

NEMZETBIZTONSÁGI
SZEMLE

Dr. Boda József – Prof. Dr. Sallai János: A belügyminisztérium feladatrendszerének változásai 1848-1959 között

Sipos Szandra: A migráció főbb pszichológiai megállapításai

Dr. Zalai Noémi: Új típusú kihívások: generációváltás a nemzetbiztonsági szolgálatoknál

Szjártó Livia: Az internethasználat biztonságtechnikai kérdései – A virtuális lét rejtett veszélyforrásai

Balog Károly: A térinformatika alkalmazása a PMR eszközök rádiófelderítésében

Dr. Kovács Zoltán: Az alkalmazásszolgáltatók törvényes ellenőrzésének jövője – a technológiák konvergenciájának tükrében

Tóth Zoltán Balázs: A minisztériumok védelmi felkészítése



NEMZETBIZTONSÁGI SZEMLE

A Nemzeti Közszerológálati Egyetem
Nemzetbiztonsági Intézetének
elektronikus (online) megjelenésű tudományos folyóirata

HU ISSN 2064-3756

IV. évfolyam, 1. szám, 2016.

A szerkesztőbizottság elnöke: Dr. Boda József, NKE

Főszerkesztő: Dr. Dobák Imre, NKE

Szerkesztés: Dr. Deák József, NKE

Internetes megjelenés: Dr. Pétery Kristóf, NKE

Internetes elérhetőség: <http://nbszemle.uni-nke.hu>

Szerkesztőség: Nemzeti Közszerológálati Egyetem, Nemzetbiztonsági Intézet
1101 Budapest, Hungária krt. 9-11.

Levelezési cím: Nemzeti Közszerológálati Egyetem, Nemzetbiztonsági Intézet
1581 Budapest, Pf.: 15.

E-mail: nbszemle@uni-nke.hu

Szerkesztőbizottság

Elnöke: Dr. habil. Boda József
Tagok: Dr. Béres János
Dr. Botz László
Dr. Dobák Imre
Hazai Lászlóné dr.
Dr. Kobilka István
Dr. Kovács Zoltán András
Prof. Dr. Padányi József
Dr. Regényi Kund Miklós
Dr. habil. Resperger István
Prof. Dr. Szakály Sándor
Dr. Takács Tibor
Dr. Vida Csaba

Kiadó:

Nemzeti Közsolgálati Egyetem
1101 Budapest, Hungária krt. 9-11.

E számunk szerzői:

Balog Károly, PhD hallgató
Dr. habil. Boda József, egyetemi docens
Dr. Kovács Zoltán
Sipos Szandra, PhD hallgató
Dr. Zalai Noémi
Prof. Dr. Sallai János, egyetemi tanár
Szíjártó Livia, PhD hallgató
Tóth Zoltán Balázs, Emberi Erőforrások Minisztériuma

A számban megjelent írásokat lektorálták:

Prof. em. Dr. Bolgár Judit, egyetemi tanár (NKE)
Dr. Cserekye Erzsébet, egyetemi adjunktus (ELTE Pedagógiai
és Pszichológiai Kar)
Dr. Dobák Imre, egyetemi docens (NKE)
Prof. Dr. Haig Zsolt, egyetemi tanár (NKE)
Dr. Kovács Tamás PhD, Magyar Nemzeti Levéltár
Dr. Kovács Zoltán PhD
Dr. habil. Resperger István, egyetemi docens (NKE)

Tartalomjegyzék

Dr. Boda József – Prof. Dr. Sallai János: A belügyminisztérium feladatrendszerének változásai 1848-1959 között	4
Sipos Szandra: A migráció főbb pszichológiai megállapításai	18
Dr. Zalai Noémi: Új típusú kihívások: generációváltás a nemzetbiztonsági szolgálatoknál	34
Szíjártó Livia: Az internethasználat biztonságetikai kérdései – A virtuális lét rejtett veszélyforrásai	45
Balog Károly: A térinformatika alkalmazása a PMR eszközök rádiófelderítésében	58
Dr. Kovács Zoltán: Az alkalmazásslágtatók törvényes ellenőrzésének jövője – a technológiák konvergenciájának tükrében.....	79
Tóth Zoltán Balázs: A minisztériumok védelmi felkészítése	100

A belügyminisztérium feladatrendszerének változásai 1848-1959 között

Boda József - Sallai János

Absztrakt:

Magyarország közigazgatás történetében kiemelkedő szerepet játszott az 1848-49-es forradalom és szabadságharc. E korszakhoz köthető az első magyar belügyminisztérium létrehozása is, amely később példaként szolgált. A belügyminisztérium története során nagyon széles feladat-, és hatáskörrel rendelkezett, amelyeket tanulmányunkban 1848-1959 között korszakonként bemutattunk.

Kulcsszavak: belügyminisztérium, közbiztonság, rendészet, rendőrség, önkormányzat, választás, népjóléti igazgatás, ki-, és bevándorlás

Abstract:

The changes of the mission system of the Home Office between 1848-1959

The 1848-49 revolution and War of Independence had a principal role in the Hungarian history of the public administration. The first Hungarian Home Office was established in this period, which subsequently became a model. During its history, the Home Office had a wide scale of tasks and competence, which we present in our study between the period of 1848-1959 in each era.

Keywords: Home Office, public safety, law enforcement, police force, self- government, election, welfare administration, emigration and immigration

Bevezetés

Magyarországon *országos jellegű közigazgatási*, rendészeti tevékenység 1848 előtt az akkori feudális jellegű társadalmi berendezkedettség miatt nem valósulhatott meg. Az első ilyen kísérlet az 1848-49-es forradalom és szabadságharc időszakára esett, amikor is az 1848. évi III. tv. (a független magyar felelős minisztérium alakításáról) 14. §-sa intézkedett Buda-Pesten az önálló belügyminisztérium (BM) felállításáról. Ugyanezen törvény 32.§ a felelősség tekintetében megállapította, hogy a minisztériumok felelnek *„A törvények végrehajtásában, vagy a közcsend és bátorság fenntartásában elkövetett mulasztásokért, a mennyiben ezek a törvény által rendelkezésükre bízott végrehajtási eszközökkel elháríthatók valának.”*¹

1. Az 1848-1849-es időszak

Az újonnan felállított magyar belügyminisztérium a korábbi Magyar Királyi Helytartótanács (Helytartótanács, 1723-1848) feladatköreit vette át. Ezek a következők voltak:

- országgyűlés adminisztrációjával kapcsolatos feladatok
- közigazgatási feladatok
- közbiztonsági feladatok
- határvédelmi feladatok
- egészségügyi igazgatásból adódó feladatok.

A belügyminisztérium a feladatait négy osztályra elosztva látta el. A négy osztály között a feladatok megosztása a következőképpen valósult meg:

1. *országlati (közjogi) osztály* (országgyűlési ügyek, „népképviselési” választások lebonyolítása, az Erdéllyel való egyesülés feladatai, határkérdések és újoncállítás)
2. *közigazgatási osztály* (a helyhatóságok és önkormányzatok irányítása, fordítói alosztály és horvát ügyek)
3. *rendőri osztály* (közcsend, közbiztonsági ügyek, nyomdák, hírlapok ellenőrzése, útlevel ügyek, dologházak, lelenházak, kórházak, mértékegységek ellenőrzése, vendéglátó ipari engedélyek kiadása)
4. *nemzetőrség* (1848. évi XXII. törvénycikk, a nemzeti őrseregről²)

¹ 1848. évi III. tv. a független magyar felelős minisztérium alakításáról

² *Nemzetőrség feladata: „A személyes és vagyonbátorság, a közcsend és belbéke biztosítása, az ország polgárainak örökösére bízatik; e tekintetből, míg a legközelebbi országgyűlés kimerítőleg rendelkeznek, a nemzeti őrsereg alakítására nézve következők határozatnak.”*

A fenti osztályok mellett a belügyminisztérium szervezetéhez tartozott a miniszteri iroda, a segédhivatalok, a BM számvevőség, az Országos Levéltár, a Statisztikai Hivatal, és a Közlöny. Az első önálló BM fennállásának rövid (1848-49) időszakában fő tevékenységét a *közigazgatási reform* előkészítése, és végrehajtása, valamint az ismert harctéri események tükrében az ország védelme jelentette.

A szabadságharc leverését követően, hatályon kívül helyezték a forradalmi időszak törvényeit, és újra a birodalmi jogszabályokat alkalmazták Magyarországon. Visszaállították a korábbi közigazgatási struktúrát, és a belügyminisztériumot felszámolták. E folyamatban először a katonai közigazgatást vették igénybe, majd 1850 –től megkezdték a központosított osztrák adminisztráció (vissza) kiépítését Magyarországon.

2. A dualizmus korszaka

Az 1867-es kiegyezés az élet minden területére hatást gyakorolt, különösen pedig a közigazgatási viszonyokra. Az 1867-ben felállított minisztériumok elvi alapját az 1848-as III. tv. cikk képezte, figyelembe véve az 1848-67 közötti helyzetet. Az igazgatás fő sodrában a *Belügyminisztérium* került, amelynek hatáskörébe tartoztak a vármegyék, a katonai határőrvidékek, a székek, a törvényhatósági jogú (th.) városok felügyelete, irányítása. Az újonnan megszervezésre, és felállításra került Belügyminisztériumnak az uralkodó elnöklete alatt tartott kormánytanács a következő feladatköröket³ határozta meg:

- A volt Helytartótanács elnökségénél tárgyalt ügyek, nevezetesen: a főispánok személyes ügyei, az udvari hivatalokkal való érintkezés, az államrendőrség, a sajtó és színház ügy politikai tekintetben, a külföldi útlevel ügy.
- A volt államtisztviselők és szolgák személyes és számadási ügyei.
- Az iroda igazgatóságához tartozó ügyek ideiglenes ellátása.
- Felügyelet az ideiglenes közös miniszteriális épületek felett.
- A megyék és a sz. kerületek szervezése, közigazgatási területi felosztások és változások, országos törvényhatósági határügyek.
- A rendezett tanáccsal ellátott városok, mezővárosok és falvak szervezése, belviszonyai, számadási ügyei, ezek közti határvillongások.
- Adóügy politikai tekintetben.
- Gyarmatosítás.
- Egyletek.
- Urbéri ügyek politikai tekintetben.
- A rendőrség: nevezetesen: közerkölcsiség, toloncügy, csavargók, dologházak, öngyilkosok, hullák körözése, cselédügy, életmentés, és ragadozó

³ Botos János: *A Magyar királyi Belügyminisztérium a dualizmus időszakában*. Budapest. BM kiadó 1994. p7-8.

állatok elejtéséért jutalmazások, tűz-, és vízkár elleni intézkedések, utca-világítás, és egyéb rendőri események.

- Közbiztonság: fegyver-, puska-, és lőporárulás, és tartás, gőzkazánok vizsgálata.
- Az addigi államrendőri hivatalok szükségletei, és a közbiztonsági alap kezelése, színházak rendőri tekintetben.
- Mutatványi engedélyek.
- Népszámlálás eszközlése, a be-, és kivándorlások politikai tekintetben, névváltozások.
- A csendőrség összes ügyei.
- Lófuttatás.
- Inség-, és szegénységügy, kórházi ügyek, gyógyszerári számadások.
- Lelencügy, országos tébolyda és tébolyodottak ügyei.
- Az országos alap feletti ideiglenes intézkedések.
- A Nemzeti Színház ügyei.
- Philantropicus⁴ intézetek.
- A közegészségügy minden ügyei, nevezetesen: egészségállapotról jelentések, himlőoltás, gyógyászati kontárkodás, boncolások, hullák szállítása, temetők, halottas szobák, és a közegészségügyi rendőrség.
- Járványok és azok elleni intézkedések, kivéve az állatok körüli intézkedések.
- Fürdők, és minden nemű ásványvizek orvosi szempontból, orvosi személynzet és bábák, gyógyszerárak minden ügyei, gyógyszerári számadások, felülvizsgálata, in linea medica, véleményezések orvosi műszer tekintetében.
- Országos és régi levéltár.
- A földtehermentesítési alapigazgatóság adminisztratív tekintetben.
- Fordító osztály.

A fenti levéltári forrás jól mutatja, hogy 1867-től kezdve a Belügyminisztériumra a belső élet megszervezése terén döntő feladatok hárultak. A minisztérium felépítése is folyamatosan változott, lefedve a feladatrendszert, ezt terjedelmi korlátok miatt csak általánosan illusztráljuk.

Ezek a fő szervezeti egységek (ügykörök) a következők voltak:⁵

- kebelbeli (elnökségi)
- megyei (közigazgatási)
- szabad király városi

⁴ Emberbaráti, vagy szociális. A szerző megjegyzése.

⁵ Botos János: *A Magyar királyi Belügyminisztérium a dualizmus időszakában.* Budapest. BM kiadó 1994. p 9

- községi, úrbéri
- erdélyi
- filantropia és országos alapok
- közegészségügy
- rendőri ügyek (később államrendőri, közbiztonsági, közrendészeti)
- segédhivatal.

A Belügyminisztérium feladatrendszere gyakran változott. A gőzkazán ügyeket még 1867-ben átadta a Közmunka és Közlekedési minisztériumnak, míg 1869-ben új feladatként jelentkezett a társminisztériumok tájékoztatása azok hivatalnokainak az erkölcsi, etikai helyzetéről. Még ugyanebben az évben a III. tv. cikk megbízta a belügyminisztériumot is a 1870-es *népszámlálás* végrehajtásával.

1872-ben a BM fontos teendőit jelenítette meg a Pest-Buda-Óbuda egyesítéséről szóló törvény, mely nemcsak közigazgatási területen, hanem az *első állami rendőrség* felállítása terén is feladatokat fogalmazott meg a Belügyminisztérium számára, amely az 1881-es fővárosi rendőrségről szóló törvényben teljesedett ki. E törvény értelmében a rendőrség közvetlenül a belügyminiszter irányítása alá került. Míg ugyanebben az évben született meg a *csendőrségi törvény*, amelyben a végrehajtást a bel-, és honvédelmi miniszterre bízta.

Az 1870-es évektől folyamatosan növekedő kivándorlás problémájára kísérelt meg választ adni a kormány, amikor 1881-ben engedélyhez kötötte a *kivándorlási ügynöki tevékenységet*, melynek végrehajtásával szintén a Belügyminisztert bízta meg.

A változtatások során a Belügyminisztériumtól elvették a színház ügyeket és a Vallás és Közoktatási Minisztériumnak adták. Ugyanakkor bővítették is feladatkörét, amikor a *közmunkaügyet és az útépítést* 1890-ben ide csatolták.

A dualizmus időszakában kialakult az a fajta polgári közigazgatás, melynek állandósága azután a belügyminisztérium feladatrendszerében is jelentkezett. Így a kisebb ügyköröktől, feladatoktól eltekintve a belügyminisztérium a dualizmus végéig az alábbi fő feladatok végrehajtója lett:

- *állampolgársági ügyek*,
- *népesség számba vétele*, (1870-től 10 évente a népszámlálás lebonyolítása)
- *állami anyakönyvi ügy*, (1894: XXXIII. t.-cikk honosította meg)
- *bevándorlás, idegeneknek a magyar állam területén való tartózkodása, lakása, települése; a kivándorlás és útlevélügy*,
- *magasabb, vagy államrendészeti* (egyesülési, gyülekezési, népmozgalmi ügyek, sajtórendészet, szociális izgatás);
- *közrendészet*, (házi cselédek ügye, toloncozás, tűzrendészet, építészet; útlevélügy, be- és kivándorlás, idegenügy, erkölcsrendészet, nyilvános mutatványok)
- *a rendészet szervezett fegyveres közegei*, (székesfővárosi magyar királyi államrendőrség, és magyar királyi horvát-szlavón államcsendőrség, a

törvényhatósági s rendezett tanácsú városi rendőrsek, a magyar királyi határrendőrség.)

- *népjóléti igazgatás* (közegészségügy, és a nyilvános betegápolás; az elhagyottaknak nyilvánított gyermekekről való gondoskodás; a szegény- és emberbaráti, valamint a könyöradomány gyűjtési ügy)
- *gyámsági és gondnoksági ügy*
- *önkormányzati hatóságok* felügyelete (törvényhatóságok (vármegyeiek és városiak), és községek fölött).

A belügyminisztérium feladatait az alábbi intézményekhez delegált ügykörökkel hajtotta végre:

Az elnöki osztály: A belügyminisztérium és az országos levéltár tiszti személyzetének, alkalmazottainak és szolgaszemélyzetének ügyei. Főispánok személyes ügyei. Segédhivatalok felügyelete. A minisztériumgazdasági ügyei. A Belügyminisztérium költségvetése, zárszámadása, érintkezés az állami számvevőszékkel. Kitüntetések. Bizalmas ügyek. Az e minisztériumot illető országgyűlési interpellációk és határozatok. Minisztertanács ügyek. Az országgyűlés feloszlata után ennek a tiszti személyzete és pénztára feletti felügyelet. Udvari hivatalokkal érintkezés. Közigazgatási bírósági ügyek. Belügyminisztériumi állami épületek felügyelete. Feloszlattott állami hatóságok személyes ügyei. Adófelszámolási bizottságok elnökeinek kinevezési ügyei. Országos Törvénytár, Rendeletkötet Tára, Budapesti Közlöny, Belügyi Közlöny szerkesztési és kiadási ügyei. Évi jelentés összeállítása. Minisztérium könyvtár ügyei.⁶

Közjogi és illetőségi főosztály: Közjogi kérdések általában. Országgyűlési ügyek. Királyi meghívók szétküldése. Az országgyűlési képviselőválasztási törvények végrehajtása. Állami, vármegyei, városi címerek. Levelezés a külföldi hatóságokkal. Határrendészeti ügyek. Nemzetiségi törvény végrehajtásánál felmerülő ügyek. Régi grófi, bárói méltóságok és nemesség iránti kérdések, nemesek névváltoztatása Honosítás és a magyar állam kötelékéből való elbocsátás. Országos levéltárak. Hitelesítési ügyek. Statisztikai ügyek. A Tiszavölgyi társulat ügyei. Községi illetőségi ügyek.⁷

Vármegyei főosztály: A vármegyék közigazgatási eljárásának ellenőrzése. Vármegyék területi beosztása, szervezete. Vármegyei törvényhatósági és közigazgatási bizottságok megalakulási ügyei. Vármegyei törvényhatósági bizottságok közgyűléseinek országos érdekű és saját önkormányzati hatáskörében hozott összes

⁶ BARTHA Béla: *A magyar közigazgatási jog tankönyve a községi közigazgatási tanfolyamok számára I. Városi Nyomda, Debrecen, 1900. p 169-171*

⁷ Uo.

határozatai. A szász egyetem ügyei. Vármegyék háztartási, ezek és a kezelésük alatt álló alapok költségvetési és zárszámadási ügyei, ide vonatkozó szabályrendeletek. Vármegyei alkalmazottak javadalmazási, nyugdíjazási és kegydíjazási ügyei. Vármegyei tisztviselők fegyelmi ügyei. Vármegyei póttadók s ezekre vonatkozó szabályrendeletek. Vármegyei építkezések. Helyi érdekű vasutak vármegyei segélyezése. Vármegyei nyugdíjszabályzatok.⁸

Városi ügyosztály: Budapest fő- és székváros, Fiume, a törvényhatósági joggal felruházott és a rendezett tanácsú városok ügyei. Területi, határkérdések, nyugdíjszabályok; alkalmazottak személyi s fegyelmi ügyei. Vagyonkezelési ügyek, építkezési ügyek. Budapesten a közmunka-tanács ügyei és városi póttadók, helypénzek, vámok, illetékek, díjak s egyéb adónemek. Kölcsönök. A rendezett tanácsú városok összes ily ügyei; ezek törvényhatósági várossá, vagy nagyközséggé alakulása.⁹

Községi és anyakönyvi főosztály: Községi önkormányzati határozatok, szabályrendeletek. Községi átalakulások. Községi háztartás. Községielöljárók fegyelmi ügyei. Kézbetétési, kisebb polgári peres ügyek. Házközösségi ügyek. Községi közigazgatási tanfolyamok. Katonai elő fogatok. A XIII. és XIV. sz. vagyonközösségek ügyei. A volt román határőrezredek birtokviszonyai s a visszaháramlott székely javak iránti tárgyalások. Az állami anyakönyvek vezetésére vonatkozó összes ügyek.¹⁰

Rendőri főosztály: Fenntartott ügyek. Sajtórendészet. Egyleti és gyülekezési ügyek. Külföldiek ellenőrzése és nyilvántartása. Szocialista mozgalmak. Útlevel-ügy. Közbiztonság. Kiutasítás. Toloncügy. Állami és határrendőrség. Helyi rendőrség. Lőpor, robbanó szerek, fegyverek s alkatrészeik gyártása. Életmentés. Bejelentési hivatalok. Karhatalom kirendelése. A csendőrség összes ügyei. Kivándorlási. A minisztériumok a közhatóságok részéről beküldött idegen nyelvű írásoknak magyar nyelvre, vagy megfordítva való fordítása; a hazai idegen nyelvű sajtó- és irodalmi termékének és a külföldön Magyarországot illetőleg megjelent sajtótermékeknek ellenőrzése.¹¹

Közrendészeti és kihágási főosztály: A rendőri szabályrendeletek. Erkölcsrendészet. Rendőri körözüvények. Mutatványi, előadási engedélyek. Cselédügy. Építészeti rendészet, községi tűzrendészet. Vadászati és fegyveradóügyek. Könyör-

⁸ Uo

⁹ Uo.

