon keresztül, melyek közvetlenül befolyásolták az USA külpolitikáját a 20. században. Ez a tétel abban ragadható meg, hogy bizony a szabadság eszményének hangoztatása mellett a nyugati civilizációban milyen nagy mértékben rejtőzik ott a politikai dogmatizmus és ez által az innovatív gondolkodás politikai megbélyegzésére való hajlam, amelyet utóbb a vita és a kritika szabadságával védenek meg azok, akik egy-egy később beigazolódtatott gondolat „becstelen támadásában cinkosok voltak”.

Erre a felütésre szervesen épül aztán az „Elmélkedés” című fejezet, amelyben aktuálisabb, néhányak szerint talán „kommerszebb” témák és témafeldolgozások jelennek meg. Ezek azonban mind-mind továbbviszik a kötet gondolati fonálát, hiszen a sorok között olvasók figyelmét arra hívják fel, hogy a 21. század nagy és az internet révén már szó szerint határokat nem ismerő szabadsága annak is terepet enged, hogy egyfajta véleménydömping révén a mély elemzések elsikkadjanak, téves értékelések kerüljenek közkézbe és ez által eltereljük a figyelmet egyes jelenségek valós és kritikai elemzéséről, vagy akár azok valós voltáról is.

Összességében tehát nem állíthatjuk, hogy Kaplan könyve azon tanulmány-kötetek sorába tartozna, melyeknek egyes fejezetei, tanulmányai csak nagyvonalakban épülnek egymásra. Gondolatiságában – az írásművek időbeli elszórtságát figyelembe véve – azt a benyomást kelti a mű, hogy a szerző munkásságát kiérlelt, koherens gondolkodás jellemzi, amelyből egyértelműen sugárzik az a fajta világlátás, amelyet a külföldi tudósítói léttel járó világjárás tudott megalapozni. Ezek mellett a kötet tükrözi az amerikai geopolitikai, külpolitikai, politikai gondolkodás sajátosságának is tekinthető azon fókuszot, amely az elemzésekben szerepet tulajdonít a liberális, konzervatív, realista stb. gondolati irányzatoknak, illetve azok szakmai-tudományos diskurzusra és politikai gondolkodásra gyakorolt hatásának. Ez a sokrétű és mégis kiérlelt szemléletmód meglátásom szerint egy kötetben tudott fuzionálni számos olyan gondolatot és üzenetet, amelyek miatt mindazok érdeklődésére számot tarthat, akik a geopolitika, a geostratégia, az Amerikai Egyesült Államok külpolitikája, illetve nagyvonalakban a világ külpolitikai alakulása iránt érdeklődést mutatnak. Ajánlani tudom azonban a kötetet azok számára is, akik akár tudományos, akár szakmai érdeklődésük miatt a jog, az állam, a társadalom különféle jelenségeit az előzőekben sorolt kontextusokban is vizsgálják, elemzik. Ezen véleményem alátámasztására pedig az alábbiakban igyekszem kitekintés adni a kötet azon gondolataira, amelyeket a védelem és biztonság, államtudományi és jogtudományi, továbbá kormányzástani vonatkozásaival foglalkozó kutatóként kiemelésre, kimagasló súlyúnak és ebből következően továbbgondolásra alkalmasnak találtam.

2. Az Eurázsia-gondolat

A „Stratégia” című fejezet első tanulmánya¹⁴ már olyan felütéssel kezdődik, amely hazánk szempontjából is sarokponti megállapításként ragadható meg, és talán az egész kötet eszmei alapvonalainak lefektetéseként is értelmezhető. Eszerint: *„Ahogyan Európa eltűnik, úgy erősödik Eurázsia belső kohéziója. A szuperkontinens lassanként egymásba folyó részek együtt értelmezhető, kereskedelemre és konfliktusokra épülő egységévé válik, amint a veszfáliai államrendszer fokozatosan gyengül és a múltban gyökerező – orosz, kínai, iráni, török – birodalmak öröksége meghatározóvá válik. Napjainkban Közép-Európától a kínai magterületig minden konfliktus összekapcsolódik. Egyetlen csatatér létezik.”*¹⁵ Ez a felütés hazánk szempontjából is meghatározó fontosságú, és az Ukrajnában tapasztalható orosz tevékenység, vagy Törökországnak a jelen tanulmány megírásakor tett lépései is aktualitást adnak ennek, amellyel a Szíriából érkező migránsok feltartóztatását felfüggeszti.

Egy ilyen felütés már egyértelműen azt mutatja, hogy Kaplan szerint egy rendkívüli változásokkal terhelt időszak következik a 21. századdal. E megállapításához a földrajzi, történelmi és aktuálpolitikai vonatkozások mellett elvi megállapításokat is fűz, hiszen felvázolja, hogy a civilizációk gyakran egymás ellenében jöttek létre, vagy erősödtek meg, s ahogy a kereszténység az iszlám ellenében, a mai nyugati civilizáció pedig a náci és szovjet diktatúrák ellenében létesült.¹⁶ Felmerülhet a kérdés, hogy vajon a nyugat ellenében létesül-e új civilizáció, vagy a nyugat maga képes lesz e átlépni egy új civilizációba a feltörekvő hatalmak „ellenében”. Ezek a kérdésfeltevések azonban messze túlmutatnak a politikán és a hatalmi téren. A civilizáció formálódása ugyanis ezek mellett társadalom-pszichológiai, kulturális, vallási, tudományos, kereskedelmi, államszervezési és más dimenziók sokaságának együttes alakulásával valósul meg, amely tekintetben ma a Nyugat talán fennállása legnagyobb kihívásaival néz szembe. Ahogy Kaplan írja: *„Európa – az általunk ismert formájában legalábbis – eltűnőben van. Ezzel pedig maga a Nyugat – legalábbis mint határozottan körvonalazott geopolitikai erő – szintén elveszíti korábbi jelentését. Természetesen a Nyugat mint civilizációs fogalom már jó ideje válságban van. [...] Kétségkívül, a nyugati civilizációt nem elpusztítják, sokkal inkább felhígul és szétszóródik.”*¹⁷

Kaplan olvasatában ez a folyamat, aminek nem kis részben volt felgyorsító tényezője az USA és Európa rivalizálása¹⁸, Eurázsia egységként való megerősödésének biztosít táptalajt, vagy inkább felhajtó erőt a technológia fejlődése és vele a kontinenset átszelő infrastruktúrák megerősödése mellett. Ez utóbbiak tekintetében azonban egy újabb fajsúlyos körülményre hívja fel a figyelmet korunk tömegesedő, építkező, gyorsuló és nonstop online világa tekintetében, jelesül, hogy *„az erőszakos zavargások és a kommunikáció forradalmának kombinációja – a virtuális kapcsolatoktól az új közlekedési infrastruktúráig – egy minden tekintetben*

¹⁴ Marco Polo világának visszatérése és az Egyesült Államok katonai válaszlépései; Kaplan (2018) i. m. pp. 11-55.

¹⁵ Uo. p. 11.

¹⁶ Vö.: Uo. p. 12.

¹⁷ Uo. p. 14.

¹⁸ Ennek biztonsági vonatkozásairól lásd: KAGAN, Robert: Édenkert és hatalom, Budapest, Zrínyi Kiadó, 2007.

fojtogatóbb és ádázabbul versengő világot teremtett: egy világot, amelyben a terület még mindig számít és ahol minden konfliktus szorosabb kapcsolatban áll a többivel, mint valaha. Mindezt fokozza az óriásvárosok terjeszkedése és a népesség abszolút növekedése.”¹⁹ Ez a nehezen vitatható megállapítás pedig a biztonsági és védelmi funkciók szempontjából kiemelt jelentőséggel bír, különösen, ha hozzákapcsoljuk Kaplannak azt a feltevését, hogy a regionális konfliktusok immár szinte szükségképpen váltanak ki globális hatásokat, aminek folyományaként a világ egyik felén dülő konfliktusok egyik következménye a világ másik felén megvalósuló terror-, vagy kibertámadás-sorozat lehet.

Az Eurázsia gondolatnak azonban Kaplan gondolatvilágában van egy olyan fajsúlyos vonatkozása is, amely a szemléletmódra, a világlátásra vonatkozik. Míg a Nyugatot az elmúlt évtizedekben saját civilizációs elemeinek exportja, világnézetének globális eszmeiségként való megközelítése jellemezte, addig Kaplan arra hívja fel a figyelmet, hogy az ilyesfajta, beszűkültnek ható, de legalábbis egydimenziós gondolkodásmóddal szemben Eurázsia maga a globalista, multikulturális, ebből adódóan azonban szükségképpen nyitott és komplex gondolkodás alapvetése. Ehhez Laurence Bergreen gondolatait is kölcsönözve a Selyemút értelmezését hívja segítségül. Szerinte: *„a középkori Selyemút viszonylag eklektikus és multikulturális mivoltának köszönhetően »nem engedett teret az ortodox vagy beszűkült gondolkodásmódnak.« A világ, amely a középkori utazók számára a Selyemúton feltárult, »komplex volt; zsúfolt és veszedelmes, ám mégis átjárható.« [...] Ez akár saját korunk pontos leírása is lehetne, amelyben a világ minél inkább összezsugorodik a technika fejlődésének köszönhetően, annál átjárhatóbbnak, összetettebbnek és nyomasztónak tűnik, számtalan, látszólag megoldhatatlan, egymásba fonódó konfliktussal.*”²⁰ Ehhez a párhuzamhoz azonban a Selyemút kezdeti felütése mentén hozzákapcsolja a Jüan-kori mongolok gyakorlatát is, akikről úgy fogalmaz, hogy az Eurázsia egészére törekvő birodalmi ambícióikat nem az erőre és a hadakozásra, hanem a kereskedelemre alapozták, s így az anyagi összekapcsolódással törekedett kialakítani a Pax Mongolicat.²¹ Ezt a gondolatmenetet és azt a szűklátókörűséget, amely a Dél és a Keletet a Nyugat standardjai szerint akarja megérteni vagy értékelni, érdemes napjaink globális kereskedelmének alakulásával is összevetni. Ahogy ő fogalmaz a kötet címadásához igazodva: *„Ha meg akarjuk érteni a mai Kína meghatározó stratégiáját, Kubiláj kán birodalmánál nem is kell messzebbre tekintenünk.*”²²

Kaplan persze az Eurázsia-gondolat tekintetében nem feledkezik meg az Európa és Kína közti térénről sem, amelyben jelentős figyelmet szentel Irán és Törökország kérdésének. Ezek tekintetében – hasonló logika mentén, mint Kína vonatkozásában – felhívja arra a figyelmet, hogy ezen államok státuszát, viszonylagos stabilitását és tartósságát éppúgy determinálják a történelmi gyökerek, mint Kína újbóli felemelkedését. Egyértelművé teszi, hogy a térség vonatkozásában e két állam szerepével számolni kell. Sorai közül az is kiolvasható, hogy ez a tétel akkor is igaz, ha esetlegesen bármelyik államban olyan stabilitás-vesztés valósulna meg, ami nyugati mércékkel már túl van a kritikus szinten. A két állam ugyanis időről-időre merít a kora középkorig, illetve az ókorig visszanyúló birodalmi

¹⁹ Kaplan (2018) i. m. p. 16.