¹⁰ Uo

¹¹ Uo

adomány gyűjtési engedélyek. Az erdőtörvényből keletkező és a belügyminiszter hatáskörébe tartozó ügyek. Italmérési és vásár rendészetiügyek. Kihágási ügyek.

Közegészségügyi főosztály: Állami kórházak, állami elmeegógyintézetek ügyei. Törvényhatósági, városi, községi és magán kórházak és gyógyintézetek összes ügyei. Három hónapon túli ápolások és kórházi kitiltások. Tüdővész, trachoma elleni védekezés; állami trachomakórházak. Elmebetegek ügyei. Élelmiszerek, italok egészségügyi ellenőrzése. Általános hygienikus intézkedések (csatornázás, vízvezetés, asszanálás stb.) Egészségügyi nemzetközi megállapodások. Más osztályok által kért orvosi és egészségügyi véleményezések. Államorvosi felülvizsgálat. Tiszti orvosi vizsgálat ügyei. Az egészségügyi személyzet nyilvántartása. Egészségügyi, közigazgatási s általános intézkedések. Az egészségügyi személyzet s ennek fegyelmi ügyei. Orvosi, fogorvosi gyakorlatra vonatkozó ügyek. Gyógymódok elbírálása. Bábaügy. A trachoma kivételével a fertőző betegségek és járványok ellen való védekezés, himlőoltás, himlőnyirk¹² termelés. Gyógyító székumok előállítás s forgalomba hozatala. Gyógyszertárak ügyei. Titkos gyógyszerek és mérgek, gyógyszerek külföldről behozatala. Temetkezési ügy. Fürdő- és ásványvízügy. Mentési ügy. A nyilvános betegápolás költségeinek fedezése. Az országos betegápolási alap.

Gyámügyi főosztály: Gyám és gondnoksági ügyek. Az árvaszékek működésének ellenőrzése. Gyámpénztári tartalékalapok feletti felügyelet. Gyámhatósági tisztviselők és közegek fegyelmi ügyei. Az árvaszékek és bíróságok közt felmerült illetőségi vitás kérdések.¹³

Közjótékonyági és gyermekvédelmi főosztály: Elemi csapások és ínségügyek. Szegényügy. Naszódi ügyek (nem községi vagyoni szempontból). Jótékonyorszájték. Közalapok s a belügyminiszter felügyelete alá tartozó alapítványok. A belügyminiszter kezelése alatt levő alapok, alapítványok. Gyermekvédelmi ügyek. Az állami gyermek menedékhely. Az árvaházak feletti felügyelet.¹⁴

Törvény előkészítési főosztály: Törvényjavaslatok előkészítéséről, kidolgozásáról, megbírálásáról való gondoskodás. Közreműködés a törvények életbeléptetésénél, s a végrehajtási utasítások kidolgozásánál. Belügyminiszteri fontosabb szabályrendeletek végleges szövegezésénél való közreműködés. Véleményezés általános közigazgatási vitás kérdésekben. A törvényekben a belügyminisztériumnak adott s még nem foganatosított utasításoknak a nyilvántartása. Az 1901:XX. tör-

¹² *Védőoltási eljárás. A szerző megjegyzése.*

¹³ BARTHA Béla: *A magyar közigazgatási jog tankönyve a községi közigazgatási tanfolyamok számára I. Városi Nyomda, Debrecen, 1900. p 169-171*

¹⁴ *Uo*

vénycikk alapján az általános és állandó jellegű rendeletek átvizsgálása; más minisztériumok által a belügyminiszter hozzájárulása végett áttett rendeleteknek az illető szakosztállal való megbírási.¹⁵

A XX. század elején kialakult geopolitikai helyzet, illetve a „füstölő” Balkán már előrevetítette a háború lehetőségét. Az 1903-ban elfogadott ki- és bevándorlás, útlevél és határrendőrségről szóló törvényekben is fel-fellelhetők a *háborúra való készülődés rendészeti vonatkozású jelei*, amely a belügyminisztérium számára is fogalmaztak meg feladatokat.

Az 1912-ben megszületett a háború esetére szóló *kivételes intézkedésekről szóló törvény*, amelynek indoklása egyértelműen utal a vagyron, és közbiztonsági helyzet megvédésére, és arra, hogy a háborús időszakra már békében fel kell készíteni mind a hadsereget, mind a polgári erőket, és rendészeti szerveket. A kivételes időszakra a kormány alárendeltségébe *kormánybiztosokat* nevezhetek ki, akik feladatába bele tartozott, hogy gondoskodjanak a közrend és a közbiztonság fenntartásáról is. A háborús időszakra jellemző volt, hogy a csapatok mozgása, a bevonultak miatt a munkaerő hiánya, és majd a harccselekmények hatása miatt az egyes árucikkek hiánya, vagy azok árának egekbe menő felszökkenése alakulhatott ki, melyet a rendészeti hatóságoknak minden eszközzel meg kellett akadályozni. Ugyanígy kiemelt terület volt a *hírközlés, amely miatt a posta, távíró és távbeszélő berendezések* a rendesnél szigorúbb ellenőrzés alá vételét a legfontosabb hadviselési érdekek közé sorolta a törvény. A közrend, és a nyugalom fenntartása miatt a kormány szabad kezet kapott arra, hogy ahol szükségét látta, beavatkozhatott. Pl. az egyesületek, társaságok, társulatok, stb. helytelen irányú működése, valamint a népgyűlések, felvonulások, körmenetek tartása lehetőséget biztosított arra, hogy az emberek nagyobb tömegekben jöjjenek össze, ott negatív közhangulatot idézhessenek elő, ezért ahol ez a veszély fennállt, ott a kormány, a rendészeti szervek, megtehették az óvintézkedéseket. Külön foglalkozott a törvény a *sajtórendészettel, az államellenes izgatással*, és azok következményeivel. A törvény közrend és közbiztonság fenntartása érdekében a büntetőbíráskodás területén *rendkívüli intézkedések* bevezetését tette lehetővé. A háború időszakra az *útlevélkiadást* a belügyminiszter magához vette, és változott a vízum kötelezett országok listája is.

3. Az Osztrák - Magyar Monarchia széthullásától a második világháború végéig

Az első világháborút lezáró békediktátumig egy nagyon nehéz időszakon ment keresztül az ország és állampolgárai. Szinte minden jelen volt sokszor egy időben, ami az állam, és a polgárainak életét, és biztonságát veszélyeztette. A Monarchia felbomlásával lezárult a belügyminisztérium (BM) dualizmus kori története.

¹⁵ Uo.

Az első világháborút követően létrejött polgári kormányzat a BM belső szervezeti felépítésén nem változtatott, hanem folytatta az előző korszak által kialakított tevékenységet. Hatáskörében azonban lényeges csökkenés következett be. A közegészségügyi és szociális ügyek elkerültek a BM-től. Ugyanakkor a területvesztések miatt a korábbi önkormányzati tisztviselők tömegesen menekültek át hazánkba, és elhelyezésükről, foglalkoztatásukról a belügyi tárcának kellett gondoskodnia. 1919 februárjában a BM-ben ezeket a feladatokat 16 osztály látta el.

A Tanácsköztársaság létrejötté (1919. március 21.), illetve azt követő időszak a rendészet területén több jelentős változást hozott. Ebben az időben a Belügyi Népbiztosság látta el a BM hatáskörét, amely három főcsoportot: igazgatási, tanácsigazgatási, rendészeti (16 önálló osztály) alakítva végezte a számára meghatározott feladatokat.¹⁶

A 133 napig fennállott proletárdiktatúra idején létrehozták a Vörös Őrséget, amelynek fő feladata, a „Vörös őr kis tankönyve” szerint az volt, *„hogyan biztosítsa a proletár testvérei munkájának zavartalanságát a kommunista társadalom, vagyis az egész emberiség boldogságának kiépítésében. Megvédi a proletároknak így saját magának is az uralmát a rabló burzsoá ellen, legyen az külső vagy belső ellenség és biztosítja a proletárdiktatúra rendjét.”*¹⁷ A tankönyv szerint a régi minisztériumok jogkörét a népbiztosságok vették át, a rendőrségek és a csendőrség hatáskörét, pedig a Vörös Őrség. E szerint minden rendészeti ügyet (közlekedés, közbiztonság, közegészségügy, vámvédelem, vasút, és hajózás, tűzrendészet, erkölcsrendészet, politika) a Vörös Őrségnek kellett elintézni.

1919 májusától párhuzamosan a Belügyi Népbiztosság működésével egy időben, Aradon, ezt követően pedig Szegeden újra megalakult a Belügyminisztérium, amely működésében és felépítésében a dualizmus korabeli hagyományokat követte. A Tanácsköztársaság összeomlása után (1919. augusztus 1.) 1919 őszétől tehát nagyobb zökkenők nélkül működhetett tovább a belügyminisztérium, amely alapvetően két fő területet irányított:

- a rendvédelmi szerveket (csendőrség, folyamőrség, rendőrség)
- a közigazgatási szerveket.

A növekvő gépkocsi és repülőforgalom ellenőrzésére 1919. december 01.-től az elnöki főosztályon belül létrehozták a *gépjármű és légi közlekedési* alosztályt

A BM rendszere 1921 végére állandósult, amikor is az elnöki osztály mellett 12 önálló részleg, egy segédhivatal és a minisztérium számvevősége működött. Kisebbségi szervezeti módosításokra azonban még 1922-ben is sor került, amikor is

¹⁶ Botos János: *Szemere Bertalantól Keresztes-Fischer Ferencig*. Budapest. BM kiadó 1994. 33. o.

¹⁷ *A vörös őr kis tankönyve*. Budapest., 1919. 4-6. o.

az Országos Levéltár irányítását a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium vette át.

Az 1929-ben kirobbant gazdasági világválság hazánkban is érezte hatását. Az ország belső nyugalma, biztonsága megingott. A BM-n belül különböző bizottságok és tanácsok is működtek (Kihágási Tanács, Rendőri Büntetőtanács, Kivándorlási Tanács, Belügyi Kezelői Vizsgabizottság, Magyar királyi Mozgóképvizsgáló Bizottság stb.).¹⁸ 1931-ben megjelent a BM szerveztében a *Külföldiek Ellenőrző Országos Központi Hatóság*.¹⁹

1932-ben került sor a BM ismételt átszervezésére, amikor is visszakerültek a tárcahoz a megszüntetett Népjóléti és Munkaügyi Minisztérium feladatai. Az *átalakított BM-en belül négy fő területet működött:*

- a központi irányítás és szervezés
- az önkormányzatok felügyelete
- a rendészeti ügyek irányítása
- az egészségügyi és népjóléti ügyek felügyelete.²⁰

A harmincas évek végén kialakult háborús viszonyokra válaszul a BM megerősítette a rendőrséget, a csendőrséget (1939-1941), és létrehozták az *Államvédelmi Központot* (1942).²¹

Hazánk német megszállását követően (1944. március 19.) a BM feladata kibővült a zsidóság emberi és polgári jogainak felszámolásával és deportálásukban való közreműködéssel. A szovjet csapatok előretörése miatt 1944 végén a tárca feladatul kapta a központi hivatalok kitelepítését a fővárosból, majd 1945 elején az ország kiürítését, amelyet v. Kisbarnaki Farkas Ferenc személyében egy kormánybiztos irányított.²²

A BM szervezeti rendje és feladatrendszere 1919 és 1944 vége között a dualizmus korában kialakult alapokon nyugodott. Az a korábbi gyakorlat is érvénye-

¹⁸ Boros János: *A Belügyminisztérium története a Monarchia széthullásától a második világháború végéig*, BM Kiadó 1995. 37. o.

¹⁹ Kovács Tamás: *Egy szervezet - egy feladat? A Külföldiek Ellenőrző Központi Hatóság létrejötte és működése, 1930-1945*, in Valcsicsák Imre [szerk.]: *Rendvédelmi Füzetek*, Budapest, 2010, 84-101. o.

²⁰ Boros János: *Szemere Bertalantól Keresztes-Fischer Ferencig*. Budapest. BM kiadó 1994. 42. o.

²¹ Kovács Tamás: *Gondolatok egy (állam)biztonsági csúcsszervezről, az Államvédelmi Központ felállítására és főbb feladatai 1942-1944*, in Zadravec Zsófia (szerk.): *Tavaszi Szél Konferencia, 2010, Pécs, Doktoranduszok Országos Szövetsége, 2010, 271-275. o.*

²² Kovács Tamás: *Vitéz Kisbarnaki Farkas Ferenc élete*, in: *Kutatási Füzetek 15, Pécs, PTE Történelem Doktori Program Sorozata, 2009, 137-154. o.*

sült, hogy a BM-ben létrehozott biztosságokba, tanácsokba bevonták az adott szakmai testületek szakértőit, képviselőit.

4. Az 1945-1950 közötti időszak

Hazánk szovjet megszállásával egy időben már Moszkvában és Debrecenben szovjet tanácsadók aktív közreműködésével létrehozásra került az Ideiglenes Nemzetgyűlés és az Ideiglenes Nemzeti Kormány. A Magyar Kommunista Párt, és a szovjet vezetés a Belügyminisztérium kérdésében kezdettől fogva határozott politikát folytatott. Már az Ideiglenes Kormány (INK) belügyminiszterévé Erdei Ferencet nevezték ki, aki látszólag a Nemzeti Parasztpárt politikusa volt, titokban viszont belépett a kommunista párba, és ennek megfelelően a BM-t is a kommunisták elvárásainak megfelelően irányította. A rendőri vezetőket (Farkas Mihály, Sólyom László, Kádár János) is a Magyar Kommunista Párt delegálta.²³

Az INK 1944. december 22.-én elfogadott nyilatkozata határozta meg az újonnan megalakult BM feladatait.

- közreműködés a népellenes törvények és rendelkezések, az izraelita vallásúak emberi jogait korlátozó jogszabályok felszámolásában,
- a demokratikus szabadságjogok, a sajtó-, a gyülekezési és az egyesülési szabadság, az általános, egyenlő, titkos választójog, valamint a vállásszabadság megteremtésében garantálásában.
- a nyilas és egyéb népellenes szervezetek feloszlításának végrehajtása,
- a közigazgatás demokratikus alapokra helyezése,
- az egyes települési típusok önkormányzatának helyreállítása,
- tevőleges és hatékony közreműködés a hazaárulók, a háborús bűnösök felelősségre vonásában, az állami szervek nyilasoktól és náci barátoktól való megtisztításában.²⁴

A háborús állapotok közepette komoly és nehéz feladatot jelentett a BM Debrecenből a fővárosba költöztetése (1945. március-április). 1945. április 17.-vel került meghatározásra a belügyi tárca szervezeti rendje. Egy elnöki és kilenc ágazati osztály (törvény-előkészítő, közjogi, állampolgársági, vármegyei és községi, városi, közrendészeti, közbiztonsági, kihágási, gyámügyi és alapítványi) alakult. A közbiztonsági osztály megszüntetésével egy időben (1945. június) megalakult a fegyverszüneti osztály.

²³ HORVÁT Attila: *A rendészeti szervek története Magyarországon a szovjet típusú diktatúra korában, Rendészet és emberi jogok, 2011/2. szám. Budapest, 2011. 4. o.*

²⁴ BOTOS János: *A Belügyminisztérium története a második világháborút követő években, BM Kiadó 1996. 8. o.*

Az első nagyobb átszervezésre már augusztusban sor került. Négy főosztályt és azon belül 16 ügyosztályt hoztak létre. Az 1945 októberében végrehajtott módosításokkal azután a BM egészen 1947-ig szinte változatlanul működött. Az alábbi felsorolás a minisztérium főosztály jogállású szerveinek felsorolását tartalmazza:

- elnöki főosztály
- közjogi főosztály
- közigazgatási főosztály
- közrendészeti főosztály

A potsdami konferencián (1945. július 17.- augusztus 2.) kötött megállapodás alapján a BM kapta feladatul 1946-ban a magyarországi német lakosság Németországban történő kitelepítésének megszervezése (I/4. népgondozó osztály).

Az 1947. augusztus 1-jével bevezetett tervgazdálkodás (1947. évi XVII. Törvény) többletfeladatokat jelentett a belügyi tárca I/1. személyzeti és gazdasági ügyosztályának. Majd ezen feladatok végrehajtására létrehozta egy önálló szervezési ügyosztályt. A III. közigazgatási főosztályon belül pedig megszervezték a III/4. vármegyei-községi gazdasági ügyosztályt.

1948-ban újabb átszervezésre került sor (288.009/1948. BM. sz. rendelet), melynek során a négy főosztály keretein belül húsz osztály és öt alosztály működött. Ebben az évben került sor a BM Államvédelmi Osztály *Államvédelmi Hatósággá* való átszervezésére.

Az 1949-es országgyűlési választások végrehajtásához a BM-n belül létrehoztak egy ideiglenes szervezetet, a *Választói Névjegyzék Kiigazító Bizottságot*, amely a gyakorlatban a választás valamennyi kérdésével foglalkozott.

1949. december 28.-val létrehozták (4353/1949. MT. számú rendelet) a BM-től független Államvédelmi Hatóságot.

A BM továbbra is a négy főosztályra (elnöki, közigazgatási, közrendészeti, személyzeti) 43 osztályra és alosztályra tagozódva végezte feladatait. Azonban az országban történt változások a feladatrendszert és a főosztályok megnevezését nem hagyta érintetlenül. A közigazgatási főosztályt *helyi tanácsok főosztályává* alakították, a közrendészeti főosztályt pedig úgy alakították át, hogy gyakorlatilag ellátta az *országos rendőr-főkapitánysági* feladatokat is. Ezen kívül 1950. március 17.-vel a főosztályon belül létrehozták a *politikai osztályt*.²⁵

1950-től a Belügyminisztérium tevékenységében háttérbe szorult a közigazgatási tevékenység és egyértelműen meghatározóvá vált az államvédelmi, rendészeti, rendvédelmi munka. Gyakorlatilag a BM rendőr-minisztériummá vált. 1950-ben

²⁵ Boros: *Id. mű: 21. o.*

került létrehozásra BM Kollégium, amely a tárca egészét, vagy egyes szakterületeit érintő ügyekben döntött.

Felhasznált irodalom:

- BARTHA Béla: A magyar közigazgatási jog tankönyve a községi közigazgatási tanfolyamok számára I. Városi Nyomda, Debrecen, 1900.
- BOTOS János: A Belügyminisztérium története a második világháborút követő években, BM Kiadó 1996.
- BOTOS János: A Magyar királyi Belügyminisztérium a dualizmus időszakában. Budapest. BM kiadó 1994.
- BOTOS János: Szemere Bertalantól Keresztes-Fischer Ferencig. Budapest. BM kiadó 1994.
- Corpus Juris Hungarici CD jogtár.
- Corpus Juris Hungarici jogszabálygyűjtemény CD
- FERENCZY Árpád: A politika rendszere. Politzer-féle könyvkiadó vállalat. Budapest. 1905. p. 460
- HORVÁT Attila: A rendészeti szervek története Magyarországon a szovjet típusú diktatúra korában, Rendészet és emberi jogok, 2011/2. szám. Budapest, 2011. 4. o.
- KOVÁCS Tamás: Egy szervezet - egy feladat? A Külföldieket Ellenőrző Központi Hatóság létrejötte és működése, 1930-1945, in VALCSICSÁK Imre [szerk.]: Rendvédelmi Füzetek, Budapest, 2010, 84-101.
- KOVÁCS Tamás: Gondolatok egy (állam)biztonsági csúciszervről, az Államvédelmi Központ felállítása és főbb feladatai 1942-1944, in ZADRAVECZ Zsófia (szerk.): Tavasz Szél Konferencia, 2010, Pécs, Doktoranduszok Országos Szövetsége, 2010, 271-275 o.
- KOVÁCS Tamás: Vitéz Kisbarnaki Farkas Ferenc élete, in: Kutatási Füzetek 15, Pécs, PTE Történelem Doktori Program Sorozata, 2009, 137-154 o.
- SZÉKELY Vera: A belügyminisztérium tisztviselői 1876-1885. Levéltári közlemények XLIV-XLV. évf. (1974) 3. sz.
- URBÁN Aladár: Szabadság és rend, Pest Buda rendje és rendőrsége 1848-ban. Budapest Argumentum. 2015.
- URBÁN Aladár: tervek és eredmények az önálló magyar rendvédelmi szervek létrehozásában az 1848-49 –es forradalom és szabadságharc idején. in: Tradíció és Korszerűség. Budapest 1992. szerk: UJHELYI Gabriella. Szemere B RTT. Budapest 1992.

A migráció főbb pszichológiai megállapításai

Sipos Szandra

Absztrakt:

Jelen tanulmányban a migráció során bekövetkező tipikus lelki mechanizmusokat igyekszünk bemutatni. Röviden bemutatjuk, de nem térünk ki részletesen a migránsok specifikus csoportjainak jellemzőire (kényszermigráció és illegális migráció), mivel sajátos motívációkat és rendkívüli eseményeket feltételezhetünk a lakóhely megváltoztatásának hátterében. Mindezek tárgyalása meghaladják a tanulmány kereteit. Fontosnak véljük azonban a migráció lélektani aspektusait ismertetni, és rávilágítani, hogy egy új közegbe való beilleszkedés során olyan háttér folyamatok működnek, melynek szerencsétlen összjátéka káros következményekkel járhat a társadalomra nézve.

Kulcsszavak: migráció, pszichológia, helyidentitás, akkulturáció

Abstract:

The aim of this present study is to introduce the typical psychical mechanisms that accompany the process of migration. Although, however specific and extraordinary motivation and events are behind migration, qualities of the specific migrant groups (such as illegal immigration and forced migration) are only going to be briefly discussed here, since it would exceed the subject of the paper. Still, it is extremely important to enlist the psychological aspects of migration and to reveal the actions and mechanisms of integration and adaptation operating in the background, the unfortunate combination of which may damage the whole of the society.

Keywords: migration, psychology, environmental identity, acculturation.

1. Bevezetés

2015.01. 07-én bekövetkezett terrortámadás nagy port vert fel nemzetközi szintén, az érdeklődés középpontjába állította az elkövető testvérpárt. A sajtó közlései szerint Chérif és Said Kouachi Párizsban született francia állampolgárok voltak, betelepedett algériai származású szülők gyerekei. A híradások arról számolnak be, hogy a Kouachi testvérek 12 évesen elveszítették szüleiket, és hat évig intézetben nevelkedtek. Egyikük futball karrieréről álmodozott, végül tanulmányaik bejezése után alkalmi munkákból éltek, nem találták helyüket sem a munka, sem más társas közegben, olvasható egy francia hírportálon. Iszlám radikális csoportok azonban perspektívát kínáltak számukra, és befogadó közegegre találtak. (Europe1 francia hírportál)

A hírek kapcsán felvetődik a kérdés, hogy vajon migráns családból való származás, befolyásolhatja-e szélsőséges csoportokhoz való csatlakozást, a migráció hozzájárulhat-e erőszakos, antiszociális magatartásformák kialakulásához?

Az emberek vándorlása, földrajzi letelepedési helyük változtatása évezredek óta ismert, természetes jelenség. Az ipari fejlődés, az infrastruktúra, valamint egyre korszerűbb és szélesebb körben elérhető közlekedési eszközök, egyre nagyobb szabadságot tesznek lehetővé az emberek számára. A nemzetközi egyezmények (pl. menekültek helyzetére vonatkozó 1951. évi Genfi Egyezmény, az Európai Unió belüli mozgásszabadság a Schengeni Egyezmény által) szintén hozzájárulnak a mobilitáshoz. Ugyanakkor a migrációs tendenciák napjaink egyik legjelentősebb köz- és nemzetbiztonsági kockázatát jelentik.

A jövőre vonatkozó prognózisok is a migráció növekvő volumenét valószínűsítik. Mind a migráns személyek, mind az érintett országok számát illetően bővülésre számítanak a biztonságpolitikai szakértők.

A jelenség kiterjedését tekintve a szakirodalomban már a migráció globalizálódásáról olvashatunk.

Az EU-ban a 1980-as években volt tapasztalható a legerősebb immigrációs tendencia, melynek hatása napjainkban a családegyesítésekben mutatkoznak meg.¹

A letelepült családtagok leszármazottjai azonban még mindig érintettek lehetnek a migráció pszichés következményei által, főként azokban az esetekben, amikor a család nem dolgozta fel a betelepülés során elszenvedett negatív tapasztalatokat. Kováts Daniella ²felhívja a figyelmet a migráns családból származó gyerekek növekedésének számára, és ezáltal a pszichés hatások társadalomra kifejtett hatásainak felerősödésére.

¹ RESPERGER I. (2013): *Biztonsági kihívások, kockázatok, fenyegetések és ezek hatása Magyarországra 2030-ig*. In: *Felderítő szemle*, XII. évf. 3. szám, 5-36.

² KOVÁTS D. (2013): *Pszichoszociális nehézségek és krízishelyzetek migránsok körében*. In: *Hegedűs J. (2014): A migráció pszichológiája. Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 55-86.*

A migráció hatékony, biztonságos kezeléséhez fontos figyelembe venni a jelenség egyéni szinten megjelenő lélektani aspektusait, hiszen a közegváltást kísérő lelki jelenségek a társadalomban fejtik ki hatásukat.³ Külön figyelmet érdemelnek azok a kedvezőtlen pszichológiai folyamatokra, melyek szélsőséges esetben erőszakos, ellenséges magatartáshoz vezethetnek.

A migráció pszichológiai aspektusainak megértése hozzájárul a biztonságot fenyegető helyzetek megelőzéséhez, valamint a potenciális veszélyekre utaló jelek felismeréséhez, adekvát reakció kialakításához.

2. A migráció meghatározása

A migráció kérdéskörének tanulmányozása interdiszciplináris terület. Egyszerre foglalkozik vele a biztonságpolitika, jogtudomány, a közgazdaságtan, szociológia, pszichológia, ezáltal a jelenség különböző vetületei szerint több értelmezési keretbe helyezhető.

A migráció fogalmának meghatározása sem mutat egységes képet, a jelenség megragadása több szempontból is lehetséges. Az államhatárokat előtérbe helyezve beszélhetünk belső (országon belüli mozgás), valamint nemzetközi migrációról. Amennyiben a helyváltoztatás motivációs háttere felől határozzuk meg a migrációt, úgy meg kell különböztetnünk az önkéntes döntésen alapuló, illetve valamilyen külső kényszer hatására bekövetkező lakhelyváltoztatást. Végül, de nem utolsósorban pedig a népvándorlás jogi aspektusait tekintve a migráció lehet legális illetve illegális.⁴

A migrációkutatásba a pszichológia is bekapcsolódott, s egyszerre több lélektani irányzat is érvényt szerzett magának. A különféle megközelítések azonban egységes képet mutatnak annak tekintetében, hogy a migráció, mint lakóhely – és sokszor kultúraváltás, egy olyan jelentős életepizódusként értelmezhető, mely az élet minden területét érinti.⁵ A földrajzi helyváltoztatás következtében elsősorban az otthontól való elszakadással, veszteséggel, gyásszal kell az egyénnek megküzdenie, s mindeközben egy új környezetnek, kultúrának kell megfelelnie. Mindez egy nagyon komplex pszichológiai jelenségre utal, melynek feltárásához elsősorban a klinikai-, a szociál- és kulturálispszichológia nyújtanak támpontot.⁶ A klinikai pszichológia a migráció következtében fellépő pszichés zavarokkal foglal

³ KOVÁTS D. (2013): *A migráció mentálhigiénét érintő kérdései*. In: HEGEDŰS J. (szerk.) (2014): *A migráció pszichológiája*. Nemzeti Közszerzői Egyetem, 37-53.

⁴ KAROLINYE., és MOHAY, Á. (é.n.): *A nemzetközi migráció jogi keretei*. URL: <http://www.ittvagyunk.eu/htmls/tanulmanyok.html?essayID=37#>. Letöltve: 2015.01.31.

⁵ HORVÁTH - MILITYI T. (2012): *Egy kultúraváltás szemszögéből láthatatlan migráncsoport élményuniverzumai: a helyvesztés és a beilleszkedés pszichés dinamikája*, Doktori értekezés, Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar.

⁶ Uo.

kozik; utóbbiak pedig a tartózkodási hely elhagyása háttérében álló motivációs bázist hivatottak feltérképezni.⁷

Pszichológiai szempontból a migráció kutatás kiemelkedő alakja John W. Berry⁸ két nagy területet különböztet meg a témán belül : egy adott kultúrába való beilleszkedést (akkulturáció), valamint a kulturális csoportokon belüli, és azok közötti pszichológiai mechanizmusokat.

A szociálpszichológiához közvetlen kapcsolódik Bronfenbrenner szocio-ökonómiai megközelítése.⁹ Az ökológiai szemlélet úgy véli, hogy minden emberi tapasztalat, az egyén és környezete egymásra hatásából ered. Az egyén-környezet interakciók azonban társadalmi és kulturális kontextusba ágyazódnak (a kultúra és a társadalom mintegy körülölelik az egyéni élményvilágot), s befolyásolják a tapasztalatok alakulását. A migráció, szocio-kulturális nézőpontból vizsgálva, az egyént körülvevő kontextusban keresi a rizikó- és protektív faktorok meglétét, melyek azonosítása hozzájárul az új közegbe való egészséges beilleszkedéshez.

3. A lelki egészség környezetből származó protektív- és rizikófaktorai

Belsky¹⁰ a migráns személyek lelki egészségét érintő hatásokat ökológiai keretbe ágyazva tekintette át.

Az egyént körülvevő környezet legtágabb értelemben maga a társadalom, s az innen származó hatások folyamatosan befolyásolják az egyén pszichés integritását. Általánosságban elmondható, hogy a magas szocioökonómiai státusz, jó színvonalú lakókörnyezet, magas iskolai végzettség, gazdasági fejlődés valamint konfliktusoktól mentes térség, mind kedveznek az társadalom tagjai lelki egyensúlyának. Amennyiben fent felsoroltak közül valamely indikátor negatív képet mutat, rizikófaktoroként értelmezendő az egyén szubjektív jóllétét tekintve.

Az ökológiai keret szűkebb körét képezi az egyént közvetlenül körülvevő közösség (pl. vallási közösségek). Az innen származó erőforrást leginkább a közös-

⁷ DÚLL A., LÁSZLÓ J., HORVÁTH – MILITYI T. (2006): *A helyvesztés vizsgálata migrációban lévő magyar fiatalok körében - kutatási beszámoló. Magyar Pszichológiai szemle (61).1. 133-153*

⁸ BERRY J. W. (2001) *A Psychology of Immigration. In: Journal of social issues, 2001/3., 615-631.*

⁹ BRONFENBRENNER U., & MORRIS P. A. (2006). *The bioecological model of human development. In: W. DAMON & R. M. LERNER (Szerk.), Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development, 793-828.*

¹⁰ BELSKY J. (1980): *Child Maltreatment: An Ecological Integration. In: American Psychologist, 1980/4, 320-335- idézi: KOVÁTS, D. (2013): A migráció mentálhigiénét érintő kérdései. In: HEGEDŰS J. (szerk.) (2014): A migráció pszichológiája. Nemzeti Közzolgálati Egyetem, 37-53.*

ség összetartása, megtartó ereje jelenti. Utóbbiak hiánya szintén veszélyeztetik az individuum lelki harmóniáját.

Az egyénnel közvetlenül kapcsolatban álló személyek képezik a legközelebbi környezeti szférát, ahonnan a protektív- és rizikófaktorok kifejtik hatásukat.

Ide sorolhatók olyan meghatározók, mint az interperszonális konfliktusok gyakorisága, megoldási módjai, a társas kapcsolatok mennyisége és minősége, családi kapcsolatok stabilitása.

Az eddig bemutatottak egymással interakcióban és szimultán fejtik ki hatásukat a pszichikumra, ezért az egyéni magatartásformák megértéséhez nélkülözhetetlen figyelmen kívül hagyni a környezeti tényezőket.

4. A migráció során bekövetkező pszichés átalakulások

4.1. Helyidentitás

Környezetpszichológia egy újszerű irányzat a szociálpszichológián belül, amely úgy véli, hogy a társas hatásokon túl, az embert egyéb környezeti hatások is befolyásolják. Ez a szemlélet kiemelten foglalkozik az egyén és élettelen környezete közötti tranzakciókkal, s a személyre gyakorolt hatásaikkal.

A környezetpszichológia egyik központi témája a helyidentitás. Az elképzelés szerint a személy identitásának kialakulásában a szociális interakciók mellett jelentős szerepet játszik az élettelen fizikai környezete is. Ide sorolhatók azok az állandó helyszínek, melyek részt vesznek mindennapjainkban, alakítják életünket (pl.: otthon, munkahely, óvoda, piac, megszokott útvonal...). Ezekhez a helyszínekhez idővel emlékek, élmények, érzések, attitűdök, szokások, normák és jelenségek kapcsolódnak. Mindezek együttese épít ki egy kapcsolatot a hely és az ember között, mely biztosítja a valahova tartozás érzését, valamint kialakít egy érzelmi kötődést és tulajdonlás érzést.¹¹Az érzelmi komponens képezi a helykötődés alapját, ami feltehetően a helyidentitás „magja”.¹² „Az ismerős és biztonságos helyek kompetencia- és autonómiaérzést keltenek bennünk, pozitívan értékeljük ezeket- ezért érezzük úgy, hogy ezek a helyek hozzánk tartoznak, jellemeznek bennünket stb.- tehát részei identitásunknak.”¹³

Fontos megjegyeznünk, hogy a helyidentitás olyan fontos pszichés igények kielégítésében is szerepet játszik, mint a biztonság- és valahova tartozás- szük-

¹¹ DÜLL A. (2009): *A környezetpszichológia alapkérdései- Helyek, tárgyak, viselkedés*, L'Harmattan Kiadó.

¹² DÜLL A., LÁSZLÓ J., HORVÁT – MILITYI. T. (2006): *A helyvesztesség vizsgálata migrációban lévő magyar fiatalok körében - kutatási beszámoló. Magyar Pszichológiai szemle (61). 1. 133-153*

¹³ DÜLL A. (2009): *A környezetpszichológia alapkérdései- Helyek, tárgyak, viselkedés*, L'HARMATTAN KIADÓ, 222. o.

sége. A biztonság igénye alatt a kiszámíthatóság, megszokott, ismerős élethelyzetek iránti vágyat értjük. Pain¹⁴ felhívja a figyelmet a gazdasági és egyéb tényezők hatására, melyek befolyásolják a helyidentitás alakulását. Azokon az elszegényedett környékeken, ahol egyre gyakoribb a bűnelkövetés, prostitúció, vagy népszerűtlen csoportok jelennek meg, az ott lakók helyidentitása negatív irányba mozdul, szélsőséges esetekben a hely elhagyására is készítheti őket.

Általánosságban elmondható, hogy az emberek valamilyen hiányállapot megszüntetése érdekében döntenek a lakóhely változtatása mellett, s itt hangsúlyos a *döntés* szó, mely szándékosságra hívja fel a figyelmet, egy választási helyzet mérlegelési utáni eredményére utal. Ezalatt a folyamat alatt, az egyén összetveti a régi, elhagyandó hely előnyeit és hátrányait a választott új hely remélt előnyeivel, s a vele járó hátrányaival.¹⁵ Értelemszerűen mindez nem vonatkozik a természeti katasztrófa, háború áldozataira.

A fenti megközelítés értelmében tehát a migráció jelenségét értelmezhetjük úgy, mint a mindennapi és lakókörnyezet megváltozása, mely értelemszerűen érinti helyidentitásunkat is. Új környezetbe kerülve, az egyén addigi helyidentitása érvényét veszti, hiszen a lényegi elemek kikerültek, s újak még nem épültek be. Ezt az átmeneti állapotot a szakirodalom „mentális hajléktalanságnak” nevezi.¹⁶ Tágabb értelemben tehát, az egyén helyidentitás-válsága az identitás egészét is érinti. (Fontos szem előtt tartani, hogy a helyidentitás az identitás egy alrendszere, amellyel kölcsönhatásban működik, s nem különálló létesítmény!) Megállapíthatjuk, hogy az eredeti lakóhely, az otthon érzetének elvesztése megbillenti az egyén pszichés integritását.

4.2. Krízisállapot

Minden olyan lélektanilag kritikus helyzet, esemény, amely fordulatot jelent az egyén életében, döntésre kényszeríti (krízis), kibillenti a személyt pszichés egyensúlyából. A krízis tehát egy olyan változás, amely alkalmazkodásra kényszeríti az egyént és új problémamegoldó eszközök bevetését igényli. Krízishelyzetben jellemzően az egyének érzékenyebbek, sebezhetőbbek és gyakrabban érznek fenyegetettséget.¹⁷

A krízishelyzetekre adott válaszreakciók megfigyelhetők kognitív, affektív és viselkedéses szinten egyaránt. Affektív és kognitív szinten leggyakrabban szoron-

¹⁴ PAIN R. (2000): *Place, social relations and the fear of crime: a review*. In: *Progress in Human Geography*, (24) 3, 365- 387.

¹⁵ DÜLL A. (2009): *A környezetpszichológia alapkérdései- Helyek, tárgyak, viselkedés*, L'Harmattan Kiadó

¹⁶ NIIT T. (1993): *Dangers to self-identity in urban high-rise areas. Handout. III. European Congress of Psychology, July 4-9 1993. Tampere, Finland*. Idézi: DÜLL, A. (2009): *A környezetpszichológia alapkérdései- Helyek, tárgyak, viselkedés*, L'Harmattan Kiadó, 237.

¹⁷ HAJDUSKA M. (2008): *Krízislélektan*, Elte Eötvös Kiadó.

gás, a helyzetnek nem megfelelő érzelmi reakció, attitűd- és jövőképváltozás figyelhető meg az érintetteknel. Migráns személyek körében a leginkább megjelenő viselkedéses reakciók közt említendő a társas interakciók elkerülése a fogadó közeg tagjaival, inaktivitás. Esetenként nyelvi nehézségek is hátráltatják a szociális kapcsolatok kialakítását, s ez fokozza a marginalizáció veszélyét.¹⁸

Fontos megjegyezni, hogy a krízisállapot szakaszokra osztható: az első fázisban jelenik meg a nehézség észlelése, s működésbe lépnek a múltban bevált megküzdési stratégiák. Amennyiben az egyén nem tud megbirkózni a helyzettel, bekövetkezik a feszültséggel terhelt küzdelem fázisa. Ilyenkor a krízisben lévő személy új alternatívákat próbál alkalmazni, többnyire sikertelenül. A szűnni nem akaró kellemetlen helyzet megoldása egyre sürgetőbbé válik az egyén számára, ekkor átlép a kapkodás szintjére. Amennyiben még ilyenkor sem oldódik meg a probléma, az erőforrások kiapadnak, az egyén kimerül, megjelenik a tehetetlenség érzése. Az összeomlás számos destruktív magatartásmintát vonhat maga után, úgy mint indulatvezérelt viselkedés, agresszív viselkedés, acting-out vagy szélsőséges esetben öngyilkosság.¹⁹

A migráció mint krízis, kettős folyamatot ölel fel. Egyfelől az egyénnek az otthonával történő szakítást kell feldolgoznia, mely lélektanilag gyászfolyamatként fogható fel. Sok esetben nem csak a lakóhelyet, de fontos személyeket, kapcsolatokat is hátrahagynak azok, akik végleg szakítanak földrajzi otthonukkal. A szakirodalom (pl. Düll 2009, Horváth-Milítyi 2012, Kováts 2013) egyetért abban, hogy a migráció többszörös veszteségeként értelmezhető. A veszteség élményével egyidejűleg az új lakóhely kialakításával, az ismeretlen közegbe való beilleszkedéssel is meg kell birkóznia a személynek, s ezek együttesen változásokat idézhetnek elő a személyiségben.

Korábban említésre került, hogy az otthon ismerőssége, intimitása, autonómiaérzést kölcsönöz a személy számára. Ebből a megállapításból egyértelműen következtethetünk arra, hogy bevándorló személyek nem rendelkeznek autonómiaérzéssel, vagyis a kiszolgáltatottság frusztráló érzése jellemzi őket. Ne feledkezzünk meg azonban a már érintett biztonság és valahova tartozás természetes igényéről, melyet szintén kielégítetlenül maradnak a friss migránsok esetében. „Az ilyen helyváltoztatást vagy – veszteséget gyakran kíséri az idegenség-élmény és kirekesztettség érzése”²⁰ Nem meglepő, hogy a bevándorlók az azonos lakhelyről származó egyének társaságát keresik, ezzel erősítve a valahová tartozás érzését. A közösséghez tartozás pozitív élménye mellett nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt a szociálpszichológiai megállapítást, mely szerint bizonytalan,

¹⁸ KOVÁTS D. (2013): *Pszichoszociális nehézségek és krízishelyzetek migránsok körében*. In: HEGEDŰS J. (2014): *A migráció pszichológiája*. Nemzeti Közszerzői Kiadó, 55-86.

¹⁹ KOVÁTS D. (2007): *Katasztrófahelyzetek traumatikus következményei*. In: CSERNYIKNÉ PÓTH Ágnes (szerk.): *Katasztrófapszichológia*. Rendőrtisztviselői Főiskola, Budapest, 42-60.

²⁰ DÜLL A. (2009): *A környezetpszichológia alapkérdései- Helyek, tárgyak, viselkedés*, L'Harmattan Kiadó, 242. o.

szorongáskeltő helyzetekben fokozódik az emberek többségében a csoportosulás iránti vágy.²¹ Természetesen közre játszik a közös nyelv, közös kultúra, menekültek esetében közös sors, valamint a hasznos ismeretek, tapasztalatok megosztásának a szerepe.

A krízis a pozitív és negatív kimenetel lehetőségét is magában hordozza, itt is két utat kínál. Sikeres esetben az egyénnek mintegy átépül a helyidentitása, sikeresen hátrahagyja a már nem aktuális "identitáselemeket", melyeket felváltják az újak. Más szóval az új lakókörnyezete beépül a személy egészébe (új kapcsolatokat alakít ki, szerepeket vállal, élményeket szerez...). Ellenkező esetben a személy nem tud érzelmileg elszakadni múltjától, rögzül a gyászállapotban, s ebből adódóan nem képes a jelenben élni. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy nem épít ki új kapcsolatok, nem ad személyes jelentést az őt körülvevő helyeknek, nem alakít ki magának új szociofizikai környezetet, megfosztva magát a biztonságot, intimitást nyújtó otthon érzésétől, melyet birtokolhat, kontrollálhat, s ahol független, önálló egyénnek élheti meg saját magát. Ezzel szemben a lélektani hontalanság, nincstelenség, tehetetlenség jellemzi, amely a tanult tehetetlenség állapotához vezet.