²⁰ Uo. pp. 18-19.

²¹ Vö.: Uo. p. 19.

²² Uo. p. 20.

tradícióból és szellemiségéből, amivel képesnek mutatkozik arra, hogy fölé emelkedjen a térség más hatalmainak és egy – viszonylag – koherens állami működést produkáljon, ami a régió hatalmi erőterében is jelentőséggel bír. Persze e tekintetben Kaplan kiemeli, hogy „*Koherens alatt nem azt értem, hogy pillanatnyi rendszereik mindent egybevetve stabilak lennének, csupán azt, hogy intézményeik gyökerei mélyebbre nyúlnak, mint az az arab világban általában jellemző.*”²³ E fenntartás ellenére is fajsúlyos azonban, hogy a Nyugat figyelő tekintetét kellő gondossággal helyezze Törökországra és Iránra.

Ennél is jelentősebb azonban az orosz relációban tett megállapításainak egy némelyike hazánk és térségünk szempontjából. Történelmi korokon átívelve, Oroszország sorsának és birodalmi szerepének alakulása kapcsán ugyanis Kaplan olyan megállapításokat tesz, amelyekre nekünk, magyaroknak is érdemes fokozott figyelmet szentelni. Ezek sarokpontja, hogy „*az Oroszország által támasztott kihívás földrajzi középpontja a Fekete-tenger medencéje: ez Oroszország, valamint Ukrajna, Törökország, Kelet-Európa és a Kaukázus metszéspontja. Másként fogalmazva: itt találkozik Európa és a Közel-Kelet, és itt olvasnak össze a korábbi orosz, ottomán és Habsburg birodalmi konfliktus rendszerek.*”²⁴ Ez a megállapítás kettős terhet ró hazánkra és térségünkre. Egyrészt feltételezi, hogy a jövőben fokozódni fog a Fekete-tenger medencéjének vonzáskörzetében a feszültség, függetlenül attól, hogy annak ma számtalan módozata és hatásterülete lehet az ukrán-orosz konfliktustól kezdve a török-orosz feszültségen át egészen az orosz térségi befolyásig, és eközben az európai integráció e térségben tapasztalható nehézségekig. Másrészt ez a megállapítás szükségessé teszi azt is, hogy hazánk védelmi, biztonsági és kormányzati szervei növeljék a térségre vonatkozó ismeretanyagukat, elemzési kapacitásaikat és az így szerezhető információkat mind az előrejelzés, mind a kormányzati munka stratégiai távlatú alakításának támogatása során fokozott mértékben vessék latba. E tekintetben pedig célszerűnek mutatkozik fokozott figyelmet szentelni a térség állam- és jogrendszerére, illetve azok társadalmi és politikai beágyazódásaira is, hiszen ez az aspektus a hatalmi működés szempontjából sem jelentéktelen.

Az előzőekben írt kettős terhet azonban még egyértelműbbé teszi Kaplan, mikor gondolatmenetének folytatása során úgy fogalmaz: „*Napjaink valósága feléleszteni látszik az 1920-as években kigondolt Intermárium (a latin »tengerközi« kifejezésből) koncepciót, amely a Balti- és a Fekete-tenger között elhelyezkedő területre utal. Az Intermárium északon Észtországtól délen Romániáig és Bulgáriáig, keleten pedig a Kaukázusig tartó viatott peremvidéket foglalja magában, és valaha a Németország és Oroszország, ma pedig az Egyesült Államok és Oroszország közti ütközőzónát jelenti.*”²⁵

²³ Uo. p. 22.

²⁴ Uo. p. 30.

²⁵ Uo. p. 31.

Ezzel ugyanis Kaplan kimondja, hogy térségünk lényegében ütközőzóna, s az Intermárium meghatározásában kísértetiesen hasonló felütést használ, mint Churchill a vasfüggöny kapcsán 1946-ban mondott történelmi jelentőségű fultoni beszédében.²⁶ Ha pedig mindez nem lenne elég az olvasónak, Kaplan nem mulasztja el felhívni a figyelmet arra sem, hogy szemben a térség hidegháborús védelmével, ma már Európa nem élvez olyan geopolitikai védelmet Oroszországgal szemben, mint korábban, amit azonban nem csak a szűken értendő védelmi dimenzióból világít meg, hanem például az orosz szervezett bűnözői körök balkáni befolyásának jelentősége felől is.

Az Eurázsia-gondolat aztán visszafordul a Közép- és Távol-Kelet kérdéséhez, amely már-már magától értetődő, hogy Kínával kezdődik. E tekintetben Kaplan első feladatként a kontrasztot rajzolja meg a Nyugat és Kína között, mikor úgy fogalmaz, hogy: *„Kína rendkívül sajátos birodalmi gondolkodásmódot képvisel. Mivel több ezer éven át, számos dinasztia uralma alatt hatalmas birodalomként létezett, Kína egyszerűen adottnak veszi saját felsőbbségét, következőképpen sohasem törekedett arra, hogy megpróbálja befolyásolni más országok maguk választotta kormányzati rendszerét. (Ez lényeges különbséget jelent az Egyesült Államok demokratikus univerzalizmusával szemben, amely mindmáig arra törekszik, hogy saját kormányzati elveit mintegy vallásos áhitattal kövessék világszerte.) Kína sajátos birodalmi hagyománya lehetővé teszi számára, hogy képes legyen a büntudat legcsekélyebb jele nélkül egészen különböző jellegű rendszereket is kezelni, legyenek azok jók vagy elvetemültek.”*²⁷ Lényegében ezzel Kaplan a szemléletmód felől közelíti meg Kína regionális és interkontinentális befolyásszerzési politikáját. Nem felejtje el azonban hozzátenni ehhez, hogy Kína számára a gazdasági erő mellett a katonai erő is adott a birodalmi hagyományok fenntartásához, amelyek tekintetében a szárazföldi Kína történelmi távlatokban mért békéje biztosít háttérrel a tengeri terjeszkedéshez. E terjeszkedéshez azonban másfajta, érzelmi determináltságú történelmi alapokat is párosít Kaplan elemzése. *„Kína új Selyemútja nagyon is emlékeztet a középkori elődjére, mikor is a Tang-dinasztia seregei utat vágtak maguknak Mongólia és Tibet között azért, hogy egészen az iráni Horászánig nyúló protektorátusokat hozzanak létre. Perzsia [...] szinte összeért Kína veszedelmes sztyepp vidékekből álló periferiájával az ókor végén, a középkorban és a kora modern korban. Kína és Perzsia is gazdag, letelepedett mezőgazdasági kultúrával rendelkező civilizáció volt, amelynek állnia kellett a harcossivatagi népek ostromait, ugyanakkor a Selyemútnak köszönhetően kapcsolatban is álltak egymással. A modern korban azután mindkét nagy birodalmat a nyugati hatalmak alázták meg. Ez lenne tehát az érzelmi és történelmi alapkő, amelyre a mai kínai-iráni kapcsolatok épülnek.”*²⁸ Ezt az érzelmi alapot pedig fontos figyelembe venni e térségek vizsgálata, elemzése, tanulmányozása során, különösen egybevetve azzal a

²⁶ *„A Balti-tenger mellett fekvő Stettintől az Adriai-tenger mentén fekvő Triesztig vasfüggöny ereszkedik le Európára. E vonal mögött vannak Közép- és Kelet-Európa régi államainak összes fővárosai — Varsó, Berlin, Prága, Bécs, Budapest, Belgrád, Bukarest és Szófia. Mindezek a híres városok és országuk lakossága a szovjet szférában fekszik, és valamilyen formában alá vannak vetve nemcsak a szovjet befolyásnak, hanem Moszkva egyre nagyobb mértékű ellenőrzésének.”* LÉNÁRT Levente: A „Vasfüggöny Beszéd”: Churchill, az Európai Integráció katalizátora, in *Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények* 2008/1., pp. 148-149.

²⁷ Kaplan (2018) i. m. p. 32.

²⁸ Uo. p. 34.

tapasztalással, hogy a nemzetközi terrorizmus tekintetében az arab világ korábbi nyugati imperializmusból fakadó sérelmei és azok érzelmi továbblétele és torzulása milyen jelentőséggel rendelkezik.