Összességében megállapíthatjuk, hogy maga a migrációs folyamat igen megterhelő az egyéni pszichikum számára. „Általában azok a lakóhely változtatások bírtak a legtöbb káros hatással az egyén közérzetére, amelyek a fontos élettereken belül alacsony kongruenciaszinttel társulnak.”²² A kongruencia kifejezés itt arra utal, hogy a személy elképzelései, reményei az új hellyel kapcsolatban mennyire illenek össze a valóságban megtapasztalt realitással- a helyváltoztatás mennyire támogatja céljai elérésében.

Düll Andrea *A Környezetpszichológia alapkérdései* c. könyvében felhívja a figyelmet, hogy „a bevándorlók beilleszkedését segítő szakemberek munkájában is fontos, hogy eddig nem kibontott szempontként merülhet fel a helyidentitással kapcsolatos folyamatok kezelése, segítése”²³

4.3. Intrapersonális veszélyeztető- és védőfaktorok a migráció során

A korábbiakban bemutatásra kerültek a krízishelyzetekkel kapcsolatos előforduló lelki és magatartásbeli jelenségek. A nehéz élethelyzetek hatását azonban nagy-

²¹ FORGACS J. (1985). *A társas érintkezés pszichológiája*, Kairosz Kiadó, Budapest.

²² DÜLL A., LÁSZLÓ J., HORVÁTH – MILITYI T. (2006): *A helyvesztés vizsgálata migrációban lévő magyar fiatalok körében - kutatási beszámoló. Magyar Pszichológiai szemle (61).1. 138. o.*

²³ DÜLL A. (2009): *A környezetpszichológia alapkérdései- Helyek, tárgyak, viselkedés*, L'Harmattan Kiadó, 256. o.

ban befolyásolják az egyéni sajátosságok. Migráns személyek esetében a nehézségekkel való megbirkózást támogatják:

- az egészséges családi kapcsolatok
- az egyén pszichés ellenálló képessége
- magas színvonalú coping mechanizmusok
- a befogadó közeg iránti szimpátia és elfogadókészség
- egészséges önértékelés
- pozitív tapasztalatok a befogadó közeg tagjaival
- a lakóhelyváltással kapcsolatos remények beteljesülése
- lelki egészség
- sűrű szociális háló
- társadalmi normákhoz alkalmazkodó életvitel
- magas iskolai végzettség
- valamint jó társas készségek.²⁴

Egy új közösségbe való beilleszkedés során az egyének számos problémamegoldó stratégiát mozgósítanak, vagy eredménytelenség esetén újakat alakítanak ki, hogy megküzdjenek az adaptáció során felmerülő nehézségekkel. Előnyt képez a beilleszkedésben a flexibilisebb személyiség szerkezet, a befogadó kultúra és nyelv ismerete, valamint kiterjedtebb támogató kapcsolati háló. Erőforrásként szolgálhat a migráció előtti érzelmi felkészülés, és a korábbi akkulturációs tapasztalatok. További segítséget nyújthat a helybéliekkel való pozitív kapcsolatok kiépítése. Interkulturális szempontból minél kisebb a kulturális távolság, annál könnyebb az akkulturáció. A nyelvi, érték- és normarendszeri, vallási, szokási eltérések nagyobb akadályt képezhetnek.²⁵

4.4. Életkori sajátosságok

Az adaptáció során szintén kiemelkedő fontosságú az életkor, amelyben az egyénnek szembe kell néznie az akkulturáció kihívásaival. A gyermekek viszonylag gyorsan sajátítják el a befogadó ország nyelvét és kultúráját.

Felnőtteknél ez egy hosszabb folyamat, mivel ők egész addigi életük során egy más kultúrában szocializálódtak. Nyugdíjas, idős embereknél pedig kifejezetten lassú az adaptáció folyamata.²⁶ Az eltérő ritmusú akkulturációs folyamat

²⁴ KOVÁTS D. (2013): *Pszichoszociális nehézségek és krízishelyzetek migránsok körében*. In: HEGEDŰS J. (2014): *A migráció pszichológiája*. Nemzeti Közszerzői Intézet, 55-86.

²⁵ FÜLÖP M., SEBESTYÉN N. (2011): *Kulturális sokk? Kulturális különbségek Budapesten tanuló amerikai egyetemisták szemével*, *Pszichológia* (31) 2. 81-105.

²⁶ MILLER, Wang, SZALACHA, SOROKIN (2009): *Longitudinal changes in acculturation for immigrant women from the Soviet Union*. In: *Journal of Cross-Cultural Psychology* 2009/40., 400-415.

következtében nem ritkán adódnak intergenerációs konfliktusok egy családon belül. A gyerekek gyorsabb adaptációja miatt gyakran egy családon belül keverednek a származási- és az új ország kulturális szokásai. Szülők gyakran nem értik gyermekük otthonon kívüli viselkedését, a gyermekek számára pedig nehézséget jelent egyszerre az iskolai- és az otthoni kultúra elvárásainak megfelelni. Az otthon megjelenő kulturális különbségek miatt gyakran előfordul, hogy a gyermekek nem szüleikhez fordulnak szociális problémáikkal, mivel úgy gondolják, hogy az őket körülvevő kultúra ismerete hiányában, családjuk nem megfelelően kompetens, hogy tanácsokkal lássa el őket.

5. A migráció speciális esetei - Száműzöttek, menekültek

A migráció tágabb értelemben, földrajzi lakóhely változtatással járó folyamat. Fontos azonban felhívni a figyelmet, hogy bár a menekültek, száműzöttek is migránsok, mégis különbséget kell tennünk e két kategória között. A migráció egy akaratlagos döntésen alapul, míg a száműzetés, vagy menekülés esetében, egy kényszerű döntésről beszélhetünk, ahol az egyénnek az egyetlen lehetősége az aktuális hely elhagyása, saját fizikai és pszichés integritása védelmében (pl. politikai, vallási vagy etnikai üldöztetés, háború...). A példaként említett esetekben láthatjuk, hogy nem csupán az egyén, hanem egy egész csoport válik kiközösítés, üldöztetés, szélsőséges esetben tortúrák és megsemmisítés áldozatává, melynek következtében kollektív traumáról beszélhetünk.

A migráció kifejezés kapcsán gyakran felvetődik a trauma témaköre, mint a migrációt kísérő jelenség. Maga a tartózkodási hely elhagyása, krízisként jelenik meg az egyén életében, de nem szükségszerűen jár traumatikus élménnyel. A szociális, beilleszkedési nehézségek önmagukban nem tekinthetők traumatikusnak.

Migráció következtében viszont az egyén sokkal érzékenyebb, sebezhetőbb, s ebben a lélektanilag kritikus állapotban döbben rá, hogy új, elképzelt környezete nem felel meg elvárásainak, a jobb élethez fűzött reményei romba dőlnek, ráadásul számos váratlan akadállyal kell megküzdenie.²⁷

6. Migráció és kultúra

Mielőtt górcső alá vennénk a migráció kulturális aspektusait, meg kell ismerünk, hogy miként definiálja a pszichológia a kultúrát az egyén szintjén. A kutatások egyértelműen abba az irányba mutatnak, hogy a kultúra tulajdonképpen az értékrendszerről és társas szokásokról alkotott kognitív sémák összessége, melyek

²⁷ GOGUIKIAN B. (2012) *Repenser les liens entre migration, exil et traumatisme*. In: *(Re)penser l'exil (1) 2010-2011*.

áthatják gondolatainkat, érzéseinket és önmeghatározásunkat, ezáltal erőteljesen formálják tapasztalatainkat.²⁸

A migrációt kísérő kultúraváltás több kutatási irányzatot is elindított, mely alapján megkülönböztetjük a kulturális sokkot, kulturális adaptáció folyamatát és akkulturációt.

A kulturális sokk fogalma Oberg²⁹ antropológus nevéhez fűződik. Megfigyelte, hogy amikor az egyének számukra idegen kultúrával találkoznak, fizikai és lelki értelemben is alkalmazkodási problémákkal találják szemben magukat. (pl. gyakori fejfájás, rossz közérzet, honvágy, lehangoltság, olykor depresszió)

A kulturációs adaptáció – mint folyamat - és az akkulturáció (=eredmény) arra az összetett jelenségre utalnak, mely során változás jön létre az egyénben az új kultúrába való beilleszkedés során.³⁰ Az akkulturáció tulajdonképp a kulturális adaptáció eredményeképp értelmezhető, ide értendő a megváltozott nyelvhasználat, kulturális identitás, attitűdök, értékek, étkezési és zenei ízlés, média használati szokások, társas kapcsolatok.

Az utóbbi évtizedekben világszinten tapasztalható a migráció elterjedése, ám számos ország szembesült a kulturális összeolvadás képtelenségével. Az egyszerűre jelenlévő, uralkodó kultúrák keveredését szokás bikulturalizmusnak, multikulturalizmusnak nevezni, valójában azonban az akkulturáció alternatíváiként foghatók fel.³¹

Az adaptációs nehézségek elsősorban a változások összességéből erednek. A változások az élet számos területét érintik, s ezáltal túlterheltségként jelentkezik az egyén számára. Képletesen ezt azt jelenti, hogy „minden a feje tetejére állt”. Az idézett kaotikus helyzetben a bevándorlóknak meg kell küzdeniük az észlelt és tényleges faji megkülönböztetettséggel, kommunikációs, nyelvi nehézségekkel, ismeretlen szokásokkal és normákkal, esetleges anyagi, lakhatási nehézségekkel, eltérő klímával,³² s a korábban tárgyalt idegenségélménnyel, mentális „hajléktalansággal”.

²⁸ American Psychological Association (2002) *APA Guidelines on Multicultural Education, Training, Research, Practice, and Organizational Change for Psychologists*-www.apa.org/pi/oema/resources/policy/multicultural-guidelines.aspx (letöltés 2015.01.30.)

²⁹ OBERG K. (1955): *Cultural shock. Adjustment to new cultural environments. Practical Anthropology* 7,177-182.

³⁰ BERRY J., W. (2001) *A Psychology of Immigration. In: Journal of social issues, 2001/3., 615-631.*

³¹ HORVÁTH – MILITYI T. (2012): *Egy kultrúraváltás szemszögéből láthatatlan migráncscsoport élményuniverzumai: a helyvesztés és a beilleszkedés pszichés dinamikája, Doktori értekezés, Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar.*

³² FÜLÖP M., SEBESTYÉN N. (2011): *Kulturális sokk? Kulturális különbségek Budapesten tanuló amerikai egyetemisták szemével, Pszichológia (31) 2. 81–105.*

7. Az akkulturáció

Az akkulturáció általában több állomáson keresztül haladva jön létre: elsőként a befogadó ország nyelvének elsajátítására kerül sor, majd ezt követi a viselkedés fokozatos igazítása a befogadó kultúrához. Fel kell hívnunk azonban a figyelmet a behódolás, azonosulás és belsővé tétel közti különbségekre. A viselkedés megváltoztatása önmagában behódolásnak nevezhető. Elképzelhető, hogy valaki évek óta egy adott országban él, teljesen beilleszkedett, elsajátította a nyelvet, szokásokat, életstílust, értékrendjében mégis a származási ország kultúrájával azonosul, érzelmileg oda kötődik.

A migrációkutatás egyik alaptétele, hogy a bevándorlóknak adaptációs problémákkal kell megküzdeniük, mind pszichológiai, mind szociális téren. Berry³³ szerint négy, adaptációs stratégia (folyamat) körvonalazódik, mely négy akkulturációs módozatot eredményez (az eredmény). A különböző mintázatok két dimenzió mentén jönnek létre:

- igény egy új kulturális identitás felépítésére (identitás orientáció)
- igény a másik kultúrából származó emberekkel való érintkezésre (társas orientáció)

Magyarán két kérdésre kell válaszolnunk:

- Fontos-e megtartani az eredeti kulturális identitásunkat? (szokásaink, nyelv, vallás...)
- Fontos-e keresnünk a más társadalmi csoportból származó emberek társaságát?

Ezekre kérdésekre „igennel” és „nemmel” kell felelnünk, s a válaszok mintázata adja meg a négy akkulturációs mintázatot:

- Asszimiláció/Beolvadás (nem fontos megtartani az eredeti identitásunkat, és van igény a befogadó kultúra tagjaival érintkezni)
- Integráció (megtartjuk kulturális identitását, de részt veszünk a másik csoport életében)
- Szeparáció (megtartjuk identitásunka, és nem keressük a kapcsolatot a domináns csoporttal)

³³ Berry J. W. (1989). *Acculturation et adaptation psychologique*. In : Retschitsky, J., BOSSEL-LAGOS, M., DASEN, P. (Ed.), *La recherche interculturelle*. L'Harmattan, Paris, 135-145.

Amikor azonban a domináns csoport akadályozza a kisebbségi csoportot a társas kapcsolatok kiépítésében, s ezáltal arra kényszeríti, hogy megtartsa eredeti identitását, ebben az esetben Szegregációról beszélünk. Az alapvető különbség szeparáció és szegregáció közt, a lehetőségben és a szándékban rejlik.

- Marginalizáció (nem fontos megőrizni az identitásunkat, de a másik csoport tagjaival sem kívánunk kapcsolatba lépni)

Ezt a módozatot nehéz definiálni, ami valószínűleg abból fakad, hogy e kombináció esetén gyakori a stressz és a zavarodottság, mind egyéni, mind kollektív szinten. Ez az állapot azt jelöli, amikor a kisebbségi csoport elveszítette kulturális identitását (pl. a domináns csoport megköveteli az asszimilációt), de nem jogosult részt venni az uralkodó többség életében (diszkrimináció). Azoknál az egyéneknél, akik ebbe a kategóriába tartoznak, jelentkezik a legtöbb pszichés és szociális probléma: akkulturációs stressz, identitászavar, elidegenedés, szociális deviancia.

8. Az akkulturáció akadályai

8.1. Xenophobia és diszkrimináció a befogadó szociális közegben

A bevándorló felnőttek és gyerekek legtöbbször könnyen azonosíthatóak nyelvi akcentusukról, idegen nevükről, esetleg szokatlan öltözködési módjukról. A befogadó ország lakosságában gyakran uralkodnak olyan elképzelések, hogy a bevándorlók elveszik a munkalehetőségeket és nem kívánt kulturális szokásokat hoznak be a társadalomba. Következésképp sok migráns válik munkahelyi-, lakóhelyi-, iskolai- és egyéb szolgáltatói diszkrimináció áldozatává³⁴. A befogadó közegtől eltérő faji hovatartozás kiemelkedő rizikófaktort jelent, amely nagymértékben növeli a diszkrimináció megjelenésének valószínűségét.³⁵ A megkülönböztetettesség komoly akadályt képez a sikeres akkulturációs folyamatban.

8.2 Akkulturációs stressz

Amint az már korábban említésre került, a migráció szükségszerűen megterhelő az emberi pszichikum számára. Az akkulturáció folyamata számos kihívást állít az egyén elé, melyek stresszorként jelentkeznek a mindennapi életben.

³⁴ APA (2011) *Crossroads- The psychology of immigration int the new century*, <http://www.apa.org/topics/immigration/report.aspx> letöltve: 2015.01.30.

³⁵ BERRY J. W., & SABATIER C. (2010). *Acculturation, discrimination and adaptation among second generation immigrant youth in Montreal and Paris*. IN: *International Journal of Intercultural Relations*, 34, 191-207

Az akkulturációs stressz a stressznek egy olyan sajátos formája mely az akkulturáció folyamatából eredeztethető. Megnyilvánulási formái számos területen jelentkeznek, elsősorban mentálhigiénében: zavarodottság, szorongás, lehangoltság, depresszió, kirekesztettség, elidegenedés érzése, identitászavar. Berry³⁶ szerint az akkulturációs stressz csak valószínű, de nem törvényszerű kísérőjelensége az akkulturációnak. Megjelenése az akkulturációs kontextus elemeitől függ: a már korábban bemutatott adaptációs módozattól, a domináns társadalom típusától (mennyire nyitott, elfogadó) és a nem domináns, kisebbségi társadalom típusától (pl. migráns, menekült, ideiglenes lakos...). Egyéni szinten pedig az akkulturációs stressz függ az egyén szocio-demográfiai helyzetétől (életkor, nem, szocio-ökonómiai status...), és pszichés jellemzőitől (pl. kötődés, rugalmas/rugalmatlan személyiség szerkezet, kontroll helye, megküzdési készlet, attitűd, motiváció, identitás, önértékelés...).

Összefoglalva, az akkulturációs stressz magasabb szintű megjelenése valószínűbb:

- a zártabb, asszimilációt követelő domináns társadalomba való beilleszkedés esetén
 - akaratukon kívül történő földrajzi helyváltoztatóknál (menekültek)
 - peremhelyzetben lévő csoportoknál (Marginalizáció vagy Szeparáció esete)
- Alacsonyabb fokú stresszt élnek meg akik:
- az Integrációra (kisebb mértékű stressz) vagy Asszimilációra (közepes fokú stressz) törekcsenek

9. Összegzés, főbb megállapítások

Migráció nem felétlen jár negatív következményekkel sem közvetlenül az egyén, sem közvetetten a társadalomra. Kétségtelen azonban, hogy egy olyan életperiódus (szociális krízis) amely változásokat idéz elő a személyiségben. Egy idegen országba való betelepülés - mint minden krízis- negatív kimenetel lehetőségét is magába hordozza. A személyen belüli valamint a szűkebb és tágabb társadalmi közeg egyaránt befolyásoló erővel bírnak az egyén lelki egyensúlyára. Amennyiben a rizikófaktorok túlsúlyban vannak, és az egyén nem észlel erőforrásokat, személyisége, s ezáltal magatartása is negatív irányba mozdulhat. A következmények nem csupán egyéni szintén mutatkoznak meg, hanem a társadalomra is

³⁶ BERRY J. W. (1989). *Acculturation et adaptation psychologique*. In: RETSCHITSKY, J., BOSSEL-LAGOS, M., DASEN, P. (Ed.), *La recherche interculturelle*. L'Harmattan, Paris, 135-145.

hatást gyakorolhatnak. A nem megfelelő akkulturációs stratégia szociális izolációhoz vezet, mely nem ritkán antiszociális, esetenként erőszakos válaszreakciókat von maga után. Hosszú távon pedig a fel nem dolgozott negatív tapasztalatok, perzisztáló destruktív érzelmek pedig a másodgenerációs bevándorlók körében öltenek tünetet.

Mindezek tudatában világossá válik, hogy a migráns személyek beilleszkedéséhez társadalmi érdekek fűződnek. Fontos meglátni nehézségeiket, érzékelni a kultúrák közti látens feszültségeket, szeparációs törekvéseket, s megelőzni a kudarcokból, ellenséges érzületekből bekövetkező szélsőséges cselekedeteket.

Felhasznált Irodalom

- American Psychological Association (2002) APA Guidelines on Multicultural Education, Training, Research, Practice, and Organizational Change for Psychologists- <http://www.apa.org/pi/oema/resources/policy/multicultural-guidelines.aspx> letöltve: 2015.01.30.
- APA (2011) Crossroads- The psychology of immigration int the new century, <http://www.apa.org/topics/immigration/report.aspx> letöltve: 2015.01.30.
- BELSKY J. (1980): Child Maltreatment: An Ecological Integration. In: American Psychologist, 1980/4, 320-335- idézi: Kováts, D. (2013): A migráció mentálhigiénét érintő kérdései. In: Hegedűs J. (szerk.) (2014): A migráció pszichológiája. Nemzeti Közzolgálati Egyetem.
- BERRY J. W. (1989). Acculturation et adaptation psychologique. In : Retschitsky, J.,
- BOSSEL-LAGOS, M., DASEN, P. (Ed.), La recherche interculturelle. L'Harmattan, Paris.
- BERRY J.,W. (2001) A Psychology of Immigration. In: Journal of social issues, 2001/3.
- BERRY J. W., & SABATIER C. (2010). Acculturation, discrimination and adaptation among second generation immigrant youth in Montreal and Paris. IN: International Journal of Intercultural Relations, 34.
- BRONFENBRENNER U., & MORRIS P. A. (2006). The bioecological model of human development. In: W. Damon & R. M. Lerner (Szerk.), Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development.
- DÚLL A. (2009): A környezetpszichológia alapkérdései- Helyek, tárgyak, viselkedés, L'Harmattan Kiadó
- DÚLL A., LÁSZLÓ J., HORVÁTH- MILITYI T. (2006): A helyvesztés vizsgálata migrációban lévő magyar fiatalok körében - kutatási beszámoló. Magyar Pszichológiai szemle (61).1.
- FARKAS J.(2013): Migráció pszichológiai irányjai. . In: Hegedűs J. (szerk.) (2014): A migráció pszichológiája. Nemzeti Közzolgálati Egyetem.

- FORGACS J. (1985). A társas érintkezés pszichológiája, Kairosz Kiadó, Budapest.
- FÜLÖP M., SEBESTYÉN N. (2011): Kulturális sokk? Kulturális különbségek Budapesten tanuló amerikai egyetemisták szemével, *Pszichológia* (31) 2.
- GOGUIKIAN B. (2012) Repenser les liens entre migration, exil et traumatisme. In: (Re)penser l'exil (1) 2010-2011.
- HAJDUSKA M. (2008): Krízislélektan. Elte Eötvös Kiadó.
- HEGEDŰS J. (2014): A migráció lélektana. In: Hautzinger Z. (szerk.) (2014): A migráció elmélete. Nemzeti Közszerológiai Egyetem, Rendészettudományi Kar, Budapest.
- HORVÁTH - MILITYI T. (2012): Egy kultrúraváltás szemszögéből láthatatlan migráncsoport élményuniverzumai: a helyvesztés és a beilleszkedés pszichés dinamikája, Doktori értekezés, Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar.
- KAROLINY E., és MOHAY Á. (é.n.): A nemzetközi migráció jogi keretei. URL: <http://www.ittvagyunk.eu/htmls/tanulmanyok.html?essayID=37#>. Letöltve: 2015.01.31.
- KOVÁTS D. (2007): Katasztrófa helyzetek traumatikus következményei. In: Csernyikné Póth Ágnes (szerk.): Katasztrófa pszichológia. Rendőrtiszt Főiskola, Budapest.
- KOVÁTS D. (2013): A migráció mentálhigiénét érintő kérdései. In: Hegedűs J. (szerk.) (2014): A migráció pszichológiája. Nemzeti Közszerológiai Egyetem.
- KOVÁTS D. (2013): Pszichoszociális nehézségek és krízishelyzetek migráncok körében. In: Hegedűs J. (2014): A migráció pszichológiája. Nemzeti Közszerológiai Egyetem.
- NIIT T. (1993): Dangers to self-identity in urban high-rise areas. Handout. III. European Congress of Psychology, July 4-9 1993. Tampere, Finland. Idézi: Dúll, A. (2009): A környezetpszichológia alapkérdései- Helyek, tárgyak, viselkedés, L'Harmattan Kiadó.
- MILLER, WANG, SZALACHA, SOROKIN (2009): Longitudinal changes in acculturation for immigrant women from the Soviet Union. In: *Journal of Cross-Cultural Psychology* 2009/40.
- OBERG K. (1955): Cultural shock. Adjustment to new cultural environments. *Practical Anthropology* 7.
- PAIN R (2000): Place, social relations and the fear of crime: a review. In: *Progress in Human Geography*, (24) 3.
- RESPERGER I. (2013): Biztonsági kihívások, kockázatok, fenyegetések és ezek hatása Magyarországra 2030-ig. In: *Felderítő szemle*, XII. évf. 3. szám.
- VEDRENNE G. (2015): Chérif et Saïd Kouachi, deux bombes à retardement. URL: <http://www.europe1.fr/faits-divers/cherif-kouachi-une-bombe-a-retardement-2338539>

Új típusú kihívások: generációváltás a nemzetbiztonsági szolgálatoknál

Dr. Zalai Noémi

Absztrakt:

A nemzetbiztonsági szolgálatok sajátos feladataiknak köszönhetően speciális felkészültségű és meghatározott képességekkel rendelkező állományt igényelnek. Ugyanakkor a nemzetbiztonsági jellegből adódóan a munkakörülmények és a biztonsági előírások jóval szigorúbb feltételeket igényelnek az átlagosnál. Az új generációk ellenben jellemzően már más elvárásokat támasztanak a munka világával szemben, és a korábbiól eltérő szempontokat tartanak fontosnak. Ennek köszönhetően a nemzetbiztonsági szolgálatoknak fel kell készülniük a változó elvárásokból adódó kihívásokra és olyan megoldást kell találniuk, amely a jövőben is biztosítja az állomány megfelelő utánpótlásának lehetőségét.

Kulcsszavak: nemzetbiztonsági szolgálatok, új generációk, humánerőforrás

Abstract:

Thanks to their special tasks, the national security services demand members of staff with special abilities and certain preparedness. Nevertheless the working environment and security regulations of the national security services – deriving from their tasks – are more severe than in the civilian sphere. The new generations however have different expectations in concern of working, and they prefer different aspects than the „older” generations. Concerning these facts, the national security services must prepare for the forcoming different expectations and must search for possible solutions if they insist to ensure the adequate members in the future.

Keywords: National security services, new generations, human resource

Új típusú kihívások: generációváltás a nemzetbiztonsági szolgálatoknál

A nemzetbiztonsági szolgálatok alapvetően hagyományos értékrendet képviselő szervezetek, törvényben és jogszabályokban meghatározott feladatokkal és követelményrendszerrel. Évtizedes hagyományok alakították ki a szervezeti kultúra- és értékrendszerüket. A változó biztonságpolitikai környezetből származó kihívásokra döntően technikai-, módszertani fejlesztésekkel válaszoltak, azonban az utóbbi években egyre inkább tapasztalható, hogy az állomány utánpótlása területén jelentkező kihívások nehézségeket okoznak. Az időközben felnövő generációk már egészen más szemmel tekintenek a világra, és más erősségekkel, gyengeségekkel, illetve eltérő elvárásokkal rendelkeznek a munkaerő piaccal szemben, amely látszólag egyre kevésbé összeegyeztethető a nemzetbiztonsági szolgálatok elvárásaival. Éppen ezért a szolgálatoknak fel kell készülniük a paradigmaváltásra, ha a jövőben is megfelelő színvonalon szeretnék biztosítani az utánpótlást.

Generációs sajátosságok

Az utóbbi években/évtizedekben a munkahelyek összetétele átalakult, ma már jellemzően több generáció alkotja az alkalmazotti/vezetői korfákat. Generációs különbségek korábban is előfordultak, de az információs- és tudáslapú társadalom megjelenése egyre jelentősebb különbségeket generál. Az elmúlt években számtalan tanulmány/publikáció¹ született az egyes generációk sajátosságairól, amelyek általánosságban összefoglalva az alábbi csoportokat és a hozzájuk köthető jellemzőket azonosították:²

Veterán (csendes) generáció (1925-1945)

Már jellemzően nem aktív tagjai a munkaerőpiacnak. Többségében egy szakterületen/munkahelyen dolgoztak egész életükben. A számukra mérvadó értékek közé tartozik a lojalitás, a folytonosság, a hiteles, karizmatikus vezető, és az életkori tapasztalat.

¹ In: KISSNÉ ANDRÁS Klára: *Generációk, munkaerőpiac és a motiváció kérdései a XXI. században*; Dr. PAIS Ella Regina: *Y és Z generáció, mint a jövő munkavállalói*; VERES Valér: *Generációk közötti különbségek a posztindusztriális társadalomban, az X és Y generációk.*

² A generációs csoportosítások megnevezései általánosságban minden forrás szerint egyeznek, eltérés csak minimális mértékben mutatkozik. A generációs sajátosságok megközelítésében vannak ugyan kisebb-nagyobb eltérések, de összességében nagyon hasonlóan értékeli az egyes publikációk, szakértők az általános jellemzőket.

Baby Boom generáció (1946-1964)

Az előző generációhoz képest új típusú karrierre, több tudásra és információra vágytak. Preferált értékeik közé tartozik a fegyelem, tisztelet, kitartás, alázat, tapasztalat, mély szakmai tudás. Kötődnek a munkahelyükhöz, fontos számukra a hierarchia, és az abban betöltött szerepük.

X generáció (1965-1979)

Az előző generációknál jellemzően magasabban iskoláztak, nem ritka a 2 vagy több diploma. Önállóság és találegonyság jellemzi őket. A virtuális világgal kamaszként ismerkedtek meg, ahhoz fokozatosan alkalmazkodtak. Megpróbálnak lépést tartani a technikai újonságokkal. Munkavállalóként először szembesültek a korlátlan munkaidő és a munkahelyi stressz fogalmával. Munkahelyüket sokszor fontosabbnak tartják, mint a magánéletet. Fontos számukra a családi munkahelyi légkör, ennek megléte még a túlórát is elfogadhatóvá teszi. Értékek szempontjából a megbízhatóság, a kontrolláltság, a motiváltság és a karrierizmus jellemzi őket.

Y generáció (1980-1994)

Magyarországon már a fejlődő demokráciában nőttek fel. Az újonságokra nyitottak, gyorsan alkalmazkodnak a technikai fejlődés adta lehetőségekhez. Jellemzően célratörők, bátrak és kezdeményezők. A munkahelyükkel kapcsolatban magasak az elvárásaik, főleg, ami a keresetet és az egyén szabadságát/szabadidejét illeti. Nem akarnak a hét minden napján készenlétben állni és nem akarnak a szüleikhez hasonló szorongó életet. Ha valamivel nem tudnak azonosulni, hamar váltanak, a munkahelyüket/munkájukat élvezni akarják, a munka és a magánélet egyensúlyát pedig nagyra értékelik. Egyidőben élnek a kapcsolataikat virtuálisan és valóságosan. Könnyen illeszkednek multikulturális környezetbe. Fordított szocializációs generációnak is nevezik őket, mivel az előző generációkkal ellentétben ők nem a felmenőktől sajátítják el a tudást, hanem saját maguk és a kortársaik által, valamint ők tanítják az idősebb generációt a digitális/technikai újonságokra. Nagyon fontos számukra az önmegvalósítás, de szívesen dolgoznak csapatban is. Az oktatás terén is érzékelhető a megváltozott elvárásuk, sokkal inkább igénylik az interaktivitást, a sokszínűséget, a rugalmasabb időbeosztást. Az elmélyült tudás iránti igényük és koncentrációs képességük alacsonyabb, ugyanakkor türelmetlenebbek elődeiknél.

Z generáció (1995-2009)

A világ első globális nemzedéke. A legkisebb létszámú és legoktatottabb generáció. Beleszülettek a digitális világba, szocializációjuk a virtuális térben történik. Állandóan online vannak, naponta akár több száz emberrel is kommunikálnak virtuálisan, a virtuális térben érzik magukat biztonságban, ezért a valós kommunikációt stresszként élik meg, és a konfliktus- és indulatkezelési képességeik alulfejlettebbek. Ugyanakkor ösztönösen tesznek szert olyan készségekre, mint például

dául a fejlett problémamegoldó készség, gyakorlatiasság, többfeladatos működés, a hálózati/együttműködő tanulás (jellemzően a készségeket iskolán kívül sajátítják el). Sokkal gyorsabb ritmusban élnek, ha nem tetszik nekik valami, készek az azonnali változtatásra, a munkahelyek cserélgetése számukra még természetesebb lesz. Közösségekben gondolkodnak, praktikus szemlélet jellemzi őket. Nehezebb lesz őket integrálni a szervezetbe, mivel a saját vágyaik beteljesítését tartják elsődlegesnek. Az identitásuk kifejezésére nagy hangsúlyt fektetnek. Oktatás terén a hagyományos, poroszos formák alkalmazása kudarchoz vezet esetükben. Mind a tananyagban, mind az oktatási formában új típusú megközelítést és módszertant igényelnek.

Alpha generáció (2010-)

Vélhetően a legtovább fognak élni és teljes mértékben a világháló részei lesznek, amely a legmagányosabb nemzedékké teheti őket.

A generációs különbségeket az alábbi összefoglaló táblázat³ is nagyon jól szemlélteti:

TÉNYEZŐK	BABY BOOM - generáció	X - GENERÁCIÓ	Y - GENERÁCIÓ
Idősebbek tisztelete	Természetes	Udvariasság	Miért kellene?
Pénz	Meg kell keresni!	Nem minden a pénz!	Jár nekem!
Lojalitás, karrier	Feljutni a csúcsra	Levágni az utat	Adj szabadságot, különben kilépek!
Változás	Ellenáll	Elfogadja	Akarja
Döntéshozás	Megfontolt	Tényeken alapul	Barátok véleménye számít
Tanulás	Fontos, de időnyomástól mentesen	Keretek között	Szabadon és élményekkel telve, folyamatosan
Technológia	Kizárja	Kényelmes	Segít, hogy jól érezzem magam!
Munkakörnyezet	Funkcionális	Kényelmes	Inger gazdag
Vezető	Leader	Manager	Coach

Munkaerőpiaci szempontból jelenleg alapvetően a Baby Boom, X és Y generációk alkotják a munkahelyek állományának jelentős részét. Mivel eltérő értékrend jellemzi őket, ezért eltérő ösztönzést és motivációt igényelnek, amely munkáltatói szempontból mindenképpen odafigyelést igényel.

³ Forrás: KISSNÉ ANDRÁS Klára in: *Generációk, munkaerőpiac és a motiváció kérdései a XXI. században.*

A munkaerőpiaci helyzet vizsgálatánál célszerű az aktuális tendenciákat is figyelembe venni. Ilyen szempont például az emelkedő nyugdíjkorhatár, amely a fiatalabbak elhelyezkedési esélyeit radikálisan csökkentheti és ezzel egyidőben egyre magasabb lesz majd az idősebb korosztályok jelenléte a munkahelyeken. Paradox módon ugyanakkor hosszabb távon a fiatal, tehetséges munkavállalók iránti kereslet jelentősen nőni fog, a kínálat pedig csökken (köszönhetően a kisebb létszámú fiatal generációknak), fokozva ezzel a versenyt a munkavállalókért.

Arra is fel kell készülniük a munkáltatóknak, hogy a hosszabb idejű munkavállalási kötelezettség óhatatlanul kihívást jelent a pszichikai és fizikai teljesítőképesség fenntartása terén, amely a stresszhatásoknak erőteljesebben kitett munkakörök – mint pl. a nemzetbiztonsági szolgálatoké – esetén tovább nehezítheti a helyzetet. Multinacionális vállalatoknál jellemzően már van kialakult kultúrája az egészséges életmód, fizikai aktivitás különböző típusú támogatásának, de érdekes módon éppen a rendvédelmi szféra egy része e téren még gyerekcipőben jár (leszámítva a kötelező fizikai felméréssel összefüggő feladatok ellátását).

A tanulmányok alapján a fiatalabb generációk számára fontos ugyan a fizetés is, hiszen nem titkolt szándékuk a jólét mielőbbi megteremtése, de közel sem mindenáron, vagyis az anyagi jellegű motivációs eszközök önmagában nem lesznek képesek megtartani a fiatalokat hosszabb távon egy munkahelyen. Az Y generáció esetében például a megfelelő fizetés ugyan a sikeres motiváció egyik kulcseleme, de emellett legalább ugyanolyan fontos számukra az is, hogy mennyire lehetnek büszkék arra, hogy az adott cégnél dolgoznak. Kiemelt szempont számukra az is, hogy legyen jó a munkakörnyezet, legyen lehetőség a fejlődésre, karrierépítésre, és a munka okozzon örömet. Ezzel magyarázható az a munkaerőpiacon már évek óta jelen lévő és erősödő trend, miszerint a vállalatok, munkáltatók egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a brand (márka) építésre, a megfelelő image kialakítására és a munkakörnyezet fejlesztésére.

Összességében megállapítható, hogy minden generációnak meg van a szervezet szempontjából előnyös tulajdonsága, és egy szervezet akkor tud igazán hatékonyan működni, ha több generáció is képviselteti magát.

A nemzetbiztonsági szolgálatok állományának sajátosságai

A nemzetbiztonsági szolgálatokra is jellemző, hogy az állomány több generációs összetételű. 2012-ben végzett – nem reprezentatív – kutatásaim alapján⁴ a szolgálatok állományának megtartása és utánpótlása több szempontból is kihívást jelent. Egyrészt megállapítható, hogy a hazai munkaerőpiac sajátosságai miatt a szolgálatok is ugyanabból a bázisból meríthetnek, mint más munkáltatók. A fel-

⁴ In: ZALAI Noémi: *A humán erőforrás-gazdálkodás kérdéseinek vizsgálata a nemzetbiztonsági szolgálatoknál, doktori PhD értekezés, Budapest, 2012., pp. 20-25.*

vételi eljárásra jelentkezők döntő többsége a 20-35 éves korosztályból kerül ki. Minél fiatalabb a jelentkező annál inkább felmerül a tendencia, hogy nem hivatást/életre szóló munkahelyet keres, hanem izgalmas munkát és karrierlehetőséget, és nem feltétlenül hosszú távon képzei el a jövőjét a szolgálatoknál. A jelentkezők ugyanakkor kevés vagy hiányos ismeretekkel rendelkeznek a betöltendő munkakört és a szervezet egészét illetően. Egyre inkább tapasztalható az is, hogy a fiatalabb korosztályhoz tartozó jelentkezők egészségügyi, pszichés és/vagy egyéb szempontból kevésbé tudnak megfelelni a szolgálatok által meghatározott magas szintű követelményeknek. Ez magyarázható akár a generációkra jellemző sajátosságokkal is, hiszen az Y és még inkább a Z generáció tagjai jelentős időt töltenek a virtuális térben, kevesebbet tényleges fizikai aktivitással, vagy az emberi kapcsolatok személyes ápolásával. Ugyanakkor a virtuális térben több száz vagy ezer közeli és távoli ismerőssel rendelkezhetnek, amely adott esetben biztonsági kockázatot jelenthet.

Munkáltatói szempontból vizsgálva a nemzetbiztonsági szolgálatok erősen szabályozott, hierarchikus rendszerű szervezetek, amely sok esetben „elretentő” hatással lehet a jelentkezőkre, különös tekintettel arra a fentebb már ismertetett generációs sajátosságra, hogy a jelenkor és a jövő munkavállalói egyre inkább az önmegvalósítást, az egyéni szabadságot tartják az egyik legfontosabb értéknek. Bizonyos szempontból a szabályozott előmeneteli lehetőségek hosszabb távon korlátozhatják a versenyképességet, annak ellenére is, hogy az egyébként tavaly bevezetett életpályamoddell a korábbinál kiszámíthatóbb és tervezhetőbb karrierívet garantál. A szolgálatok felvételi eljárása hosszadalmas, ami szintén csökkenti az esélyeket, különösen, ha a prognosztizált munkaerőpiaci verseny eszkalálódik. Az sem könnyíti meg a helyzetet, hogy a nemzetbiztonsági munka jellegéből adódóan a jelentkezőket nem lehet teljes körűen beavatni a leendő munkakör részleteibe, azaz az információéhes generációk tagjait éppen attól fosztjuk meg ezáltal, amely számukra kiemelt fontossággal bír. Ezen tényezők több-kevesebb súllyal ugyan, de szerepet játszhatnak a korai pályaelhagyásban is, amely ráadásul biztonsági kockázatot is jelenthet hosszútávon. A próba-idő alatt a felvételre került munkatárs már megismerkedik a szervezet jó néhány sajátosságával, szolgáltatásával, ugyanakkor ezen időszak alatt bármikor kiléphet. Bár a titoktartási kötelezettség a leszerelést követő időszakra is vonatkozik, azonban ennek tényleges kontrollja már nem igazán kivitelezhető.

A fentiekben már érintettem, hogy az egyes generációkhoz tartozók milyen elvárásokat támasztanak a leendő munkáltatójukkal szemben. Ha a másik oldalról vizsgáljuk a kérdést, akkor a szolgálatok elvárásai/értékrendszerre többek között az alábbiak szerint foglalható össze:

- magas szintű fizikai és mentális egészség
- terhelhetőség/ stressztűrés
- szabálykövetés
- felelősségtudat

- elhivatottság, lojalitás
- együttműködési készség
- stabil értékrend, erkölcsi szilárdság
- megbízhatóság
- koncentrációkészség
- pontos, precíz munkavégzés
- szorgalom

Látható, hogy ezek az értékek leginkább a Baby Boom és korlátozottabban az X generáció tagjainak értékrendjével egyeztethetőek össze, az Y és Z generációk azonban már jóval nehezebben tudnak azonosulni velük. Vajon akkor ez azt jelenti, hogy meg kell szabadulni a régi értékektől? Véleményem szerint korántsem, azonban érdemes lenne olyan új értékeket – mint pl. kreativitás, önállóság stb. – meghonosítani a szervezetben, amelyek megfelelnek az új generációs elvárásoknak is. Amennyiben erre nem kerül sor, egyre nagyobb szakadék keletkezik a munkáltatói és munkavállalói elvárások között. Az új értékek meghonosításához azonban idő kell, akár hosszú évek is, éppen ezért a változást/változtatást már most meg kell kezdeni ahhoz, hogy az igények és elvárások idővel közelítse-
nek egymáshoz. Ez különösen nagy kihívást jelent az olyan hierarchikus szervezeteknek, mint amilyenek a nemzetbiztonsági szolgálatok is. A fejlődést ezért nemcsak technikai, hanem személyzeti, szervezeti szempontból is kezdeményezni/támogatni kell.

A szervezeti kultúra és szervezeti értékek reformja elkerülhetetlen és szükségzerű, de emellett érdemes megvizsgálni azokat a területeket is, amelyek kötődnek a humánerőforrás menedzsment különböző elemeihez. Ide tartozik többek között a kiválasztás, a karriertervezés és az oktatás területe.

Kiválasztás

A nemzetbiztonsági szolgálatok állományának kiválasztása mindig is meghatározott protokollok alapján, szabályozott feltételek alapján történt. A felvételi eljárás döntően több szakaszból álló, hónapokig tartó folyamat, amelynek során ellenőrzésre és felmérésre kerül az előírt feltételek megléte, a pszichikai, fizikai, egészségügyi állapot, az életkörülmények, kapcsolatrendszer, biztonsági kockázatok stb.. Az ún. alkalmasság vizsgálatok során lehetőség adódik a jelölt képességeinek, pszichológiai profiljának meghatározására, azonban ez nem egyenértékű a kompetencia alapú vizsgálattal. A szolgálatok és a rendvédelmi szervek többsége egyelőre még nem alkalmaz teljes körűen kompetencia alapú kiválasztási módszereket.