Kína és Irán illetően kapcsolatából azonban Kaplan messze továbblép, mint ami az elemzés korábbi szakaszaiból következett volna. Miközben ugyanis láttatja, hogy Euráziában számos gyenge és egyre gyengülő államalakulat fedezhető fel, ami önmagában is számtalan veszély forrása lesz, aközben a birodalmi múltú szereplők messze nem hasonló utat mutatnak, mint a térség kis államai, sőt korábbi együttműködéseik mintha reneszánszuk előtt állnának. E tekintetben az olvasó fejében felmerülhet a gondolat, vajon sugalmazza-e ezzel Kaplan, hogy mégis kialakulóban van egy, a Nyugat „ellenében” létesülő Eurázsiai civilizáció, amelynek kontúrjait még azért nem látjuk igazán, mert nem tudjuk megfelelően értelmezni a nyugattól eltérő rendező elveket. Kaplan azonban ennél is tovább lép és egy olyan prognózisba bocsátkozik, amit visszavetítve a korábbi megállapításokra és hazánk tekintetében különösen az Intermárium elméletre, érdemes kiemelt jelentőségüként kezelni. Intelme szerint ugyanis *„célszerű belátni, hogy valójában nem létezik dichotómia az anarchiát jósló pesszimista és a szorosabb együttműködést váró optimista elméletek között: mindkettő párhuzamosan bekövetkezik majd. Ez pedig korántsem ellentmondás, amennyiben képesek vagyunk a liberális elme rögeszméjének tekinthető lineáris fejlődés paradigmáján kívül gondolkodni. Gondoljuk át újra Marco Polo utazásait: mennyi rendkívüli, nyomasztó veszély leselkedett az utazókra ebben a világban, ahol ugyanakkor létezett egy Selyemút-szintű kapcsolatrendszer is, amely minden erejével a vagyonteretést szolgálta.”*²⁹

Kaplan előrejelzése, vagy inkább javallata azonban sokkal több, mint történelmi és geográfiai tények megfelelő elemzéséből fakadó, intő következtetés. Ez a gondolat a nyugati geopolitikai, sőt általában a nyugati civilizációs gondolkodás önreflexióra való felhívása és ahhoz a szükséges alapvetés megadása. Annak kihangsúlyozása, hogy igenis a világ jelentősebb része a Nyugaton kívül van, és az elmúlt évtizedek változásai messzenyúló történelmi gyökerekkel, és a földrajzi sajátosságok kérérlhetetlen törvényszerűségei közepette olyan irányt vettek, amelybe fordulva már nem tartható a „West and the Rest” gondolata, és ebből fakadóan a civilizáció export-dogmája sem. Világunk változása, úgy fest, a Nyugattól várja el az alkalmazkodást és a megértést, ami történelmi nehézség lesz egy olyan civilizációs tömb számára, mely létrejött és létharcai során minden eddigi alkalommal inkább a maga képére formálta a világot, mintsem maga idomult volna hozzá. Csakhogy immár úgy tűnik – Kaplan soraitól függetlenül is –, hogy a Nyugat és abban elsődlegesen az Egyesült Államok által dominált világrend ideje végképp lejárt. Ezt Kaplan úgy fogalmazza meg, hogy *„tekintettel az eddigiekben bemutatott, a Közel-Keleten és Közép-Ázsiában jellemző politikai gyengülésre és stagnálásra, az általam festett kép meglehetősen ellentmondásos. És éppen ez a lényeg. Mivel a világ különböző irányokba mozdul el, a tevékenységek széles skálája megnehezíti, hogy egy adott földrajzi ponttól – például a mienkből – dominanciára lehessen szert tenni.”*³⁰ Ez a megközelítés persze nem tekinthető gyökeresen újnak³¹,

²⁹ Uo. p. 35.

³⁰ Uo. p. 43.

³¹ Ebben az irányba mutatott Huntington korszakos műve a civilizációk összecsapásáról, Zakaria munkája a posztamerikai világról, vagy épp Todd sajátos felütésű gondolatai az amerikai birodalmiság utáni időszakról. Összességében azonban hasonló alapvetésre épül

mindazonáltal a korábbi évtizedek vitatható nézetei, illetve Amerika által kevésbé elismert multipolarizmusa után napjainkban már inkább tekinthető a rideg valóság igényes és intellektuális leiratának, mintsem egy lehetséges feltevésnek.

3. Az Eurázsia-gondolatban rejlő szemléletmód átültetése a háború, a geopolitikai gondolkodás és külpolitikai terepeire

Kaplan sajátos és intellektuálisan meglehetősen nagy ívű megközelítésmódja kötetének azon fejezeteiben is jelentkezik, amelyek a Marco Polo „tematikus keret” közti témaköröket tárgyalja. A szellemi ív továbbvitelét a „A háború elkerülésének művészete” című tanulmány kiválóan tükrözi, amely egy szkíta-perzsa történelmi ellenállásból indítja el a gondolatmenetet és rövid időn belül eljut egy olyan kulcsmegállapításhoz, amely napjaink dinamikusan változó biztonsági környezetében és új típusú kihívásai tekintetében is alapvetésként tartható számon. Eszerint: „...az ellenséget megölni egyszerű; megtalálni nehéz igazán. [...] A tanulság, hogy nem érdemes árnyakkal viaskodni, sem túl mélyre süppedni egy olyan helyzetbe, ahol a civilizációs előnyök mit sem érnek. [...] a fennmaradás titka, hogy nem minden csatát kell megharcolni.”³²

A szerző, bár gondolatait főszabály szerint Amerika relációjában fogalmazza meg, azok rendre túl tudnak nyúlni az amerikai kül- és geopolitika kérdéseire, vagy az USA geopolitikai szerepe és hatásának szétáradása, vagy épp a tanulságok általánosíthatósága szempontjából. E tekintetben felhívja arra a figyelmet, hogy a világ nem unipoláris, ezért a többi hatalmi góc felemelkedése mellett Amerikának meg kell találni az érzékeny egyensúlyt a mindenbe beleavatkozás – és felmorzsolódás –, valamint a morális kötelezettségek és az érdekérvényesítés között.

Megközelítésével Kaplan számos kritikus kérdés kapuját tárja ki, amelyek között éppúgy megjelenik az amerikai külpolitika – belpolitikailag és globálisan is – egyre nehezedő helyzete az egyes beavatkozások miatt, mint az a körülmény, hogy mindennek eredője Amerika pozíciója a világban, amiből társadalmának jóléte fakad, még akkor is, ha azt adott esetben a társadalom nem ismeri fel minden esetben. Ez tehát egy kényszerpálya képét vázolja fel, melynek határvonalait a geostratégiai, gazdasági, hatalmi terek metszésében lehet megrajzolni. Ahogy ő fogalmaz: „Az USA, mint a nyugati félteke domináns hatalma, kénytelen mindent megtenni, hogy ne létezzon olyan hatalom, amely hasonló dominanciára tehet szert a keleti féltekén. Továbbá, mint liberális tengeri hatalom, az Egyesült Államoknak meg kell védenie a világkereskedelmet lehetővé tevő tengeri kommunikációs hálózatot.”³³ Ezt a „követelményt” aztán a tőle megszokott módon konkrét elnöki ciklusok külpolitikájára is rávetíti.

Kissinger világrendről írt munkája. Vö.: HUNTINGTON, Samuel P.: A civilizációk összecsapása és a világrend átalakulása, Budapest, Európa Könyvkiadó, 2019; ZAKAIRA, Fareed: A posztamerikai világ, Budapest, Gondolat Kiadói Kör, 2009; TODD, Emmanuel: A birodalom után, Budapest, Allprint Kiadó, 2003; KISSINGER, Henry: Világrend, Antall József Tudásközpont, 2017.

³² Kaplan i.m. 54. o.

³³ Kaplan i.m. 58. o.

A külpolitika kritikussága után a geopolitikai státusz megtartása tekintetében a világ változásaira sem rest felhívni a figyelmet. E körben állást foglal a háborúk kirobbanásának kérdésében is, és ez ügyben egyértelműen ellentétes hangot üt meg azokkal az elemzőkkel, akik a háborús szembenállás visszaszorulását vizionálják a 21. századra. E körben azt írja: „*A 2005-ben, Another bloody century címmel megjelent könyvében a Readingi Egyetem nemzetközi politológia és stratégiai tanulmányok professzora, a brit Colin Gray meggyőzően kifejtette, hogy a jövő háborúinak kirobbanásához nem lesz szükség »a politikai vezetők kimutatható tébolyára«, de még a »normális államigazgatástól történő elhajlásra« sem, ehelyett kiindulópontjuk lehet – Thuküdidész szavaival élve – a puszta »félelem, becsület és érdek.«*”³⁴ Ehhez pedig nyugodtan tegyük hozzá, hogy a globális, valós idejű és tömeges kommunikáció kora, valamint ezáltal a tömegek pszichológiai befolyásolása, vagy emocionális felfűtése még komolyabb táptalajt ad, akár csak a világban egyre-másra megjelenő államkudarok és „banditaállamok” sora. E gondolatmenetre aztán felfűzi Észak-Korea³⁵, a vietnám-hatás³⁶, Irak³⁷, illetve ezekkel összefüggésben az amerikai hátország³⁸ kérdéseit.

Ebbe a gondolatívbe aztán már szervesen illeszkednek a gondolkodókról szóló tanulmányok, hiszen azok lényegében a kritikus kérdések és a korábban már kitekintésbe vont kritikus – külpolitikai – korszakok meghatározó szellemi alakjaira irányulnak. Olyan geopolitikai, politológiai, stratégiai gondolkodókra reflektál, illetve fordít figyelmet Kaplan Kissinger, Huntington és Mearsheimer személyében, akiknek munkásságát nem az egyöntetű üdvözlés és támogatás, hanem a kezdeti támadások, majd későbbi megértés és elismerés övezte. Személyük és támadásokkal teli pályáivuk hangsúlyozása a Kaplan által tanúsított gondolkodásmódban azért lehet meghatározó jelentőségű, mert a személyek iránti tisztelet mellett arra is ráirányítja a figyelmet, hogy a változó világban az innovatív és kritikus gondolkodás nélkül nem lehet megfelelően előrehaladni, de ehhez a gondolkodó oldalán komoly lélekjelenlét is kell, mivel a többség ellenséges, elutasító, be nem fogadó, el nem ismerő visszajelzései ellenére is tartani kell a vonalakat.