Kivételt képez ez alól az a vezető kiválasztás gyakorlata, amely az elmúlt években jelentős mértékben megújult, köszönhetően az érintett szervezetek

szakértőinek bevonásával – az „új közszolgálati életpálya” elnevezésű projekt keretében – kialakított és bevezetett új belügyi vezető-kiválasztási rendszernek.⁵ Mint minden új rendszernek, ennek is megvannak az erősségei és gyengeségei, az azonban mindenképpen jelentős előrelépésnek tekinthető, hogy a vezetők kiválasztására kialakított módszer részletes kompetencia profilt alkot a jelöltről, amely szükség esetén lehetővé teszi a munkakörök kompetencia profiljaival való pontosabb megfeleltetést, valamint az azonos beosztásra pályázó jelöltek közötti kiválósági sorrend felállítását.

Ennek analógiájára legalább ilyen fontos lenne azonban a nem vezetői beosztások esetében történő kiválasztási módszerek továbbfejlesztése is, amelynek segítségével nemcsak az alkalmasság/alkalmatlanság fennállását lehetne megállapítani, hanem a jelöltek képességeinek teljesebb körű feltérképezését tenné lehetővé, egy komplex kompetencia profilt eredményezve. Tekintettel a generációs sajátosságokra, érdemes lenne vizsgálni és szükség szerint átalakítani, kibővíteni a meglévő kiválasztási módszereket. Mindenképpen hasznos lenne minél több gyakorlati jellegű feladat beiktatása, amely konkrét helyzetben vizsgálja a jelöltek reakcióit, képességeit.

A vezető kiválasztási eljárás keretén belül bevezetett AC, illetve ehhez hasonló típusú feladatok például alkalmasak a kompetenciák szélesebb körű vizsgálatára, ezért ilyen jellegű feladatok az új felvételesek kiválasztása esetén is hasznosak lennének. Ezen felül az egyes munkakörök eltérő követelményrendszerének figyelembe vételével speciális, akár technikai-informatikai-operatív-funkcionális stb. jellegű feladatok bevezetését is érdemes hosszabb távon megfontolni.

Minél komplexebb és testre szabottabb a kiválasztási rendszer, annál nagyobb az esélye annak, hogy a felvételt nyer jelöltek beválása magasabb arányban valósul meg.

Karriertervezés

A nemzetbiztonsági szolgálatok esetében a karriertervezés korábban sem a klaszikus értelemben zajlott, hiszen nem volt egy előre programozható, periódusokra osztott, több irányba elágazó karrierív, amely külső és belső szabályzók, normák, hagyományok együttes eredményeként alakult így. Az előmenetel automatizmusát elsősorban a rendfokozatok és fizetési fokozatok meghatározott időtartam szerinti „ugrása” jelentette. A beosztásokban való előmenetel azonban már sok olyan tényezőtől függött – pl. az aktuális státusz rendelkezésre állása, betölthetősége –, amely egy bizonyos idő után előre nem tervezhetővé és merevvé tette a rendszert. A felvételre került munkatársak jobb híján abban bízhattak, hogy idővel majd egyre magasabb beosztásba kerülhetnek. Igaz, hogy cserébe a

⁵ ÁROP 2.2.17-2012-2013-0001 „Új közszolgálati életpálya” projekt BM oldali tevékenységének eredményeként.

szolgálatok hosszabb távon biztonságot nyújtanak a munkaerőpiac más szereplőivel szemben, amely sok esetben akár fontosabb szempont lehet az előmenetelnél. Nyilván az is közrejátszott a karriertervezés hiányában, hogy a felvételi eljárások korábban döntően az alkalmatlanság kiszűrésére irányultak, mintsem az alkalmasság területeinek feltérképezésére, ezért nehéz lett volna évekre előre felvázolni, hogy milyen munkakörökben tudna a munkatárs sikeresen teljesíteni.

A vezetővé válás folyamata még ennél is kiszámíthatatlanabb volt. Néhány kezdeményezést leszámítva klasszikus vezető utánpótlási rendszer nem, vagy csak papíron létezett. Erre szintén született intézményesített, minisztériumi megoldás, amely a belügyi vezető kiválasztási rendszer egyik ágává, előfeltételévé tette a vezető utánpótlási alrendszer működtetését.

A tavaly bevezetett életpályamodell⁶ is a fent említett időalapú előmeneteli hagyományra épít, de a magasabb beosztásba kerülés lehetőségét további, képzettségi követelményhez is hozzárendelte. Ebből a szempontból egyértelműbbé vált, hogy mikor és hogyan nyílik lehetőség az előmenetelre, ugyanakkor a fenti problémákat a rendszer sajátosságainak (pl. a beosztási helyek rendelkezésre állása) köszönhetően nem tudta teljes mértékben megszüntetni. Az illetmény emelkedése mindenképpen vonzóbbá teheti a nemzetbiztonsági pályát, ugyanakkor az előmeneteli rendszer be is határolja, hogy az adott beosztások milyen illetménnyel járnak. Ez a kööttség sok szakterületen hátrányt jelenthet, különösen a versenyszférához képest, hiszen számos speciális tudást igénylő tevékenység jóval többet ér, mint amennyit az ahhoz tartozó beosztásért a szolgálatok juttatni tudnak. A korpótlék a szolgálatban eltöltött idő előrehaladtával természetesen jelentősebb mértékben emeli az illetmény mértékét, de ez a fiatal munkatársak esetében nagyon távoli lehetőségnek tűnhet. Ennek feloldása hosszabb távon további átgondolást és szükség szerint korrekciókat igényelhet, ugyanis a klasszikus tudás-, képesség-, és teljesítményalapú illetményrendszer teljes mértékben még nem valósult meg az új életpályamoddellel.

Ugyanakkor fontos szempont az is, hogy az illetményen túl milyen egyéb lehetőségek állnak rendelkezésre az állomány motiválására, hiszen ahogy azt a szakértők is megállapították, az új generációknak a pénz mellett számos egyéb elvárásai lehetnek egy munkahellyel szemben, amelyeket érdemes lenne vizsgálni, illetve szükség- és lehetőség szerint erősíteni. További sarkalatos kérdés és megoldandó feladat, hogy a nyugdíjkorhatár emeléséből adódó, kitolódó munkavállalási időszak milyen kihívásokat jelent majd az állomány tagjai számára. Különös figyelmet és tervezést igényel a nagyfokú stresszel járó munkakörök érintettsége, ahol jóval a nyugdíjba meneteli lehetőség előtt jelentkezhetnek olyan egészségügyi, pszichikai jellegű elváltozások, amelyek az adott munkakör betöltését már nem teszik lehetővé, de esetleg más munkakörök ellátását még nem befolyásolják. Olyan rendszer kidolgozását és bevezetését érdemes meg-

⁶ Az ÁROP 2-2-17-2012-2013-0001 „Új közszolgálati életpálya” projekt keretében

fontolni, amely hosszútávon képes lesz kezelni ezt a problémát. Ennek első lépéseként vizsgálni kell a szervezeti korfa összetételét, majd annak ismeretében fel kell mérni, hogy milyen funkcionális vagy egyéb munkakörök/szakterületek/feladatok alkalmasak arra, hogy a műveleti munkára már csak korlátozottan alkalmas munkatársak idővel oda áthelyezhetővé váljanak egyfajta forgórendszer szerint. Ez a probléma az évek előrehaladtával egyre égetőbbé válik, ezért a tervezést már most meg kellene kezdeni.

Oktatás

A nemzetbiztonsági szolgálatok sajátos helyzetben vannak oktatási, képzési szempontból is, hiszen a szervezeti jellegzetességekből adódóan nincsen és nem is lehet egységesen elvárt végzettség, képzettség. A sokféle, speciális munkakörnek köszönhetően a felvételre kerülők számtalan különböző típusú és szintű végzettséggel rendelkeznek. Ugyanakkor iskolarendszerű nemzetbiztonsági képzést csak a Nemzeti Közszoigálati Egyetem folytat, azonban ennek egyik alapfelteete a szolgálatoknál fennálló jogviszony megléte. Ebből adódóan az új munkatársak felkészítése a nemzetbiztonsági munkára csak szervezeten belüli képzésekkel valósítható meg. Ennek érdekében a szolgálatok különböző szintű belső tanfolyamokat, képzéseket szerveznek. Az oktatás széles spektrumon, általános és speciális felkészítés mentén történik. Ugyanakkor a képzés terén is változásra/változtatásra lesz szükség, különösen módszertani aspektusból. Ahogy azt már korábban említettem a generációs sajátosságok között szerepelnek a befogadási/tanulási képességekre vonatkozó jellegzetességek, amelyek jelentős eltéréseket mutatnak az egyes generációk tagjai között.

Az Y és Z generáció esetében egyre sürgetőbb kényszerré válhat az oktatási formák átalakítása, hiszen a hagyományos, „poroszos” képzésre már nem igazán fogékonyak, sokkal inkább előnyben részesítik az elektronikus alapú, érdekes, interaktív tananyagokat, képzési módszereket. Jelentős tényező lesz az oktatás időtartama is, a felgyorsult világban már egyre kevésbé van igény/fogékonyág az elmélyült, hosszan tartó tanulásra, sokkal inkább a rövidebb ideig tartó, szintetizált, interaktív módon elsajátított tudás kerül előtérbe. Ennek értelmében érdemes megvizsgálni, hogy melyek azok a területek/témák, amelyeket a hagyományostól eltérő formában is el lehet sajátítani. Az elektronikus oktatási formák minden bizonnyal egyre szélesebb teret kapnak majd. Mindenképpen megfontolandó továbbá, hogy miként lehet szintetizálni a tudásanyagokat, élményszerűvé tenni az elsajátítandó tananyagot, és átszervezni a ráfordítandó idő tartamát és gyakoriságát.

Összességében megállapítható, hogy az előttünk álló évek/évtizedek jelentős átalakulásra, újragondolásra készíthetik a munkaerőpiac munkáltatói oldalának különböző szereplőit, és ez alól a nemzetbiztonsági szolgálatok sem kivételek. Ahhoz, hogy a munkaerőpiacon a jövőbeni generációváltás zökkenőmentesen

történjen meg, és a szolgálatok szempontjából is hasznos legyen, a szükséges változásokat mindenképpen a jelenben kell végrehajtani/előkészíteni.

Felhasznált irodalom:

- KISSNÉ ANDRÁS Klára: Generációk, munkaerőpiac és a motiváció kérdései a XXI. században: <http://www.ohe.hu/hrmagazin/cikkek/generaciok-munkaeropiac-es-a-motivacio-kerdesei-a-21-szazadban>, letöltés ideje: 2015. december 28.
- Dr. PAIS Ella Regina: Y és Z generáció, mint a jövő munkavállalói, [http://www.kormanyhivatal.hu/download/2/18/60000/Y és Z generáció mint a jövő munkavállalói.pdf](http://www.kormanyhivatal.hu/download/2/18/60000/Y%20es%20Z%20generacio%20mint%20a%20jov%20munkavallalo.pdf), letöltés dátuma: 2015. december 12.
- TARI Annamária: Y generáció: klinikai pszichológiai jelenségek és társadalomlélektani összefüggések az információs korban, Jaffa Kiadó, Budapest, 2010
- TARI Annamária: Z generáció, Tericum kiadó, Budapest, 2011
- VERES Valér: Generációk közötti különbségek a posztindusztriális társadalomban, az X és Y generációk, <http://efikot.rif.ro/wp-content/uploads/2013/05/Veres-Val%C3%A9r.pdf>, letöltés ideje: 2015. december 12.
- ZALAI Noémi: A humánerőforrás-gazdálkodás kérdéseinek vizsgálata a nemzetbiztonsági szolgálatoknál, Doktori PhD értekezés, NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Hadtudományi Doktori Iskola, Budapest, 2012
- <http://www.cvonline.hu/xyz2-generacio-hogyan-legyunk-jo-vezetok/a.html>, letöltés ideje: 2015. december 20.

Az internethasználat biztonságetikai kérdései – A virtuális lét rejtett veszélyforrásai

Szijártó Livia¹

Absztrakt:

Az internethasználat elterjedése azt eredményezte, hogy egyes tudományágak területén egyre több kutatás foglalkozik az internetes jellemzők vizsgálatával. A jelen tanulmány fő kérdése, hogy a webes kultúra sajátosságai mennyiben változtatják meg a kialakult társadalmi és biztonságpolitikai viszonyokat, az internet térnyerése milyen szinten jelent fenyegetést a mindennapi életre vonatkozóan. A szélsőséges csoportok internetes tevékenysége, a kiberbűnözés elterjedése mindenesetre újfajta védelmi megoldásokat igényel, melyhez kapcsolódóan a pszichológiai kutatások hasznos javaslatokkal szolgálhatnak. Az online tartalmak korszerű elemzése, és az így kinyert információk alapján végzett profilalkotó eljárások előnyei nyomon követhetők a nemzetközi felderítő, elhárító szervek munkájában.

Kulcsszavak: Internet, biztonság, kiberbűnözés, szélsőséges csoportok, pszichológiai módszerek,

Abstract:

The expansion of the Internet usage has led to an increasing research activity regarding the characteristics of the Internet in several disciplines. The purpose of this study is to determine the effect of the Internet culture on the already developed social and security policy relations and to analyze whether the virtual community is a serious thread in the everyday life. The online activities of extremist groups and cyber criminality requires new defensive tools, in connection with which the psychological research can provide valuable contribution. The modern analysis of the online contents and its investigation through profiling techniques are important methodologies, which are applied by the international intelligence and anti-terrorism sector in the world.

Keywords: Internet, security, cyber crime, extremist groups, psychological techniques

¹ *Nemzeti Közszolgálati Egyetem, harmadéves doktorandusz*

1. Bevezető

Napjainkban az internet széles körben elterjedt, így a mindennapi életünk szerves részévé vált. Az internet alapú hálózatok – különösen a közösségi oldalak – használata megváltoztatta a hagyományos kapcsolati, kulturális, szakmai és kommunikációs formákat. Egyes vélemények szerint a hétköznapi tevékenységek jellege nem, csak a felülete változott, míg mások nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a virtuális lét kiteljesedésének.² A 21. században számos társadalomtudományi és infokommunikációs témájú tanulmány foglalkozott az internet elterjedésével járó szociális változásokkal, azok mindennapi életre gyakorolt hatásával. A jelen dolgozat egyik legfontosabb kérdése, hogy az internet mennyiben változtatta meg a fennálló társadalmi viszonyokat, és milyen hatással van a biztonságra nézve.

Az mindenesetre elmondható, hogy az internetforgalom nagy része a hagyományos gazdasági és társadalmi tevékenységek fenntartását szolgálja³. A banki műveletek, a kereskedelmi és oktatásbeli szolgáltatások, a kommunikációs csatornák és a közösségi oldalak nagyban megkönnyítik a mindennapi életünket. A webes közeg azonban nemcsak a hétköznapi életben fejti ki a hatását, hanem a biztonságpolitikai szektor területén is. A virtuális világ kiszélesedése miatt az ott folyó tartalmak és interakciók ellenőrzése nagy kihívást jelent, így a hagyományos tevékenységeket megkönnyítő szerepén túl, az internet komoly biztonsági kockázatokat is magában rejt. Kovács Zoltán 2013-as cikkében az internetes kommunikációt biztosító felhő alapú rendszerek (ld. Facebook, Twitter, Skype, Gmail, stb.) törvényes ellenőrzésével foglalkozik: a tanulmány szerzője szerint a felhasználók körében csökkent a hagyományos kommunikációs formák (pl. telefon) használatának igénye az elektronikus úton történő kommunikációval szemben, és erre a tendenciára a rendvédelmi és nemzetbiztonsági szolgálatoknak reflektálnia kell.⁴

Ropolyi szerint⁵ *“az internet hasznos eszköz, és az általa kiváltott hatások a beépített társadalmi céloktól függenek”*, azonban nem szabad figyelmen kívül

² LEE S., KIM J. H., ROSEN D. (2009): *A semantic network and categorical content analysis of Internet and online media research*, *The Open Communication Journal* (2009), Vol. 3., 15-28. old.

WALLACE P.: *Az internet pszichológiája*. Magyar fordítás: Krajcsi Attila, Osiris Kiadó, Budapest, 2002.

³ ROPOLYI L. (2006): *Internethasználat és hálólét-konstrukció*, *Információs Társadalom*, Évf. 6., 4. szám, 2006, 39-46. old.

⁴ KOVÁCS Z. (2013): *Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata I.*, *Hadmérnök*, VIII. évf., 3. szám (2013), 184-197. old.

⁵ ROPOLYI, 2006., 40. old.

hagyni, hogy ez a haszon destruktív célokra is felhasználható. A modern technikai eszközök használatával kiszélesedett a bűnözői lehetőségek köre, új illegális tevékenységi formák jelentek meg. A kiberbűnözés, a szélsőséges csoportok internetes tevékenysége új típusú kihívások elé állította a védelmi szektorban dolgozó szakembereket. Az ezekhez köthető rendvédelmi és nemzetbiztonsági feladatok közé tartozik az elektronikus kommunikáció figyelése, a lehetséges fenyegetések azonosítása, a terrorista propagandavideók felderítése és a hackertevékenység leleplezése is.

1.1. Az internet működése, használata

Napjainkban az internet egy szinte mindent és mindenkit összekötő rendszer, melyen a teljes emberi tudás és memória könnyen elérhetővé vált.⁶ Előtérbe kerültek a multimédiás tartalmak – a hang, a mozgókép, a szöveg, a kép –, továbbá egyre jelentősebbé váltak az internetes interaktív elemek, melyek kétirányú kommunikációt is lehetővé tettek. Mára az internet látszólag egy teljesen nyitott és mindenki számára elérhető rendszerré vált, azonban egyes autokrata hatalmak komoly cenzúrát gyakorolnak felette. Az olyan diktatórikus államokban mint például Észak-Korea vagy Kína több közösségi oldal, internetes keresőfelület és fórum is elérhetetlen az átlagos felhasználó számára.⁷ Az előbbi példa mutatja, hogy az említett országokban a virtuális tér meghatározó politikai eszköz, mivel az állam korlátozza az információk, a hatalommal nem összeegyeztethető vélemények, gondolatok elérésének lehetőségét. A demokratikus országok vezetői is használják az internetet politikai célokra, azonban alapvetően nem korlátozás céljából, hanem kampányok népszerűsítésére, véleményformálásra, manipulálásra és tájékoztatásra is.⁸

Az internet alkalmazási területei a szociális és gazdasági szférára is kiterjednek. A szabadidős tevékenység egy nagyobb hányada szintén itt történik: a közösségi oldalak használata, a különböző médiák szolgáltatásainak használata, a böngészés és hírportálok figyelése lassan felváltja a hagyományos eszközöket, továbbá internetes felületet használnak az iskolákban, a könyvtárakban, a pénzügyi cégeknél és a bankokban is.⁹

⁶ NÁMESZTOVSZKI ZS.: *Az internet fogalma, kialakulása és fejlődési irányvonalai*, Újvidéki Egyetem, Szabadka, 2010. Elérhető innen: <http://blog.namesztovszkizsolt.com/wp-content/uploads/2009/10/AzInternetFogalmaKialakulasEsFejlodesilranyvonalai.pdf>

⁷ *Top 10 Internet-censored countries*. USA Today. 2014. február 5. <http://www.usatoday.com/story/news/world/2014/02/05/top-ten-internet-censors/5222385/>

⁸ BURJÁN A. (2010): *Internetes politikai kampány*, Médiakutató, 2010 ősz, elérhető innen: http://www.mediakutato.hu/cikk/2010_03_osz/08_internet_kampany

⁹ NÁMESZTOVSZKI, 2010.

Ropolyi szerint az internet összetett természetű, ezért többféle tulajdonságot és tevékenységformát foglal magában, melyek közül kiemelendők a(z):¹⁰

- számítógépek és hálóhelyek közötti mindenféle adminisztratív, banki, üzleti, kulturális vagy fogyasztási célú fájltranszferek
- elektronikus levelezés, egyéb postai és kommunikációs szolgáltatások
- önszerveződő csoportok fenntartása (hírcsoportok, fórumok, szerepjátékok, stb.)
- intézményi vagy személyes honlapok, naplók, műsorok szerkesztése, böngészés
- hálózatba kapcsolt számítógépek működésének összehangolása, megaszámítógépek létrehozása stb.

Összességében az internet az elmúlt évtizedek egyik legmeghatározóbb technikai újítása, olyan IP alapon kommunikálni képes eszközök (legjellemzőbb példa a számítógépek) rendszere, melyek egy hálózaton működnek és egymás között gyors információ- és adatcsere lebonyolítására képesek.¹¹ Azonban Ropolyi szerint ezen kívül az internet az interakciós szituációk egyik fontos szereplője, hiszen internethasználat révén egymástól távol élő személyek képesek hatékonyan kommunikálni. Ezekon túl a net sajátos közegként is értelmezhető, ahol az emberi tervek, célok és gondolatok formát ölthetnek, és ahol az adott személy új lehetőségekkel, értékekkel, tevékenységi formákkal találkozhat.¹²

A fentiekből következik, hogy az internet ma az emberi kommunikáció egyik legfontosabb közvetítő szereplője, így hatással van a társadalmi lét működésére. Az internet által kialakított virtuális tér befolyásolja a szociális és kulturális viszonyokat, és csökkenti a földrajzi távolságot az emberek között.

1.2. Az internet társadalmi szerepe

Az internet társadalomra gyakorolt hatása egyelőre vitatott kérdés, Válas Péter¹³ megfogalmazásában például az internet önmagában nem több egy technikai eszköznél, melyet a felhasználók töltenek meg tartalommal. Ebből kiindulva talán a legfontosabb kérdés az, hogy az itt folytatott tevékenység milyen mértékben tükrözi, és milyen mértékben formálja a felhasználó személyiségét. Amennyiben az internet valóban csak technikai eszköz, elvileg nincs hatással a személyiségfejlődésre, de a valós életben gyakran lehet tapasztalni, hogy a fenti állítás

¹⁰ ROPOLYI, 2006. 41. old.