Kissinger kapcsán a jellemzés történelmileg meghatározó külpolitikusokhoz való hasonlítással veszi kezdetét, amelyet aztán az a végletekig realista megállapítás övez, amely szerint bizonyos területeken – mint amilyen a külpolitika – a szakmaiság, a nagyság és a haza szolgálata nem minden esetben fér össze a „hétköznapi” morális elvekkkel, különösen a történelmileg is nehéz, nagy változásokkal járó időkben. Kissingerre, mint a bizonytalanságok között a stabilitást jelentő status quo őrzőjére tekint Kaplan, s értékelve munkásságát, az őt ért morális kritikák kapcsán egy újabb általánosítható tételt határoz meg, mikor úgy fogalmaz, hogy: „*Egy nemzet fennmaradásának biztosításáért folytatott küzdelem néha tragikusan kevés teret hagy a személyes erkölcsi értékek követésére. Gyötrő lehet a felismerés, hogy az állam ügyeit érintő bizonyos kérdések esetében a zsidó-keresztény erkölcsi normák nem alkalmazhatók. Azok a ritka egyéniségek, akik felismerik a szükséghelyzeteket, amelyek során véteni kényszerülnek e normák ellen, ennek megfelelő döntéseket hoznak és vállalják az ezzel járó felelősséget, hazájuk*

³⁴ Uo. p. 66.

³⁵ Uo. pp. 81-100.

³⁶ Uo. pp. 103-126.

³⁷ Uo. pp. 127-130.

³⁸ Uo. pp. 131-138.

legjelentősebb politikusai közé tartoznak. Ez még akkor is igaz, ha az ilyen döntések jó szándékú értelmiségiek egész nemzedékeiből váltanak ki megütközést és felháborodást, akik – a vezetéssel járó felelősség terheitől mentesen – megengedhetik maguknak, hogy elvont kérdésekben foglaljanak állást, az erkölcs követelményeit pedig mozdíthatatlanként és feladhatatlanként kezeljék.”³⁹

Hasonlóan tiszteletteljes és elismerő hangot üt meg Kaplan Samuel P. Huntington vonatkozásában is, kiemelve, hogy az ő nagysága dominánsan a tudomány talaján áll, de éppoly támadott munkásságot termelt ki így is, mint a gyakorlati politikában megmerítkező Kissingeré. Kaplan elismerésének esszenciáját úgy fogalmazza meg, hogy *„Samuel Huntington sok szempontból egy kihalóban lévő fajt képvisel: olyasvalaki ő, aki a liberális eszméket a történelem és a külpolitika mélyen konzervatív értelmezésével ötvözi.”⁴⁰* Elismerő gondolatainak sorában Kaplan nem mulasztja el kivetíteni Huntington munkásságát a nagyobb egészre, az amerikai, sőt később – a civilizációk összecsapása kapcsán – a globális rendszerre. E tekintetben is él a kritika eszközével, mikor Telford Taylor gondolataira építve mondja azt, hogy *„A [hadsereg feletti] »polgári ellenőrzés« egyfajta tolvajnyelvi kifejezéssé vált, amelyet a politikusok hódolattal szajkóznak, anélkül, hogy felfognák e szavak jelentését. [...] Az utóbbi évtizedekben a tudományos kommentárok Huntington könyvének egyik központi tételére alig fordítottak figyelmet, míg egy másikra annál többet: kevesebb szó esett a hadsereg realizmusának szükségességéről, és több a veszélyről, amelyet a hadsereg a polgári hatalomra nézve jelenthet.”⁴¹* Ezzel tehát Huntington példáján keresztül rámutatott Kaplan korunk azon szemléleti torzulására, amely hasonlóan a Kissingernél felvetett, a vezetés és felelősség terhe – és nem ritkán szakértelem – nélküli bírálat divatjához a demokráciaféltes démonjait is felfesti, ami viszont a képességek visszaszorítása felé hat. Ez utóbbit azonban a történelem eddig ritkán igazolta, és erre Kaplan is felhívja a figyelmet, mikor kiemeli, hogy a 2001. szeptember 11-i események Huntingtonnak a civilizációk összecsapásáról írt művére irányították főként a figyelmet, pedig Huntington már az *„1950-es évek óta amellel érvelt, hogy az amerikai társadalomnak olyan hadseregre és hírszerzésre van szüksége, amely a letragikusabban, legpesszimistább módon gondolkodik”⁴²*, hiszen így tud felkészülni a váratlan negatív fordulatokra. Ezt a fajta távlatos, szakmailag és tudományosan is megalapozott prognózisra való képességet aztán Kaplan áttekinti Huntington további munkássága tekintetében is, ezzel azonban arra is felhívja a figyelmet – különösen a pályáiv hullámvölgyeire is rávilágítva –, hogy ez olyan ritka kincs egy nemzet számára, amit meg kellene becsülni, erősíteni kellene és rendszerszinten alkalmazni.

John Mearsheimer e sorban való következése első ránézésre talán mehökkentő lehet. Realista ugyan, akit e minőségében maga Kaplan is összefüggésbe állít Huntingtonnal, de hatását tekintve kevésbé vitán felül álló, ám annál inkább feszültségek gócpontjába kerülő gondolkodó ő, aki az elméleti realizmus egyik meghatározó kortárs alakjaként érdemelte ki Kaplan elismerését és figyelmét. Ahogy azonban jelen recenzió kezdetén jeleztem, úgy hiszem Kaplannál a látszat ellenére a kötet felépítésében semmi nem véletlen vagy erőltetett

³⁹ Uo. p. 152.

⁴⁰ Uo. p. 170.

⁴¹ Uo. pp. 166.

⁴² Uo. p. 168.

kényszermegoldás. Mearsheimer tekintetében ezt realizmusának pályaképen keresztül történő részletező ismertetése, és az a tény támasztja alá, hogy egy egyértelműen vitatott, támadott, alapvetően elméleti habitusú szerzőről van szó, aki rendszerint szembekerül Washington (és vele a Harvard) gondolatvilágával, mégis figyelmet érdemel még e helyeken is. Ezt pedig nem csak egyéni pályafutása, hanem pályájának hatása és tanítványaival közvetített gondolatai is indokolják. Erre Kaplan is példát hoz az egyik tanítvány Ashley J. Tellis vonatkozásában, aki Mearsheimer gondolatait folytatva úgy fogalmazott, hogy: „*a realizmus idegen test az amerikai hagyományban. Tudatosan erkölcstelen, a lehető legnagyobb mértékben az érdekeket helyezi a középpontba az értékek helyett ez elaljasult világban. Ugyanakkor a realizmus örök, mert pontosan tükrözi az államok valódi, érték alapú retorikájuk álarcá mögött rejtőző valós viselkedését.*”⁴³

Mearsheimer tehát egy elméleti, teoretikus szemléletű, de végletekig realista gondolkodó, aki emiatt a színpalak előtti moralitásra épülő politikai-kormányzati körökbe nem kíváncszott és nem is illeszkedett Kaplan szerint. Mint teoretikus azonban újat mutatott, hiszen szemben a realisták kritikussal, de klasszikusan defenzív, vagy legalábbis nyugalmi állapotú szemléletével, ő offenzív realistiként vonult be a geopolitikai gondolkodásba, mivel úgy véli, a világ változásai és jellemzői nem engedik meg, hogy nyugodtan kivárja a realisták jelzéseinek beigazolódását, hanem elébe kell menni az igazoló katakizmáknak és proaktív kritikát kell gyakorolni ott, ahol irreális szemléletre épül a hatalmi tervezés. Kaplan ezt úgy foglalja össze, hogy: „*Mearsheimer nem elégszik meg a realizmussal; ő – saját szavaival - »offenzív realista« kíván lenni. Ahogyan a Tragedyben írja: »Az offenzív realizmus olyan, mint egy zseblámpa erős fénysugara a sötét éjszakában«; nem képes megmagyarázni a sok százéves történelem minden egyes cselekményét, azonban Mearsheimer példák kimerítő sorával igyekszik bizonyítani, hogy mi mindenre képes magyarázatot adni. Míg Hans Morgenthau realizmusa a tökéletlen emberi természetben gyökeredzik, addig Mearsheimere szerkezetileg felépített, így jóval kérlelhetetlenebb. Mearsheimert viszonylag kevésbé érdekli, hogy mit képesek elérni az egyes állami vezetők, mivel a nemzetközi rendszer anarchikus állapota önmagában garancia a biztonság hiányára.*”⁴⁴ Így nézve tehát Mearsheimer szerepe Kaplan kötetében ki is kristályosodik, hiszen egyrészt rögzíti, hogy a történelem túlmutat még a legnagyobb formátumú egyéneken is, illetve rámutat arra, hogy a nemzetközi rendszer anarchiája – ami Mearsheimernél nem káoszt, hanem egy központi hatalom és rendezettség hiányát jelenti – egyértelműen szükségessé teszi az érdekek mind megfontoltabb érvényesítését és a védekezésre való megfelelő és korszerű készenlétet.

Innen már Kaplan kötete még inkább koherens felépítettséget tükrözve halad tovább, hiszen a Trump elnök realizmusát tagadó tanulmány⁴⁵, a posztimperializmus témája⁴⁶, a vezetők sorsát⁴⁷ vagy az új utópiák veszélyét⁴⁸ tárgyaló cikkei már könnyedebb stílust és sok tekintetben aktualizálást mutatva, de egyértelműen építkeznek a kötet korábbi, mélyebb, történelmi távlatokba révedő, a jelent

⁴³ Uo. p. 196.

⁴⁴ Uo. p. 201. o.

⁴⁵ Uo. pp. 218-219.

⁴⁶ Uo. pp. 221-226.

⁴⁷ Uo. pp. 227-243.

⁴⁸ Uo. pp. 245-252.

komplexen elemző és a szemléletváltást rendszerszinten megközelítő fejezeteire és tanulmányaira.

4. Összegzés helyett vissza Marco Polohoz és a szemléletváltáshoz

Mindezeket aztán keretes szerkezetbe foglalja a Marco Polohoz való visszatérés, amit a „Kína Új Selyemútját járva” című tanulmány, mint záró gondolatsor jelent. Ez a cikk lényegében egy beszámoló, egy útijelentés Marco Polo nyomdokaiából, melynek kifutása azonban sokkal több, egyfajta koronája a kötet szellemi ívének. A végső gondolat ugyanis a sokszínű és komplex történetű – a Nyugat által talán megfelelően máig meg nem értett – Kína fő kérdésével foglalkozik, jelesül azzal a „jóslattal”, hogy a Kínai Kommunista Párt a 21. század forgatagában összeomlik majd.