¹¹ ROPOLYI, 2006.

¹² ROPOLYI, 2006.

¹³ *Etika a világhálón. Írta: VÁLAS P., 2009. június 17., letölthető:*

<http://www.ofi.hu/tudastar/internet-mediaetika/valas-peter-etika>

nem teljesen igaz.

A webes tartalmak vizsgálatában nem szabad figyelmen kívül hagyni az anonimitás kérdéskörét. Az internet világában mindenki maga konstruálja meg virtuális entitását, ami lehetőséget ad mind a hamis információk terjesztésére, mind a névtelenség megőrzésére. Wallace szerint a fenyegető üzenetek terjesztői gyakran őrzik meg anonimitásukat, és ilyen helyzetben az egyén hajlamosabb felrúgni a társadalmi konvenciókat, továbbá megfigyelhető, hogy a felhasználó agresszívebb és gátlástalanabb viselkedést mutat a számára névtelenséget – legalábbis reményei szerint – biztosító online térben, mint a valóságban.¹⁴

A fentiektől függetlenül azt gondolom, hogy alapvetően a mindennapi életben megjelenő együttélési normák határozzák meg az internetes működést is, azonban az elmúlt évtizedben már kialakultak olyan szabályok is, melyek csak a virtuális világban érvényesek. Válas¹⁵ szerint a modern társadalmakat meghatározó jogrendszert valamilyen állami szereplő vagy szerv képviseli, így az egyén viselkedése, a szociális normák betartása kontroll alatt tartható. Ezzel szemben az internet egésze – funkciójából fakadóan - nem ellenőrizhető, a hálózat kiterjedtsége miatt a különböző tartalmak, kapcsolatok követése rendkívül nehezzé, adott esetben lehetetlenné vált. Ezáltal az interneten a normál állampolgárok kevésbé érzik ellenőrizhetőnek magukat, így a jogkövető magatartásuk is lazábbá válhat.

A sajátos virtuális társadalom létrejötte miatt egyedi szaknyelv van kialakulóban, mely reflektál a mindennapi és az internetes közösségek megváltozott szerepeire. A világhálón kialakult normák tekintetében két fontos fogalmat érdemes kiemelni:¹⁶ a netizen az a felhasználó, aki a saját országának állampolgárságán túl az internetes közösség tagja is, a munkája, szociális kapcsolatai és szabadidős tevékenysége révén rendszeres időt tölt el az interneten. A netikett fogalom pedig a belső virtuális szabályrendszert jelöli, ez a szokásrendszer biztosítja az online térben lévők "együttélését". A netikett megsértése erkölcsileg elítélendő, emellett erőforrásban és anyagiakban keletkezett károkat is eredményezhet, de legtöbb esetben büntetőeljárást nem von maga után. Azonban fontos kiemelni, hogy a netikett nem általánosan elfogadott törvények gyűjteménye, hanem inkább erkölcsi szabályrendszer, melynek elutasítása vagy áthágása nem szankcionált.

2. Az internet, mint új típusú biztonsági kockázat

Az online térre vonatkozó jogrendszer kidolgozása azért is nélkülözhetetlen, mivel a bűnüldözési tendenciák azt mutatják, hogy egyre nagyobb számban jelen-

¹⁴ WALLACE, 2002.

¹⁵ VÁLAS, 2009.

¹⁶ VÁLAS, 2009.

nek meg illegális csoportok az interneten.¹⁷ Az internet segítségével elkövetett bűncselekmények egyik részét képezik azok a tevékenységek, melyek kifejezetten az internetet, az információs rendszereket, az infokommunikációs eszközöket támadják, másik részét pedig a bűnözői csoportok internetes tevékenysége teszi ki.¹⁸ A hackerek például az első típusba tartozó bűncselekményeket követnek el, mellyel céljuk, hogy az internet segítségével védett adatokat szerezzenek meg egyes számítógépekről. A hacktivisták politikai vagy ideológiai célból törnek fel internetes rendszereket, míg a számítógépes bűnözők általában rosszulindulátu szoftverek segítségével pénzszerző akciókat hajtanak végre a kibertérben.¹⁹

Ezzel szemben a "klasszikus" bűnözői csoportok a már meglévő illegális tevékenységet terjesztik ki az internet világába. A pedofil-hálózatok, a terrorista szervezetek, a szervezett bűnözők alapvetően kapcsolatépítésre, pénzügyi tranzakciók végrehajtására, propagálásra, illegális tartalmak terjesztésére és anonimitásuk megőrzésére használják az internetet. Ezek a bűnözői típusok az internet megjelenése és széles körű elterjedése előtt is léteztek, azonban a technikai újítások segítségével soha nem látott méreteket öltenek napjainkban. A két típus között átfedés van, a terrorista csoportok például a kibertér elleni támadásokkal gyengítik az ellenségeiket a hagyományos merényletek mellett.²⁰ A Nemzeti Közszerológati Egyetemen készült, 2012-es tanulmányban²¹ leírtak szerint a 21. században a terrorszervezetek már hatékonyan használják ki a csúcstechnológia adta lehetőségeket, így a hagyományos terrorizmus és a kiberterrorizmus egymást kiegészítő akciói halmozott fenyegetést jelentenek.

Mint a fentiekből kiderül, az internet térnyerésével egyre nagyobb feladat hárul a védelmi szektorban dolgozó szakemberekre. A 21. századi informatikai és kommunikációs fejlődéssel párhuzamosan a bűnözők, terroristák lehetőségei kiszélesedtek²², új típusú illegális tevékenységi formák jelentek meg, régiek alakultak át, amelyek napjainkban meghatározó biztonsági kockázatként jelentkeznek. A fentiekből következik, hogy az internetes rendszerek monitorozása minden ország számára nemzetbiztonsági és rendvédelmi kihívást jelent.²³

¹⁷ *Risk of Cybercrime and Social Media. By ANUM Z. I. Corporate Research and Investigations LLC (CRI Group).*

¹⁸ HAIG ZS., KOVÁCS L. (2012): *Kritikus infrastruktúrák és kritikus információs infrastruktúrák. Egyetemi tanulmány. Nemzeti Közszerológati Egyetem, 2012.*

¹⁹ HAIG, KOVÁCS, 2012.

²⁰ HAIG, KOVÁCS, 2012.

²¹ HAIG, KOVÁCS, 2012.

²² ALFÖLDI Á. D. (2012): *A profilalkotás tudományterületi elhelyezkedése és elméleti modelljei, Magyar Tudomány, 2012/8, 980-987.*

²³ KOVÁCS, 2013.

2.1. Szélsőséges csoportok internetes tevékenysége

A jelenkorban a nemzetközi terrorizmus, a tömegpusztító fegyverek terjedése, a széteső államok és a regionális konfliktusok jelentik a legnagyobb biztonsági kockázatot.²⁴ A legújabb tendenciák szerint ezen kockázatok egy része, vagy azok bizonyos aspektusai már az online térben is megjelennek: a különböző terrorcsoportok egyre nagyobb számban használják az internetet tevékenységük bővítésére.²⁵ Weimann²⁶ szerint a 2001. szeptember 11-i terrortámadás után nagymértékben megnőtt a szélsőséges szervezetek webes tevékenysége. Ezek a közösségek az internetet politikai céljaik megvalósítására használják, kapcsolatot tartanak fent a szimpatizánsaikkal, fenyegető tartalmú üzeneteket tesznek közzé, toborzó tevékenységet végeznek, és támadják az ellenségüknek tartott hatalmak információtechnológiai struktúráit.²⁷ A holland kormány 2006-os jelentése szerint²⁸ a radikális üzenetek internetes terjesztésével lehetővé vált, hogy a dzsihádb mozgalom a nyugati világban is tért hódítsanak. Az elmúlt időszak alátámasztja a feltételezést, miszerint az Európában élő muszlim fiatalok között erőteljes radikalizáció mutatható ki. Az Iszlám Állam tudatosan használja a virtuális teret tanai terjesztésére, és számos bizonyíték van arra vonatkozóan, hogy második generációs, nyugaton élő arabok ezek hatására csatlakoztak a most zajló iraki és szíriai harcokhoz.²⁹

Az Iszlám Állam (Islamic State – IS) térnyerése globális fenyegetést jelent, mivel a terrorszervezet nemcsak a közel-keleti térségben tevékenykedik, hanem az internet segítségével az egész világon képes befolyásra szert tenni. Az Iszlám Állam az internetes felületeket mind propaganda, mind kiképzési célokra, használja és az al-Kaidával és más iszlám csoportokkal ellentétben az IS nem rejtett internetes csatornákon jelenik meg, hanem olyan ismert közösségi oldalakon

²⁴ A Kormány 1035/2012. (II. 21.) Korm. határozata Magyarország Nemzeti Biztonsági Stratégiájáról, Magyar Közlöny, 2012. évi 19. szám. 1378-1387. old.

http://2010-2014.kormany.hu/download/ff/49/70000/1035_2012_korm_hatarozat.pdf

²⁵ WEIMANN G. (2005): *Virtual Terrorism: How modern terrorists use the internet. The Journal of International Security Affairs, Spring 2005, Nr. 8.*

²⁶ WEIMANN, 2005.

²⁷ HAIG, KOVÁCS, 2012.

²⁸ *Ministry of the Interior and Kingdom Relations. Violent Jihad in the Netherlands: Current Trends in the Islamist Terrorist Threat. General Intelligence and Security Service (AIVD), The Hague, Netherlands, 2006.*

Letöltve innen (2013. október 15.): <http://www.fas.org/irp/world/netherlands/violent.pdf>

²⁹Az Iszlám Állam internetes tevékenységéről ld.:

Fighting Islamic State in cyberspace. Daniel Cohen, Institute for National Security Studies, 2014. 09. 05. Social networks "in denial" on extremist use: GCHQ chief (Update). phys.org, 2014. 11. 04. <http://phys.org/news/2014-11-social-networks-denial-extremist-gchq.html>

hirdeti eszméit, mint a Twitter és a Facebook.³⁰ Ezekon a honlapokon a hívek rendszeresen közzéteszik a szervezet tetteit, az ideológiájukat, továbbá az Iszlám Állam az interneten keresztül befolyásolja azokat a potenciális híveket, akik saját hazájuktól elidegenedtek, közvetlen környezetükhöz instabil módon kötődnek, és ezért a terrorszervezet által ajánlott alternatív lét, a valahova tartozás és a büszke identitás ígérete vonzóvá vált a számukra. A sajtóban megjelent hírek szerint már több ezer nyugati országból származó fiatal csatlakozott az Iszlám Állam harcához a Közel-Keleten, és ez nagyrészt az IS internetes tevékenységének köszönhető.³¹

Az FBI 2009-es tanulmánya³² szerint a rendvédelemben kiemelt jelentőségűvé vált az internetes tartalmak, iszlám terrorista videófelvételek figyelése. Az IntelCenter nevű terrorizmussal foglalkozó magáncég 2005-ös gyűjteménye alapján a szélsőséges, dzsihadista videók több típusba sorolhatók: kiképző és instruáló felvételek, túszejtő akciókat tartalmazó vagy merényleteket bemutató tartalmak és a propaganda célokra készült videók. Az FBI az IntelCenter vizsgálati anyagát alapul véve megállapította, hogy az elmúlt évtizedben a dzsihad mozgalmak globálissá váltak, melyben nagy szerepe van az internet térnyerésének. A terrorista sejtek különböző internetes honlapokon, fájlmegosztó oldalakon, közösségi adatlapokon és fórumokon teszik közzé a felvételeket, mely mára ezen csoportok kommunikációjának szerves részévé váltak.

2.2. A kiberbűnözéssel járó biztonsági kockázat

Az internet térnyerése az előbbieken túl egy újfajta bűnözési forma kialakulásával is együtt járt:³³ a kiberbűnözés alapvetően az internet, a szoftverek és egyéb technológiai mechanizmusok illegális felhasználását jelenti. A fogalom alatt a különböző hackercsoportok tevékenységét, az adatlopást, az anyagi erőforrások jogtalan megszerzését, vagy ipari és hadi titkok leleplezését értjük, azonban ide tartozhatnak az interneten keresztül folytatott illegális kereskedelmi tevékenységek, pénzügyi csalások és lopások is.³⁴ Az internet és az ahhoz köthető alkalmazások még inkább felgyorsították a kiberbűnözés terjedését, mivel olyan pénzügyi tranzakciókra adnak lehetőségeket, melyek klasszikus banki háttér nél-

³⁰ COHEN, 2014.

³¹ COHEN, 2014. és *phys.org*, 2014.

³² REID E. (2009): *Analysis of Jihadi Extremist Groups' RVideos, Forensic Science Communications*, 2009 július, Vol. 11., Nr. 3. Letöltve innen (2013. október 11.): http://www.fbi.gov/about-us/lab/forensic-science-communications/fsc/july2009/index.htm/research_tech/2009_07_research01.htm

³³ *Risk of Cybercrime and Social Media*. By ANJUM Z. I. *Corporate Research and Investigations LLC (CRI Group)*.

³⁴ HAIG, KOVÁCS, 2012.

kül zajlanak.³⁵ A különböző felhő alapú rendszerekben lehetőség van olyan pénzügyi tevékenység végzésére, mely kívül esik az állam ellenőrzésén, így egyrésztől lehetőséget ad az adóhatóság elkerülésére, másrésztől táptalajt biztosít a szervezett bűnözés és a terrorizmus finanszírozására.³⁶ Az online játéktalalok sajátos teret képeznek a z internet világában, hiszen a felhasználók gyakran ezeken a felületeken élík ki agresszív energiájukat, virtuális bűncselekmények, erőszak formájában, mely destruktív hatással lehet a valós cselekedetekre is.

Összességében elmondható, hogy az internet a fenti tevékenységek kapcsán mintegy megszüntette a hagyományos nemzeti határokat és geográfiai tényezőket, hiszen már sok esetben nem szükséges a fizikai jelenlét az illegális cselekedetek elkövetésekor. A kiberbűnözés és a kiberterrorizmus nemzetközi hatása miatt a probléma megoldására irányuló tevékenységek is már nemzetközi színen zajlanak.

3. Javaslalok az interneten megjelenő biztonsági kockázal kezelésére

A fentiekből kiderül, hogy a mindennapi életben egyre nagyobb szerepe van az online térnek, emellett megnőtt az internethez köthető illegális tevékenységek száma is, emialt a rendvédelmi és elhárító szervek munkájában egyre hangsúlyosabb szerepet kap az internetről megszerzett nagy mennyiségű információ elemzése. A szélsőséges szervezetek és a kiberbűnözők virtuális működése új típusú kihívást jelent, melyek megoldásához a lélektani kutatások is hozzájárulal az utóbbi évtizedekben. A pszichológia bekapcsolódása a védelmi szektor munkájában nem új, azonban a korszerű technikai eljárások kidolgozása még viszonylag kiforratlan terület. A jelen tanulmány írója az internetes tartalalok pszichológiai szempontú elemzésével foglalkozik, és arra keresi a választ, hogy ez a módszer miként hasznosítható a felderítési munkában. A továbbiakban az eljárás rövid bemutatása és lehetséges használata következik:

A pszichológiai szempontú tartalomelemzés segítségével azonosítani lehet az internetes tartalalok mögöttes lélektani struktúráit, a felhasználó személyiségjellemzőit. A módszer a rendvédelemben többek között az alábbi területeken adhat hasznos információkat:³⁷

- ismeretlen mintázalok feltárása az internetes csalók tevékenységében
- bűnözői csoportok közötti kapcsolalok feltárása az internetes kommunikációjuk alapján

³⁵ GAZDAG T., KOVÁCS Z. (2014): *Felhő alapú új pénzügyi tranzakciós lehetőségek és azok veszélyei. Nemzetbiztonsági Szemle, II. évf., II. szám, 2014., 36-57. old.*

³⁶ GAZDAG, KOVÁCS, 2014.

³⁷ *Mastering new challenges in text analytics. Making unstructured data ready for predictive analytics. Elektronikus jegyzet. Letöltve innen (2014. április 10.):* <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/imw14301usen/IMW14301USEN.PDF>

- lehetséges biztonsági fenyegetések vagy illegális tevékenységek leleplezése

A fenti területek vizsgálata során nagy mennyiségű adatforrás gyors feldolgozása szükséges, mely alapvetően számítógépes módszerekkel lehetséges. Az automatizált feladatmegoldás esetleges hibái miatt azonban érdemes manuális eszközöket is használni a felderítő munka során. Az emberi feldolgozás gyakran kiegészítője a számítógépes szoftvereknek, melynek célja, hogy a kutató a rendelkezésére álló emberi eszközökkel felmérje a vizsgálni kívánt szöveget, majd az elővizsgálat alapján olyan kategóriákat hozzon létre, melyeket be lehet vonni az elemzésbe. A számítógépes programok a pszichológiai dimenziókat és fogalmakat az előre betáplált adatok alapján értékelik, és ezután végeznek statisztikai számításokat, vázolnak fel kapcsolódási pontokat, összefüggéseket tárnak fel és tartalomszűrést is végrehajtanak.³⁸

A tartalom- vagy szövegelemzés másik fontos feladata az anonim szövegek szerzőjének azonosítása.³⁹ Alapvetően manuális eszközökkel nehéz feladat, hiszen az előzetes jellemzők kiválasztása és detektálása nagyban meghatározza a kapott eredményt. Ma már az azonosításra szánt szövegek nagy hányada elektronikus formában jelenik meg, így a kézirás egyedi jellegzetességei sem állnak rendelkezésre. Azonban a gépelt szövegnek is vannak egyedi jellemzői, mint például a tematikus szavak megléte, az esetleges helyesírási hibák, a gyakran használt egyedi kifejezések, a témaválasztás, az írásjelek vagy különböző betűtípusok használata.⁴⁰ A korszerű számítógépes programoknak éppen az a legnagyobb előnye, hogy képesek azonosítani ezeket a sajátosságokat, mely nagyban megkönnyíti a felderítő munkát. Wittek tanulmánya⁴¹ szerint a szövegelemzést alapvetően releváns információk kinyerésére, trendek és viszonyok felismerésére (személyek, helyek vagy akár szervezetek között), szövegek tartalmi osztályozására és szervezésére lehet használni.

A webes tartalomelemző módszerek segítségével mind az egyéni, mind a csoportos felhasználókról személyiségprofil készíthető, mely alapján nagy számban kiszűrhetővé váltak a destruktív internetes tartalmak. Lényegében a pszichológiai vizsgálatok arra szolgálnak, hogy a webes tevékenység alapján azonosítani lehessen a potenciális veszélyforrást jelentő csoportokat vagy személyeket. Az

³⁸ Részletesen, ld. EHMANN B., BALÁZS L. (2011): *Nyelvtechnológia az ürpszichológiában: ICE-csoportok pszichodinamikájának távoli monitorozása narratív pszichológiai tartalomelemzéssel*, *Pszichológia*, 2011, 31. évf., 1. szám, 63-79. old.

³⁹ WITTEK P. (2006): *A szövegbányászat gyakorlata és nehézségei*. IN: *Információból üzleti érték – Az információbróker környezete és tevékenysége*. Szerk: Mikulás Gábor, Budapest, Magyar Információbrókerek Egyesülete, 2006.

⁴⁰ WITTEK, 2006.

⁴¹ WITTEK, 2006.

online térben működő csoportok sajátos pszichodinamikai tulajdonságokkal rendelkeznek, melynek vizsgálata nélkülözhetetlenné vált a felderítő munkában. Napjainkban több eljárás is elterjedt, melyek arra szolgálnak, hogy az internetes tartalmak alapján bejósolják a szélsőséges felhasználók, csoportok várható viselkedését. Ennek egyik példája a klaszterépítő megközelítés⁴², mely a csoportprofil a tagok szociális információira alapozza. Ez az eljárás az egyént és annak demográfiai jellemzőit vizsgálja, és ezekből következtet az adott közeg identitására. Tang és munkatársai szerint⁴³ a közösségi és webes kapcsolatok elemzése hozzásegít a szociális struktúrák jobb megértéséhez. Egy vizsgálni kívánt csoportról nemcsak a közösségi oldalakról lehet hasznos információt kiszűrni, hanem az internetes beszélgetések, blogok, státuszfrissítések vagy egyéb bejegyzések alapján is.

4. Összegzett következtetések

Az internet létrejötte nagy hatással van mind a hétköznapi, mind a szakmai életre. A pénzügyi folyamatok, a biztonságpolitikai együttműködések ma már nem csak országhatárokon belül, hanem széles nemzetközi palettán mozognak. Az átlagos felhasználó számára az internet egy jól használható technikai eszköz, mely megkönnyíti a mindennapi életet a munka, a szociális kapcsolatok vagy éppen az oktatás területén. Az internet elterjedése azonban újfajta biztonságetikai kérdéseket is felvet, hiszen jellegéből fakadóan alkalmas illegális tevékenységek terjesztésére, végrehajtására is. Az aktív szélsőséges csoportok, terrorista sejtek és kiberbűnözői szervezetek internetes tevékenységének és kommunikációjának felderítése nehéz feladat a szakemberek számára.