Kaplan ugyan nem tér ki arra részleteiben, hogy ebben mekkora a szerepe a belső feszültségeknek, mekkora a technikafejlődés folytán egyre nehezebben cenzúrázható gondolatnak, és mindezekre épülve a külső érdekeknek és befolyásolásnak. Megvilágítja azonban azt az aspektust, ami Kína rendkívüli szerepéből következik, és amelyet napjainkban a koronavírus-járvány és különösen annak a Kínából tovagyűrűző gazdasági hatásai miatt mindannyiunknak érdemes átgondolni, jelesül a központosított és dinamikus erősödő Kína hatalmi hanyatlásából következő lökéshullámok jelentőségét. Ahogy ő fogalmaz: *„Tanúi voltunk már a káosznak számos közel-keleti és afrikai országban. Kína ugyanakkor olyan zűrzavart produkálhat, amely nem csupán saját magát borítja el, de más olyan közép-ázsiai országokat is magával ránt, amelyek nyelvileg és kulturálisan a történelmi Turkesztán részét képezik. [...] Egy Kaszgarhoz hasonló helyet korábban talán a világ végére tartók útikönyveiből ismertek csupán. Elképzelhető azonban, hogy egyszer a geopolitikai világ központjává válik.”*⁴⁹

Mit is jelent mindez? Kína geopolitikai súlypontosságát, a világkapitalizmusban betöltött kulcsszerepét vagy regionális hatalmi státuszának hanyatlása esetén a régió destabilizálódását? Meglátásom szerint sokkal többet, ha megpróbáljuk felvenni a kaplani szemüveget. Marco Polo világának kulcsfontjáról van szó, amely mind gazdasági, mind hatalmi, mind kulturális súlyában alternatívája a nyugati világnak, de a valódi globalitásból, a világ-kapitalizmusból és a távolságok technológiafejlődés miatti eltörpüléséből adódó kölcsönös függések folytán egyben szervesült része is a 21. századi világrendnek. Ha ez a hatalom a maga innovativitásával, gazdasági súlyával és kintlévőségeivel, világtermelésben betöltött szerepével, és nem utolsósorban katonai erejével a hanyatlás terepére fordul, az egyértelműen kihat majd az egész világra, s regionális szinten az oszmán birodalom hanyatlása utáni Közel-Kelet viszonyaival fenyegeti a Távol-Keletet, másrészt pedig a javak kimenekítése, a hanyatlás miatti harag és bosszúvágy ellenségkeresése és az elszabaduló erő folytán globálisan is kiszámíthatatlan viszonyokat eredményez, illetve Eurázsia nagy mérvű destabilizálódását, az egész évszázad sorsát határozhatja meg.

⁴⁹ Uo. p. 261.

Érdekes ezért Kaplan gondolkodásmódjára figyelve átgondolni Eurázsia szerepét és 21. századi jövőjét, lehetőségeit, másik oldalról pedig felkészülni a védelem, a biztonság, a gazdaság és az állam-, illetve társadalomszervezés terepén is két narratívára: (1) Eurázsia megerősödésére és vele a Nyugat exportálása helyett a kölcsönös alkalmazkodásra, vagy (2) Kína hatalmi átalakulása, vagy megroppanása esetén Eurázsia destabilizálódására, legrosszabb esetben pedig kollapszusára. A felkészülés terén azonban mindegyik opció hasonló követelményeket támaszt, amelyek alapvonalait Kaplan meg is rajzolta a Nyugaton kívüli világ megértésére törekvéssel; a Nyugat több évszázados ellenérzést kiváltó cselekményeivel való számolással; az innovatív, kritikus, realista gondolkodás fontosságának elismerésével és támogatásával; továbbá a Nyugat megújulása felé vezető lépések kimunkálásának szükségességével. Mindezek rendkívüli feladatrendszerrel tárnak elének, amelynek szemléletváltást kell előidéznie a védelmi és biztonsági szférában az elemzéstől a felkészülésen és fejlesztésen át a társadalmi beágyazottságig, de hasonló gondolati megújulást kell hoznia az államszervezés, a társadalmi és gazdasági fejlődés támogatása és ösztönzése, vagy épp a társadalom biztonságtudatossága és világra való nyitottsága terén.

Összegezve mindazt, amit Kaplan kötete kapcsán igyekeztem áttekinteni, azt is mondhatnám, hogy a 21. század nagy feladata az Eurázsia-tendencia megértése, és a szellemi megújulás a Nyugat számára, aminek egyénre, társadalomra, kultúrára, politikára, államszervezésre, gazdaságra és világlátásra egyaránt ki kell hatnia, Magyarország esetében külön figyelmet fordítva az intermárium-elmélet jelentőségére és az innováció valódi képességére az államigazgatástól a védelmen át egészen a gazdaságig, oktatásig, kultúráig.

Felhasznált irodalom:

- CSIZMADIA Norbert: Geopillanat. A 21. század megismerésének térképe, Budapest, L'Harmattan Kiadó, 2016.
- FRIEDMAN, George: A következő 100 év. Előrejelzés a 21. századra, Budapest, New Wave Media Kft., 2015.
- FRIEDMAN, George: A következő évtized. Honnan jöttünk... és hová tartunk, Budapest, New Wave Media Kft., 2015.
- FRIEDMAN, George: Gyulladáspontok. A kialakulóban lévő válság Európában, Budapest, New Wave Media Kft., 2015.
- HUNTINGTON, Samuel P.: A civilizációk összecsapása és a világrend átalakulása, Budapest, Európa Könyvkiadó, 2019.
- ISASZEGI János: A 21. század élettérháborúi a földért, a vízért, az élelemért, a ... létezésért, Budapest, Gondolat Kiadó, 2015.
- KAPLAN, Robert D.: Asia's Cauldron: The South China Sea and the End of a Stable Pacific, New York, Random House, 2014.
- KAPLAN, Robert D.: Earning the Rockies – How Geography Shapes America's Role in the World, New York, Random House, 2017.

- KAPLAN, Robert D.: The Revenge of Geography: What the Map Tells Us About Coming Conflicts and the Battle Against Fate, New York, Random House, 2012.
- KAPLAN, Robert D.: Marco Polo világa visszatér. Háború, stratégia és amerikai érdeke a huszonegyedik században, Budapest, Pallas Athéné Books, 2018.
- KAPLAN, Robert D.: Monsoon: The Indian Ocean and The Future of American Power, New York, Random House, 2010.
- KHANNA, Parag: Konnektográfia. A globális civilizáció jövőjének feltérképezése, Budapest, HVG Könyvek, 2016.
- KISSINGER, Henry: Világrend, Antall József Tudásközpont, 2017.
- LÉNÁRT Levente: A „Vasfüggöny Beszéd”: Churchill, az Európai Integráció katalizátora, in Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények 2008/1., pp. 147-156.
- MACAES, Bruno: Eurázsia hajnala. Az új világrend nyomában, Budapest, Pallas Athéné Books, 2018.
- MARKEY, Daniel S.: China's Western Horizon: Beijing and the New Geopolitics of Eurasia, Oxford, Oxford University Press, 2020.
- PRAKASH, Abishur: Új geopolitika. A világ jövője. Technológia, Budapest, Pallas Athéné Books, 2018.
- SPECHLER, Dina R. – SPECHLER, Martin C.: Putin and His Neighbors: Russia's Policies toward Eurasia, Lanham – Boulder – New York – London, Lexington Books, 2019.
- TODD, Emmanuel: A birodalom után, Budapest, Allprint Kiadó, 2003.
- ZAKAIRA, Fareed: A posztamerikai világ, Budapest, Gondolat Kiadói Kör, 2009.

E SZÁMUNK TARTALMA

SZABÓ KÁROLY

A KATONAI ELHÁRÍTÁS TUDOMÁNYOS KUTATÁSÁNAK ALAPVONALAI

A tanulmány a katonai elhárítással, mint a tudományos kutatás lehetséges tárgyával foglalkozik. Ebben a megközelítésben arra törekszik, hogy azonosítsa azokat a lehatárolást segítő ismertetőjegyeket, amelyek segítséget nyújthatnak és egyben alkalmasak is a tárgyhoz kötődő általános elméleti keret és a hozzá kapcsolódó empirikus jelleg meghatározására, azaz az elmélet és a tapasztalati tények szinkronjának biztosítására. Az elmélet leírása, a tárgyról alkotott ismeretek rendszerezésén túl, a hozzá kapcsolódó ismeretek gyarapításának lehetőségét is magában hordozza. A tanulmány nem titkolt célja, hogy utat nyisson a katonai elhárítást érintő mélyebb tudományos megismerés irányába történő elinduláshoz. Az írás ennek szellemében az elmélet leírásának lehetséges megközelítésein túl, annak módszertani kérdéseivel is foglalkozik. A tanulmányban a katonai elhárítás elméletéhez kapcsolódó elemzési javaslatok és a kutatás tárgyát átható problémás területek meghatározása a szerző szakmai, valamint eddigi oktatói és tudományos tapasztalatai figyelembevételével kerültek kijelölésre és tárgyalásra.

Kulcsszavak: tudományos kutatás, a nemzetbiztonság általános elmélete, elhárítás, katonai elhárítás

PUSKÁS ANNA

21. SZÁZADI KONFLIKTUSOK JELLEMZŐI ÉS A „KULTURÁLIS BÉKEFENNTARTÁS” FELÉRTÉKELŐDÉSE

A hidegháború óta eltelt időszak fegyveres konfliktusaiban a kulturális javak gyakran kerülnek a harcok keresztüztébe – akár mint szándékolt célpont az ellenfél megtörése érdekében, akár az adott szervezet erejét és elkötelezettségét demonstrálandó tettként, akár gazdasági érdekből a konfliktus finanszírozására. A nemzetközi közösség egyre tudatosabban lép fel e támadások ellen, ennek elemeként egyre nagyobb elköteleződés mutatkozik a kulturális javak védelmének békeműveletek keretében való érvényesítésére akár a prevenció, akár a konfliktus utáni stabilizáció és tartós béke kiépítése során. Jelen tanulmány a biztonsági környezet megváltozásának bemutatását követően az elfogadott nemzetközi dokumentumok és gyakorlati példák ismertetésével kívánja alátámasztani a kulturális örökségvédelem integrációjának szükségességét békeműveletek tevékenységébe.

Kulcsszavak: ENSZ, UNESCO, NATO, kulturális javak, békeműveletek

CONTENTS

KÁROLY SZABÓ

THE BOTTOM LINES OF THE SCIENTIFIC RESEARCH OF MILITARY COUNTERINTELLIGENCE

This study deals with military counterintelligence as a potential subject of scientific research. Within this approach, it pursues to identify delimitation characteristics that can provide assistance and are also applicable in defining the general theoretical framework associated with the subject and the related empirical nature, i.e., to ensure the synchrony of theory and empirical facts. The description of the theory, in addition to the systematization of information about the subject, also includes the possibility of enriching the knowledge related to it. The undisguised aim of the study is to pave the way for a deeper scientific understanding of military counterintelligence. In this spirit, this paper deals not only with possible approaches to the description of the theory, but also with its methodological topics. In the study, analytical suggestions related to the theory of military counterintelligence and the identification of problematical areas penetrating the subject of the research were selected and discussed taking into account the author's professional as well as previous teaching and scientific experience.

Keywords: scientific research, general theory of national security, counterintelligence, military counterintelligence

ANNA PUSKÁS

CHARACTERISTICS OF CONFLICTS OF THE 21ST CENTURY AND AN INCREASING ROLE FOR "CULTURAL PEACEKEEPING"

In post-Cold War armed conflicts, cultural property is often in the crosshair of struggles – either as an intended target to break the enemy, or as an act to demonstrate the strength and commitment of the organisation, or because of economic interests to fuel the conflict. The international community more and more consciously comes into play against these attacks, and as a part of it, a bigger commitment can be seen to integrate a cultural dimension in peace operations in the course of prevention, post-conflict stabilisation and building of lasting peace. This paper – after describing the change in the security environment – aims to back up the necessity of the integration of cultural property protection in the activity of peace operations by reviewing the adopted international documents and practical examples in this respect.

Keywords: UN, UNESCO, NATO, cultural property, peace operations

IVÁNFALVI ATTILA

OROSZORSZÁG VISSZATÉRÉSE AFRIKÁBA

Oroszország az elmúlt évtizedben megkezdte kapcsolatainak újjáépítését az afrikai nemzetekkel, ahonnan a Szovjetunió bukásakor kényszerült visszavonulni. Ennek a visszatérésnek motivációt ad egyrészt a gazdasági, másrészt a politikai szükségszerűség. A gazdasági értelemben vett szükségszerűség főként az orosz termékek részére új piacok keresésében, valamint a szűkös ásványok felkutatásában található. Az orosz politikai stratégiai cél pedig a nyugati államok befolyásának csökkentése az afrikai országokban, és a jövőben egyre fontosabb nemzetközi politikai szerephez jutó afrikai országok Oroszország mellé állítása. Ennek a célnak a megvalósulásához kiváló alapot ad a Szovjetunió támogató szerepe az afrikai államok múlt századi függetlenségi folyamata során.

Kulcsszavak: Oroszország, Afrika, gazdasági kapcsolatok, információs befolyásolás, fegyverkereskedelem

KIRÁLY ISTVÁN MIHÁLY

A SZÍRIAI POLGÁRHÁBORÚ HATÁSA A LEVANTEI SZUBRÉGIÓ ERŐEGYENSÚLYÁRA – EGY ÚJ SZUBKOMPLEXUM EVOLÚCIÓJA?

A 2011 óta tartó szíriai polgárháború korunk és szűkebb szomszédságunk egyik legvéresebb és stratégiai szempontból legmeghatározóbb fegyveres konfliktusa. Az ottani események Európa biztonságát is befolyásolják – gondoljunk csak a 2015-ben kezdődő migrációs válságra vagy az Iszlám Állam megjelenésére – , azonban a Közel-Kelet, azon belül pedig a levantei szubkomplexum erőegyensúlyára sokkal közvetlenebb hatással bírnak. Ez a tanulmány bemutatja, hogy miként járult hozzá a szíriai polgárháború ahhoz, hogy Irán kiterjessze, illetve fokozza befolyását a levantei alrégióban, veszélyeztetve ezzel a térség regionális hatalmát, Izraelt. Az írás rámutat arra is, miként olvadt össze ezáltal a Perzsa-öböl és a levantei szubkomplexum, illetve hogyan eredményezte az iráni expanzív külpolitika egy idáig nehezen elképzelhető érdekszövetség kialakulását Izrael és a Perzsa-öböl monarchiái között.

Kulcsszavak: szíriai polgárháború, Izrael, Irán, Perzsa-öböl, regionális biztonsági komplexumok

ATTILA IVÁNFALVI

RUSSIA'S RETURN TO AFRICA

In the last decade Russia has started rebuilding its relationship with the African nations from which it had been forced to retreat following the collapse of the Soviet Union. This restoration has been motivated by economic needs and political objectives. Economically, Russia needs new markets for Russian products and, furthermore is, as are all countries, also interested in the rare minerals found in Africa. The Russian political/strategic object is to undermine the influence of Western countries in the African states and to convince these countries to side with the Russia philosophy. Russia had gained outstanding fundamental achievements with this object during the de-colonization in the last century and hopes to re-establish this relationship.

Keywords: Russia, Africa, economy relations, informational influence, arms trade

ISTVÁN MIHÁLY KIRÁLY

THE EFFECTS OF THE SYRIAN CIVIL WAR ON THE BALANCE OF POWER OF THE LEVANT – THE EVOLUTION OF A NEW SUBCOMPLEX?

The Syrian civil war that rages since 2011 is one of the bloodiest and most strategically defining armed conflicts of our time and our immediate neighbourhood. The events there also affect security in Europe - think of the migration crisis starting in 2015 or the emergence of the Islamic State - but they have a much more direct impact on the balance of power in the Middle East, particularly the Levant. This study demonstrates how the Syrian civil war contributed to Iran's expansion in the Levant region, endangering the security of regional great power, Israel. The paper also shows how the Gulf and the Levant sub-complex merged, and how Iran's expansive foreign policy resulted in a hitherto unimaginable alliance between Israel and the monarchies of the Gulf.

Keywords: Syrian civil war, Israel, Iran, Gulf, regional security complexes

LIPPAI ZSOLT – THIEME-ESŐ MILÁN

A SZÁLLODÁK ELLENI TERRORTÁMADÁSOK ELKÖVETÉSÉNEK MÓDSZEREI

A szállodák, mint „puha célpontok” ellen intézett terrortámadások, valamint azok következményei a szállodaiparon túl veszélyt jelenthetnek bármely ország állami és társadalmi berendezkedésére is. A terrorista támadás tervezési ciklusa elemeinek, a turizmus és a szállodaipar elleni terrortámadások elkövetési módszereinek vizsgálata nyújthat segítséget a „puha célpontok” védelmének megerősítésében és a terrortámadások megelőzésében.

Kulcsszavak: szállodaipar, puha célpontok elleni terrortámadások, támadás tervezési ciklus, elkövetési módszerek

CSÓKA ATTILA

ÚJ TÍPUSÚ BIZTONSÁGI KIHÍVÁSOK ELEMZÉSE AZ ABV-VÉDELEM SZEMPONTJÁBÓL

A XXI. század embere és társadalma új típusú biztonsági kihívásokkal szembesül, amelyek elkerülhetetlenek a jelenlegi tendenciák alapján. A túlnépesedés, mint fő probléma és a további kihívások, úgymint erőforrás-szükség, migráció, globalizáció, urbanizáció és szervezett bűnözés kerül elemzésre az esszében, ABV védelmi szempontokat is figyelembe véve.

Kulcsszavak: ABV védelem, biztonsági kihívások, túlnépesedés

DR. KORONDI PÉTER – DR. FÜRJES JÁNOS

UAV ESZKÖZÖKET FELDERÍTŐ SENZOROK ADATAINAK GYŰJTÉSE, ELSZŰRÉSE MI ALGORITMUSOKKAL ÉS A SZŰRT ADATOK FÚZIÓJA

A tanulmány egy olyan projekt szenzorfüzióval kapcsolatos eredményeit ismerteti, amely tárgya egy mini és kisméretű (maximum 150 kg, legnagyobb kiterjedésében 10 méter), pilótánélküli eszközök felderítését, mozgási pályáját meghatározni és követni képes, klasszifikációs képességgel bíró, moduláris felépítésű multiszenzor-rendszer kutatása. A rendszer működése során elvégzi az UAV detekcióját, pozíciójának meghatározását, a priori és várható pályaképzését és a klasszifikációját (típus meghatározását). A szenzorfüzió kutatás célja a kutatásban használt szenzorok adatainak integrált gyűjtése, szűrése és fúziója. Az UAV jellegzetességeinek és pályájának felderítése, az adatokban rejlő információk optimális kinyerése során.

Kulcsszavak: UAV érzékelés, szenzorfüzió, optikai és elektromágneses érzékelők

ZSOLT LIPPAI – MILÁN THIEME-ESŐ

METHODS OF TERRORIST ATTACKS AGAINST HOTELS

Terrorist attacks against hotels, as soft targets and their consequences are posing a threat not only to the hospitality industry, but to the social organisation and power structure of any state. The study of the terrorist attack cycle stages and the methods of attacks against tourism and hospitality industry can help us in protecting soft targets and preventing terrorist attacks.

Keywords: hotel industry, terror attacks against soft targets, attack planning cycle, methods of attacks

ATTILA CSÓKA

ANALYSIS OF NEW TYPE SECURITY CHALLENGES FROM THE POINT OF VIEW OF CBRN DEFENCE

People and societies of the 21st century face new and, according to recent tendencies, unavoidable security challenges. As the main problem, overpopulation and additional challenges such as need for resources, migration, globalization, urbanization and organized crime are analysed in this paper, considering CBRN defence aspects as well.

Keywords: CBRN defence, security challenges, overpopulation

PÉTER KORONDI DR. – JÁNOS FÜRJES DR.

DATA ACQUISITION, PRE-PROCESSING BY IA ALGORITHMS AND DATA FUSION OF SENSORS USING FOR UAV DETECTION

The paper presents the results of a project related to sensor fusion of a modular multisensor system with a classification capability. The system is capable detecting, and tracking the movement trajectory of small (maximum 150 kg, maximum width 10 m) unmanned aerial vehicles. During the operation of the system, it performs UAV detection, position determination, a priori and expected trajectory training and classification (type determination). The goal of sensor fusion research is the integrated collection, filtering, and fusion of data from the sensors used in the research. Exploring the characteristics and trajectory of a UAV while optimally extracting the information contained in the data.

Keywords: UAV detection, Sensor fusion, Optical and electromagnetic sensors

VISKY GÁBOR

EGY GÉP-GÉP ADATKÖMUNIKÁCIÓ BIZTONSÁGA (AVAGY AZ MQTT-PROTOKOLL KIBERBIZTONSÁGI ÉRDEKESSEGEI)

Egy gép-gép adatkommunikáció biztonsága (avagy az MQTT-protokoll kiberbiztonsági érdekességei)

Az egymással együttműködő és kommunikáló eszközök egyre nagyobb számban jelennek meg úgy a védelemiparban, mint az élet egyéb területein, az intelligens hűtőszekrénytől az önvezető autókig. A rendszerek megfelelő működéséhez elengedhetetlen az adatok sérülésmentes és megbízható továbbítása alacsony erőforrásigény mellett. Ezt az igényt hívatott kielégíteni az üzenetek sorba állításán alapuló távmérési és adattovábbítási protokoll (MQTT), mely az elmúlt húsz év alatt a szenzorok és beavatkozó eszközök egyik leggyakrabban alkalmazott szabványává vált, ugyanakkor nem követte a megváltozó biztonsági kihívásokat.

Kulcsszavak: Dolgok Internete, fuzzing, közbeékelődéses támadás, adattartalom módosítás Internet of Things

BERECZKI DÁVID

ADATELEMZÉS FELSŐFOKON I. RÉSZ – A „BIG DATA” ÁRNYÉKÁBAN

Napjainkban rohamléptekben zajlik a digitális eszközök térhódítása, amelynek eredményeként óriási mennyiségű adat („Big Data”) keletkezik nap mint nap. Ezek zöme azonban önmagában nem képviselt értéket, így elkerülhetlenné vált egy új tudományág megszületése, ez lett napjaink egyik legizgalmasabb területe, az adataelemzés. Az adataelemzők munkájuk során adathalmazok sokaságából különböző modellek használatával, mesterséges intelligencián alapuló gépi tanuló algoritmusok segítségével tárnak fel a szakterületük számára rejtett összefüggéseket és mintákat, amelyek segítségével megalapozott következtetéseket és előrejelzéseket tudnak készíteni megrendelőik, azaz a döntéshozók számára.

Kulcsszavak: Adataelemzés, adatbányászat, „Big Data”, mesterséges intelligencia, gépi tanulás

GÁBOR VISKY

SECURITY OF M2M COMMUNICATION - CYBER CHALLENGES OF MQTT PROTOCOL

The number of interrelated devices is as heavily increasing in the world of Internet of Things as their importance and role everywhere form the military industry to the everyday life, form the intelligent fridge to the self-driving cars. To maintain a high-level service these devices need safe and secure communication. In the last two decades the Message Queuing Telemetry Transport become one of the most frequently used communication protocols in the word of sensors and actuators, however it didn't follow the changes of cyber related challenges.

Keywords: fuzzing, man-in-the-middle attack, payload modification

DÁVID BEREZKI

ADVANCED DATA ANALYSIS PART I – IN THE SHADOW OF BIG DATA

Nowadays, the spread of digital devices is very fast, resulting in a huge amount of data being generated every day. However, most of these did not represent value in themselves, so the birth of a new discipline became inevitable, it became one of the most exciting fields today: data analysis. In the course of their work, data analysts use Machine Learning algorithms based on Artificial Intelligence from plenty of datasets to reveal hidden relationships and patterns for their field, which can be used to make informed conclusions and predictions for their customers: decision makers.

Keywords: Data analysis, data mining, Big Data, artificial intelligence, machine learning

DR. FARKAS LÁSZLÓ

A BIZTONSÁG ÉRTELMEZÉSE ÍRÁSANALITIKAI SZEMPONTBÓL ÉS ÖSSZEFÜGGÉSEINEK VIZSGÁLATA A HUMÁNERŐFORRÁS-GAZDÁLKODÁS TERVEZÉSÉBEN

A biztonságról mindenkinek van egy tanult és megtapasztalt fogalma, amit alapul tud venni. Ezek alapján a biztonság megítélése egyénekenként változhat, hisz a személyes, az anyagi, vagy más biztonság nem ugyanazzal a tartalommal jelenik meg.

Kevesen gondolnak arra, hogy a biztonság hogyan kapcsolódik az íráson keresztül az írásanalitika elméletéhez, pedig ha újszerűen, a placebo elmélete szerint közelítünk a témához, akkor többek között szembesülhetünk a biztonság szinonimáival. A biztonság szóhoz kötődő és írásban megjelenő gondolatok, viselkedési formulák és élmények adekvát módon történő vizsgálata és elemzése csak az írásanalitika felhasználásával és alkalmazásával lehet adekvát és eredményes.

A biztonság fogalmához köthető jelzők tetten érhetők és elemezhetők egy tudatos írás paramétereit között, amelyekkel a megszokott módon tervezhetjük a humánerőforrás-gazdálkodást.

Az írás tudatos tartalma mellett vizsgálni kell a tudattalan dimenziót is, hisz ebben a tartományban az írásanalitika eljárásával és alapműszerével, a GrafoMéterrel vizsgálható az agy tudattalan működése révén létrejött szimbólumrendszer, illetve a tudattalanban megjelenő és a biztonsághoz köthető gondolat.

Kulcsszavak: biztonság, tudatos-tudattalan, írásanalitika, GrafoMéter, humán erőforrás

DR. FARKAS ÁDÁM

AZ EURÁZSIA GONDOLAT, MINT A NYUGATI SZEMLÉLETMÓD ÖNREFLEXIÓJÁNAK ALAPJA? GONDOLATOK ROBERT D. KAPLAN „MARCO POLO VILÁGA VISSZATÉR” CÍMŰ MUNKÁJA KAPCSÁN

A szerző elsődleges célja ismertetni Robert D. Kaplan könyvét, melynek címe: „Marco Polo világa visszatér”. A szerző azonban kilép az ismertetés, illetve a recenzió keretei közül és úgy mutatja be a szóban forgó kötetet, hogy annak vizsgálata során fókuszba állítja az Eurázsia-gondolat jelentőségét és a nyugati szemléletmód egyes hibáit, gyengeségeit. Jelen munka tehát több mint Kaplan kötetének ismertetése, mivel a bemutatás és összegző jellemzés mellett magában foglalja a szerző által mértékadónak talált gondolatok kiemelését, sőt, fókuszba helyezi azokat a gondolatokat, amelyek Magyarország szempontjából külön is figyelmet érdemelne az eurázsiai dimenzióban.

Kulcsszavak: Eurázsia, geopolitika, földrajz, szemléletmód

LÁSZLÓ FARKAS DR.

**WRITTEN ANALYSIS OF SECURITY INTERPRETATION AND ITS
RELATION IN PLANNING OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT**

Everyone has a learned and experienced concept of security that you can build on. Based on these, the perception of security may vary from person to person, as personal, material or other security does not appear with the same content.

Few people think about how security relates to writing theory in writing, though if we approach it in a novel way, according to placebo theory, we may face, among other things, synonyms of security. Adequate examination and analysis of security-related and written thoughts, behavioural formulas, and experiences can only be adequate and effective through the use and application of writing analytics. Indicators related to the concept of security can be readily understood and analysed within the parameters of a conscious writing that can be used to design human resource management in the usual way.

In addition to the conscious content of writing, the unconscious dimension must also be examined, since in this domain, the method and basic instrument of writing analytics, the GrafoMeter, can be used to examine the symbolic system created by the unconscious functioning of the brain.

Keywords: security, conscious-unconscious, writing analytics, GrafoMeter, human resources

ÁDÁM FARKAS DR.

**THE EURASIA-THOUGHT AS A BASE OF WESTERN APPROACH'S
SELF-REFLECTION?
THOUGHTS ABOUT ROBERT D. KAPLAN'S WORK "THE WORLD OF
MARCO POLO RETURNS"**

The author's main aim is to review Robert D. Kaplan's book, whose title is „The World of Marco Polo Returns”. However the author steps out of the frames of exposition and recension and introduces the book that he focuses on the Eurasia-thought's importance and the mistakes and weaknesses of the western approach. So this writing is more than the review of Kaplan's volume, since next to the introduction and summing characterization it implies the highlighting of thoughts found standard by the author, and focuses on those thoughts that deserve special attention from Hungary's point of view in the Eurasian dimension.

Keywords: Eurasia, geopolitics, geography, approach

SZERZŐINK

| | |
|--------------------------------|--|
| Bereczki Dávid | százados, a KNBSZ munkatársa |
| Csóka Attila | NKE, Hadtudományi Doktori Iskola doktorandusz hallgató |
| Dr. Farkas Ádám | főhadnagy, PhD, a KNBSZ munkatársa, a NKE HHK Honvédelmi Jogi és Igazgatási Tanszék, tudományos segédmunkatárs |
| Dr. Farkas László | PhD, ny. mk. alezredes, okleveles írásanalitikus, Magyar Írásanalitikai Tudományos és Érdekképviselői Szervezet elnöke |
| Dr. Fürjes János | alezredes, PhD, a KNBSZ munkatársa |
| Ivánfalvi Attila | MH 25. Klapka György lövészdandár, 1. lövészszázalóalj, híradó és infomatikai részleg, részlegvezető |
| Király István Mihály | NKE Hadtudományi Doktori Iskola, doktorandusz hallgató |
| Prof. Dr. Korondi Péter | DsC, BME GK Mechatronika Optika és Gépészeti Informatika Tanszék, egyetemi tanár, az MTA doktora |
| Lippai Zsolt | r. alezredes, NKE RTK, Magánbiztonsági és Önkormányzati Rendészeti Tanszék, mesteroktató |
| Szabó Károly | ezredes, a KNBSZ munkatársa |
| Puskás Anna | NKE, Hadtudományi Doktori Iskola doktorandusz hallgató |
| Thieme-Eső Milán | The Ritz-Carlton Hotel, biztonsági vezető |
| Visky Gábor | őrnagy, a KNBSZ munkatársa |

E SZÁMUNKAT LEKTORÁLTÁK

| | |
|--|---|
| Árpád Zoltán | ezredes, a KNBSZ munkatársa |
| Dr. Berek Tamás | alezredes, PhD, NKE HHK, Műveleti Támogató Tanszék, tanszékvezető egyetemi docens |
| Dr. habil. Boda József | nyá. nb. vezérőrnagy, PhD, NKE RTK, Polgári Nemzetbiztonsági Tanszék, címzetes egyetemi tanár |
| Dr. Kaiser Ferenc | PhD, NKE NBI Katonai Nemzetbiztonsági Tanszék, tanszékvezető |
| Dr. Kassai Károly | ezredes, PhD, a KNBSZ munkatársa |
| Dr. Kis-Benedek József | nyá. ezredes, PhD, NKE c. egyetemi tanár |
| Siposné Prof. Dr. Kecskeméthy Klára | ezredes, CSc, NKE HHK, Műveleti Támogató Tanszék, Katonaföldrajzi és Tereptan Szakcsoport, egyetemi tanár |
| Dr. Tamás Péter | PhD, BME GK Mechatronika Optika és Gépészeti Informatika Tanszék, c. egyetemi tanár |
| Tóth Csaba Mihály | alezredes, a KNBSZ munkatársa |
| Dr. Tömösváry Zsigmond | ny. dandártábornok, PhD, a Felderítők Társasága Egyesület elnöke |

A SZAKMAI SZEMLÉBEN TÖRTÉNŐ PUBLIKÁLÁS FELTÉTELEI

Az írásművekkel szemben támasztott követelmények

Etikai követelmények:

- az írásmű másol, ebben a formájában még nem jelent meg;
- a szerző(k) kizárólagos szellemi tulajdona, melyet szerzői nyilatkozat aláírásával igazol(nak);
- korrekt, visszakereshető hivatkozásokkal ellátott;
- bibliográfiával ellátott (amely tartalmazza a hivatkozott irodalom jegyzékét, az internetes anyagok jegyzékét a letöltés idejével együtt);
- a szerző(k) saját véleményét is tükrözheti, mely értelemszerűen nem mindig egyezik meg a Szolgálat álláspontjával.

Tartalmi követelmények:

- a folyóiratokban – jellegével összhangban – a honvédelemmel, azon belül elsősorban a hadtudománnyal, nemzetbiztonsággal, hírszerzéssel, felderítéssel, katonai biztonsággal és a biztonságpolitikával kapcsolatos tudományos igényű kérdéseket feldolgozó és elemző írásokat – tanulmányokat, cikkeket és más tudományos területektémáit, anyagait – jelentjük meg;
- az írásmű legyen logikus, áttekinthető, tartalmilag összefüggő és jól tagolt;
- a témával kapcsolatos saját koncepció megfogalmazása legyen érthető, a következtetések pedig megalapozottak, érvekkel, adatokkal alátámasztottak legyenek.

Formai követelmények(és a kapcsolódó információk):

- a szerzői kéziratok terjedelme lehetőleg ne haladja meg az egy szerzői ívet (40 ezer karakter, illetve 20-21 gépelt oldal); a kéziratot elektronikus formában Times New Roman 12 pontos betűkkel, másfeles sortávolsággal írva, a képeket és ábrákat feldolgozható (.jpg vagy .tif) formátumban kérjük megküldeni;
- lehetőség van a kézirat interneten történő megküldésére is, a szakmaiszemle.kontakt@gmail.com e-mail-címen. A kézirathoz kérjük mellékelni a szerző vagy szerzők nevét, rendfokozatát, beosztását vagy munkakörét, állandó lakcímét, telefonon és interneten történő elérhetőségét;
- a közlésre elfogadott írásokért – a szerzői nyilatkozattal létrejött megállapodás figyelembe vételével – szerzői honorárium fizethető;
- a kéziratokat a Szerkesztőbizottság minden esetben lektoráltatja. A kiadványban megjelentetni kívánt írásokat a Szolgálat kompetens, tudományos fokozattal rendelkező munkatársai vagy más szakértők lektorálják;
- a Szerkesztőbizottság – a lektori vélemények figyelembevételével – fenntartja a jogot, hogy a megjelenésre alkalmatlannak ítélt kéziratokat – indokolás nélkül – nem közli. Az ilyen írásokat nem küldi vissza és nem őrzi meg;

- a kiadványban bárki publikálhat, akinek az írását a Szerkesztőbizottság az etikai, tartalmi és formai követelmények alapján, kiadványban történő megjelentetésre, valamint az interneten történő közzétételre alkalmasnak tartja. A közlésre nem került kéziratot csak az adott naptári év végéig őrizzük meg, de a szerző kérésére azt visszaadjuk;
- a közleményhez „Absztraktot/Rezümét” kell mellékelni, maximum 10–12 sorban, magyar és angol nyelven;
- a közleményhez 3–5 kulcsszó megadása szükséges, magyar és angol nyelven;
- az írás angol nyelvű címét is kérjük megküldeni.

Tudományos közleményekkel szemben támasztott formai követelmények

A folyóirat kizárólag az MSZ ISO 960 szabvány alapján készített hivatkozásokkal ellátott tanulmányt, cikket jelentet meg.

A közleményhez szükséges megadni, mellékelni:

A SZERZŐ, SZERZŐK NEVE (rendfokozata)
 AZ ÍRÁS CÍME (magyarul, angolul)
 ABSZTRAKT/REZÜMÉ (magyarul, angolul)
 KULCSSZAVAK (magyarul, angolul)
 SZERZŐI NYILATKOZAT

Bibliográfiai hivatkozás

A társadalomtudományokban a megszokott számozott hivatkozást az idézések jegyzetben¹ módszerrel kérjük alkalmazni.

Abban az esetben, ha a szerző nem ezt a módszert alkalmazza, a kéziratot lektorálás nélkül visszaküldjük átdolgozásra!

Idézetek jegyzetben

A szövegen belüli idézést követően felső indexként megadott sorszámok jegyzetekre utalnak, melyeket a szövegbeli megjelenésük sorrendjében kell közölni. Ezek a jegyzetek tartalmazhatják az idézéseket.

Első idézés

Ha az idézések jegyzetben vannak megadva, egy dokumentumra vonatkozó első idézésnek tartalmaznia kell az idézés és a bibliográfiai hivatkozások külön jegyzékében levő kapcsolódó tétel pontos megfeleltetéséhez szükséges adatokat. Az első idézésnek tartalmazni kell: legalább a szerző(k) nevét és a teljes címet úgy, ahogy azok a bibliográfiai hivatkozásokban meg vannak adva, továbbá az idézett rész oldalszámát, ha az szükséges.

¹ Bibliográfiai hivatkozások. Magyar Szabvány, MSZ ISO 690. pp. 19-20.

Példák:

TARJÁN G. Gábor: A terrorizmus, p. 4.

KECSKEMÉTI Klára: A mediterrán térség és az Európai Unió, Európai Tükör, 2010. május XV. évfolyam 5. szám p. 38.

J. Nagy László: Mit kell tudni Algériáról?, Kossuth Kiadó, Budapest, 1987. p. 46-47.

PRYCE, Paul: France's Long War: Operation Barkhane, <http://natoconcil.ca/frances-long-war-operation-barkhane/> (Letöltés ideje: 2015.02.24.),

Global Trend 2020: Mappingthe Global Future, <http://www.foia.cia.gov/2020/2020.pdf> (Letöltés ideje: 2012.08.21.),

Bibliográfiai hivatkozások jegyzéke

A bibliográfiai hivatkozások jegyzékében a hivatkozásokat az első adatelem betűrendjében kérjük megadni.²

Példák:

ÁCS Tibor: A reformkor hadikultúrájáról, *Budapest, 2005, Zrínyi Kiadó. ISBN 963 9276 45 6*

BEREK Lajos: A hadtudományi kutatómunka alapjai, In: SZILÁGYI Tivadar (szerk.): Szemelvények, Budapest, 1994, Zrínyi Miklós Katonai Akadémia. pp. 31–50.

KOVÁCS Jenő: Az új magyar hadtudomány gyökerei, fejlődésének szemléleti problémái, In: Új Honvédségi Szemle, 1993. 47. évf. 6. sz. pp. 1–7. ISSN 1216-7436

Global Trend 2020: Mappingthe Global Future, <http://www.foia.cia.gov/2020/2020.pdf> (Letöltés ideje: 2012.08.21.),

Ábra, vázlat, térkép, diagram, egyéb melléklettel szembeni követelmények:

- az ábra, vázlat címe;
- az ábra, vázlat forrás (vagy: Szerkesztette: ...);
- az ábra, vázlat sorszáma (pl. 1. ábra.);
- idegen nyelvű ábra, vázlat esetén lehetőség szerint magyar nyelvű jelmagyarázat.

Rövidítések, idegen kifejezésekkel kapcsolatos követelmények:

- az idegen kifejezéseket, rövidítéseket magyarul és eredeti idegen nyelven kell az írásműben az első alkalommal feloldani lábjegyzetben;

Példa:

- WFP – (World Food Program – ENSZ Világélelmezési Programja).

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

² Bibliográfiai hivatkozások. Magyar Szabvány, MSZ ISO 690. p. 18.
208