A 2000-es években a szélsőséges szervezetek egyre nagyobb területen használják a virtuális szférát. A fenyegető tevékenységek nagy száma, a kormányzati és kritikus infrastruktúrákat érintő hackertámadások elhárítása érdekében az arra illetékes szolgálatoknak szűrni és értékelni kell a keletkezett információt, mely elősegíti a hatékonyabb fellépést. Az interneten megjelenő biztonsági kockázatok új típusú felderítő és elhárító feladatokat hívtak életre, mint például a destruktív internetes tartalmak vizsgálata.

A védelmi szektorban megjelenő lélektani feladatok szükségessé teszik a velük kapcsolatos empirikus kutatások elvégzését is: az újfajta módszerek kidolgozása miként járulhat hozzá a felderítő munka sikeréhez. A szélsőséges felhasználók internetes tevékenységének vizsgálata, a tartalomelemző és profilalkotó

⁴² CHRISTENSEN I., SCHIAFFINO S. (2014): *A hybrid approach for group profiling in recommender systems. Journal of Universal Computer Science, Vol. 20., No. 4. (2014) 507-533.*

⁴³ TANG L., WANG X., LIU H. (2010): *Understanding emerging social structures - A group profiling approach, School of Computing, Informatics, and Decision Systems Engineering, Arizona State University, Tech. Rep. TR-10-002*

módszerek használata olyan prediktív szűrést tesznek lehetővé, melyek nagyban lecsökkentik a látókörbe került egyének körét, ezzel megkönnyíti a hivatásos szakemberek munkáját. Az adott vizsgálati forrásban rejlő egyéni sajátosságok – mint a helyesírási hibák, visszatérő motívumok, tematikus szavak, kifejezések – információt adnak mind az üzenet feladójáról, mind motivációjáról, mely alapján bejósolhatóvá válhat a jövőbeni viselkedése. A fent tárgyalt tartalomelemző és profilalkotó eljárások használata eredményesen vizsgálja a terroristák és hacker-ek által üzemeltetett weboldalakat, a használt kommunikációs stratégiákat és közösségi jellemzőket is.

Felhasznált irodalom

- ALFÖLDI Á. D. (2012): A profilalkotás tudományterületi elhelyezkedése és elméleti modelljei, Magyar Tudomány, 2012/8
- ANJUM Z. I.: Risk of Cybercrime and Social Media. Corporate Research and Investigations LLC (CRI Group). <http://www.crigroup.com/wp-content/uploads/2014/01/risks-of-cybercrime-and-social-media-web.pdf>
- BURJÁN A. (2010): Internetes politikai kampány, Médiakutató, 2010 ősz, http://www.mediakutato.hu/cikk/2010_03_osz/08_internet_kampany
- CHRISTENSEN I., SCHIAFFINO S. (2014): A hybrid approach for group profiling in recommender systems. Journal of Universal Computer Science, Vol. 20., No. 4. (2014)
- EHMANN B., BALÁZS L. (2011): Nyelvtológia az úrpesztichológiában: ICE-csoportok pszichodinamikájának távoli monitorozása narratív pszichológiai tartalomelemzéssel, Pszichológia, 2011, 31. évf., 1. szám
- Fighting Islamic State in cyberspace. Daniel Cohen, Institute for National Security Studies
- GAZDAG T., KOVÁCS Z. (2014): Felhő alapú új pénzügyi tranzakciós lehetőségek és azok veszélyei. Nemzetbiztonsági Szemle, II. évf., II. szám, 2014
- HAIG ZS., KOVÁCS L. (2012): Kritikus infrastruktúrák és kritikus információs infrastruktúrák. Egyetemi tanulmány. Nemzeti Köszolgáltati Egyetem, 2012.
- KOVÁCS Z. (2013): Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata I., Hadmérnök, VIII. évf., 3. szám (2013)
- NÁMESZTOVSZKI ZS.: Az internet fogalma, kialakulása és fejlődési irányvonalai, Újvidéki Egyetem, Szabadka, 2010. Elérhető innen: <http://blog.namesztovszkizsolt.com/wp-content/uploads/2009/10/AzInternetFogalmaKialakulasEsFejlodesilranyvonalai.pdf>

- REID E. (2009): Analysis of Jihadi Extremist Groups' Videos, Forensic Science Communications, 2009 július, Vol. 11., Nr. 3.
http://www.fbi.gov/about-us/lab/forensic-science-communications/fsc/july2009/index.htm/research_tech/2009_07_research01.htm
- ROPOLYI L. (2006): Internethasználat és hálólét-konstrukció, Információs Társadalom, Évf. 6.,4. szám, 2006, 39-46. old.
- TANG L., WANG X., LIU H. (2010): Understanding emerging social structures - A group profiling approach, School of Computing, Informatics, and Decision Systems Engineering, Arizona State University, Tech. Rep. TR-10-002
- VÁLAS P.: Etika a világhálón. 2009. június 17., Letölthető innen:
<http://www.ofi.hu/tudastar/internet-mediaetika/valas-peter-etika>
- WALLACE P.: Az internet pszichológiája. Magyar fordítás: Krajcsi Attila, Osiris Kiadó, Budapest, 2002.
- WEIMANN G. (2005): Virtual Terrorism: How modern terrorists use the internet. The Journal of International Security Affairs, Spring 2005, Nr. 8.
- WITTEK P. (2006): A szövegbányászat gyakorlata és nehézségei. IN: Információból üzleti érték – Az információbróker környezete és tevékenysége. Szerk: Mikulás Gábor, Budapest, Magyar Információbróker Egyesülete, 2006.
- Social networks “in denial” on extremist use: GCHQ chief (Update). phys.org, 2014. 11. 04. <http://phys.org/news/2014-11-social-networks-denial-extremist-gchq.html>
- Top 10 Internet-censored countries. USA Today. 2014. február 5. <http://www.usatoday.com/story/news/world/2014/02/05/top-ten-internet-censors/5222385/>
- A Kormány 1035/2012. (II. 21.) Korm. határozata Magyarország Nemzeti Biztonsági Stratégiájáról, Magyar Közlöny, 2012. évi 19. szám.
- Mastering new challenges in text analytics. Making unstructured data ready for predictive analytics. Elektronikus jegyzet.
<http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/imw14301usen/IMW14301USEN.PDF>
- Ministry of the Interior and Kingdom Relations. Violent Jihad in the Netherlands: Current Trends in the Islamist Terrorist Threat. General Intelligence and Security Service (AIVD), The Hague, Netherlands, 2006. <http://www.fas.org/irp/world/netherlands/violent.pdf>

A térinformatika alkalmazása a PMR eszközök rádiófelderítésében

Balog Károly¹

Absztrakt:

Napjainkban az engedélyhez kötött és engedély nélkül is üzemeltethető PMR rádiótechnológia a mobiltelefonoknál már megtapasztalt paradigmaváltáson megy keresztül. Újfajta digitális PMR rendszerek és egyedi készülékek kezdenek elterjedni a gyakorlatban. Mivel ezek az eszközök a hagyományos távközlési infrastruktúrákat kikerülhetik, felderítésük, ellenőrzésük kizárólag a rádiófelderítés eszközrendszerével történhet. Cikkemben áttekintem a térinformatika elméleti alapjait, valamint szerepét jelentőségét a polgári rádiófelderítésben. Megvizsgálom az általános rádiófelderítéshez és ezen belül a PMR eszközök rádiófelderítéséhez is kapcsolódó tevékenységek térinformatikai támogatásának lehetőségeit, valamint a felderítés végrehajtását meghatározó tényezőket. Ezen belül összefoglalom az összeköttetések tervezésének eszköztárát és a PMR rendszerek frekvenciára jellemző terjedési sajátosságokat, valamint az ezekből építkező terjedési modelleket. Ezek képezik az alapját a terjedést becslő programoknak, melyek a települési hely optimalizálását segítik elő a gyakorlatban.

Kulcsszavak: PMR, digitális PMR rendszerek, telekommunikáció

Abstract:

In these days, both the licensed and license-free PMR radio technology is going through massive paradigm shift as formerly seen at mobile phone technologies. In fact, the new digital PMR systems and individual devices are spreading in practice. Since these devices completely bypass the traditional telecommunications infrastructure, their detection and control is only possible by Signal intelligence. In my paper I review the theoretical foundations of GIS, as well as the importance of the role of civil communication intelligence. Explore the possibilities of GIS to support activities related to general communications intelligence, including detection of PMR devices, as well as the factors which determining the implementation of the reconnaissance. I summarize within the tools of RF links design features and the PMR systems frequencies propagation characteristics, as well as the propagation models from these roots. These form the basis of RF propagation prediction programs which promote the optimization of installation sites for monitoring sensors in practice.

Keyword: PMR, digital PMR systems, telecommunication

¹ *Nemzeti Közszolgálati Egyetem, harmadéves doktorandusz, bkarika07@gmail.com*

1. Bevezetés

Kutatási témám középpontjában rádióelektronikai felderítésen belül elsősorban a nemzetbiztonsági rádiófelderítés áll, ezen belül is főleg az engedély nélkül használható, vagy illegálisan alkalmazott eszközök felderítési kérdéseivel foglalkozom. Ezek az eszközök nagyrészt kisebb teljesítményűek, de vannak közöttük néhány watt kimenő teljesítményt elérő eszközök is. A katonai rádiókhoz képest ez jelentősen kisebb hatótávolságot és egyben felderítési távolságot jelent, pl. a harcászati eszközökhöz képest. Ezen felül az alkalmazás körülményeiben is jelentősen eltérhetnek a katonai eszközöktől. Összességében kijelenthető, hogy a katonai és a nemzetbiztonsági rádiófelderítés célterületei nagyrészt különböznek egymástól, azonban napjaink aszimmetrikus hadviselésében lehetnek átfedések a célterületek között, főleg a polgári rendszerek, eszközök vonatkozásában. Az manapság már nem kérdés, hogy mind a katonai mind a polgári nemzetbiztonsági rádiófelderítés feladatainak maradéktalan végrehajtásához szükség van a különféle térinformatikai (GIS²) programokra, és rendszerekre. A kérdés inkább úgy merül fel, hogy melyik rendszer és program rendelkezik egyedi többletképességekkel, technikai újdonságokkal, ezeket milyen anyagi ráfordítással érdemes megvásárolni, szem előtt tartva a már meglévő eszközökkel és rendszerekkel való kompatibilitás kérdését is. A rádiófelderítés új célterületei között szerepelnek az engedélyhez kötött és engedély nélkül is használható PMR eszközök újfajta digitális változatai is. Ezekkel kapcsolatban kérdésként merül fel az is, hogy ezek mennyiben igényelnek más megközelítést az analóg rendszerekhez képest, pl. a GIS eszközrendszerében a felderítés tervezése, technikai kivitelezése vonatkozásában. Jelen cikkben a kutatási témámhoz kapcsolódva ennek a kérdéskörnek az elméleti apparátusát vizsgálom meg, illetve áttekintem a témában relevánsnak számító elméleteket, tudományos megfontolásokat. Egy tervezett második cikkben pedig konkrét programmal végzett szimulációk segítségével vizsgálom a környezet hatását az általam kutatott eszközök felderítési lehetőségére.

2. A térinformatika fogalma és jelentősége a polgári rádiófelderítésben

A rádiófelderítés az elektronikai hadviselésen (EW³) belüli elektronikai támogató tevékenységhez (ESM⁴) igen hasonló tevékenységet jelent. Ettől csak a felhasználás céljában tér el, így a tevékenységére vonatkozó megállapítások, előzetes ter-

² GIS – *Geographic Information System*, azaz földrajzi információs rendszer, vagy térinformatika, de újabban a *Geospatial Information System* azaz geoinformatika kifejezés az elterjedtebb

³ EW: *Electronic Warfare - Elektronikai Hadviselés*

⁴ ESM: *Electronic Support Measures – Elektronikai támogató tevékenység*

vezési folyamatok tekintetében is jelentős hasonlóságok fedezhetőek fel. Körül-ményeit és tevékenységének terét, dimenzióját tekintve pedig szinte teljes a hasonlóság.

"Figyelembe véve azt a tényt, hogy az elektronikai helyzet, és az ehhez kapcsolódó felderítési folyamatok folyamatosan változnak és mindez térben és időben történik, (a különböző tevékenységek és események mindig kapcsolódnak egy előző állapothoz és eseményhez), így e folyamatoknak a terephez kapcsolódó kiértékelése, a rádiófelderítésre gyakorolt hatásának figyelembe vétele nélkül hatékony rádiófelderítő tevékenység végrehajtása lehetetlen."⁵ A térbeli és időbeli változások modellezésére alkalmas a térinformatika, ahol a térbeli adatok digitális térképen a mesterséges és természetes objektumok földrajzi információit tartalmazzák (grafikus adatbázis), melyekhez alfanumerikus adatok vagy leíró adatok tartoznak, amelyek az objektumok jellemzőiről adnak információkat.⁶

A digitális térképeknek számos fajtája létezik, amelyek a digitális domborzati modellel, de akár részletes épület adatokkal is kiegészítve, alapját képezhetik a rádiófelderítéshez kapcsolódó 3D-s GIS tevékenységeknek, a tervezéseknek, számításoknak, és ábrázolásoknak. A tevékenység tervezése, előkészítése, vezetése, értékelése, történhet távolról (műveleti központ), de a művelet helyszínén is lehetséges. Mindkét esetben az egységes viszonyítási rendszert a térkép adja. Ezen egyrészt a saját és felderített eszközök (stabil-mobil rádiók, antennái, iránymérő antennái) települési helyeit, útvonalát, (grafikus műveleti adatok), másrészt a saját eszközök ismert (technikai adatait) valamint a felderített és számunkra érdekes célobjektumok kisugárzásainak adatait (alfanumerikus műveleti leíró adatok) lehet ábrázolni.

Az elvégezhető tevékenységek körét két részre bontanám, az előkészítés tervezés, és a végrehajtás fázisára. Ez a megvalósítandó feladatban így az erre alkalmazott GIS programok körében is alapvető különbséget jelent. A feladat tervezésére különféle polgári életben is alkalmazott rádiófrekvenciás terjedés becslő⁷ programokat használhatunk. A végrehajtás során azonban napjainkra a jellemző gyakorlat, hogy az egyes komplex felderítő rendszerek saját speciális GIS alkalmazásokkal rendelkeznek, mivel csak ezen keresztül használható ki a rendszer teljes funkcionalitása. Természetesen általában ezek is csak ritkán saját fejlesztések, általában valamelyik ismertebb kereskedelmi GIS szoftver speciális célú változatai. Ilyen ismertebb szoftverek: az ESRI ArcGIS, a MapInfo, az AutoCAD Map 3D, de nyílt forrású programok is elterjedtek: pl. SAGA-GIS, GRASS GIS, vagy a QGIS nevű programok, hogy csak az ismertebbeket említsem.

⁵ HAIG Zsolt: *Az elektronikai felderítés tervezése, térinformatikai eszközön. Hadtudományi Tájékoztató, 1996, 2. sz., Budapest, 79-88p*

⁶ HAIG Imf.

⁷ *RF Propagation Prediction – rádiófrekvenciás terjedés becslő*

Ezek térkép formátuma azonban általában tetszőlegesen megválasztható a saját már meglévő rendszerekkel való kompatibilitása okán, így eltérő formájú és vetületű digitális térképek egyaránt alkalmazhatóak. Ez azért lényeges, mert a szakemberek szerint a GIS rendszerek legnagyobb költségét, maguk a térkép adatok jelentik, melyek a rendszer 70-90 %-át is jelenthetik az árat tekintve⁸. Így a felderítő rendszerek speciális GIS programjai közül már nem egy, az általánosan nyílt térképadatbázisok alkalmazását részesíti előnyben, melyekből igen sokféle terjedt el a gyakorlatban. Pl. Google térkép és műholdas adatok (ezek speciális GIS programjai: Google Earth, Google Earth Pro), vagy a szintén igen népszerűnek számító OpenStreetMap (OSM). Mindkét megoldást nevezhetnénk akár felhőalapú grafikus adatbázisoknak is. Ezek off-line használata is elterjedt, amikor is a teljes térképadatbázisból, csak a számunkra adott feladat végrehajtásához szükséges területek adott méretarányú térképszelvényeit töltjük le előzetesen, így nincs szükség folyamatos adatkapcsolatra a terepen.

Mind a grafikus, mind az alfanumerikus adatok (együttesen: műveleti adatok) szükség esetén általában exportálhatóak a speciális GIS rendszerekből, illetve importálhatók is oda. Bár a kereskedelmi GIS alkalmazások általában saját egyedi csereformátumokkal rendelkeznek, többnyire a nyílt forrású csereálmányokat is támogatják. Ilyen például a KML⁹ leíróformátum, amit pl. a Google Earth de számos más GIS program is felismer és kezel, mivel a KML formátumot nyílt GIS szabványként fogadta el az OGC¹⁰. Természetesen a KML mellett egyéb más szabványos csereformátumok is léteznek, pl. az OGC által megalkotott GML¹¹ formátum. A GML szintén xml alapú nyílt csereformátum az internet alapú GIS rendszerek közötti információ megosztásra.

A védelmi és felderítő rendszereket gyártó cégek fontos szerepet töltenek be az OGC szabványok kidolgozásában elfogadásában és használatában egyaránt. Ez biztosíthatja a gyakran nem kis fejlesztési költségű megoldások minél szélesebb spektrumú – nem csak védelmi és hírszerzési, hanem akár üzleti célú – alkalmazási lehetőségét, így a jobb megtérülést, valamint az egyes országokon belüli és helyi ügynökségek rendszerei, de akár a koalíciós partnerek közötti együttműkö-

⁸ Dr. Siki Zoltán: *Bevezetés a térinformatikába, ppt bemutató*

<http://slideplayer.hu/slide/2124812/#> (2014. 12. 15.)

⁹ KML: *Keyhole Markup Language, a Google xml alapú nyílt szabványú leíróformátum, térben ábrázolt alakzatok megjelenítésére, és ezek GIS rendszerek közötti megosztására*
[https://support.google.com/earth/answer/148118_\(2014.12.15.\)](https://support.google.com/earth/answer/148118_(2014.12.15.))

¹⁰ OGC: *Open Geospatial Consortium – Nyílt geoinformációs Konzorcium*
Az OGC honlapjának KML formátummal kapcsolatos információi
[http://www.opengeospatial.org/standards/kml/_\(2014.12.15.\)](http://www.opengeospatial.org/standards/kml/_(2014.12.15.))

¹¹ GML: *Geographic Markup Language – A KML-hez hasonló NATO által is használt leíróformátum*

dést is¹². Ilyen speciális védelmi vagy felderítési műveleti célú GIS rendszerek többféle formában és léptékben rendelkezésre állnak, melyek technológiai evolúcióját az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra: A GIS műveleti alkalmazásának léptékei¹³

Természetesen a fejlettebb rendszerek hálózatos alapú működéssel rendelkeznek: Így a több felhasználós (multiuser), a hálózatos (network based) valamint szolgáltatás orientált rendszerek esetében a nyílt formátumok azért is lényegesek, mert ezeknél csak a műveleti adatokat kell továbbítani szabványos csereállomány formátumban, amik ezután akár eltérő GIS rendszerekben, eltérő formátumú térképeken is ábrázolhatóak. De másik példa lehet a többfelhasználós vagy hálózati alapú rendszerekből az egy időben, de akár eltérő eszközökkel készült helyzetképek (műveleti adatok, pl. iránymérési eredmények) feldolgozása egy központi supervisor állomáson.

¹² OGC standards for Defense and Intelligence

http://www.opengeospatial.org/domain/defense_and_intel (2014. 12. 13.)

¹³ JOHN DAY (ESRI India), GIS as a Platform For Special Forces, Geo Intelligence India (Geospatial-Force Multiplier for Modern Warfare) New Delhi, India, 2013. 06. 13-14.

<http://www.slideshare.net/EsriIndia/gis-as-a-platform-for-special-forces> (2014. 12. 05.)

3. A rádiófelderítés végrehajtásához kapcsolódó tevékenységek GIS támogatása

Az általam vizsgált hagyományos analóg és az új típusú digitális PMR eszközök és rendszerek rádiófelderítése során a következőkre van szükség. Frekvenciájuk, üzemmódjuk, adásmódjuk, egyedi azonosítók, hovatartozásuk meghatározása, a kommunikáció tartalmának visszanyerése, célirányos valósidejű (adott esetben off-line) ellenőrzésének biztosítása, valamint a hozzátartozó meta-adatokkal együttes rögzítése lehet a cél.¹⁴ A GIS tevékenységének támogatása kapcsán pedig ezeken felül: kisugárzási irányuk, álló célok esetén települési helyük, mozgó célok esetén pillanatnyi tartózkodási helyük esetleges mozgási útvonaluk meghatározása is lehetséges célként merül fel, az alkalmazott technikai eszközök képességeitől függően. Ennek hatékony kivitelezéséhez többféle előzetes tevékenységre is szükség van, melyek megvalósításához sok helyen kapcsolódik a térinformatika. A következőkben felsorolt részletezett tevékenységeknek, azaz a feladat által meghatározott igényeknek megfelelő térinformatikai rendszer(eket) kell alkalmazni:¹⁵

- Az előzetes tervezéshez kapcsolódóan, a felderítés, lehallgatás, iránymérés optimális települési hely(einek) kiválasztása, elsősorban a fizikai realitások lehetőségeink, de nem utolsó sorban a terjedési körülmények, a környezet hatásának, valamint a saját eszközök képességeinek (antennanyereség, vevőérzékenység, digitális rádióknál a BER¹⁶) figyelembevételével történik.
- Ennek érdekében terület-lefedettség, láthatósági vizsgálatok, és felderítési távolságok meghatározásának elvégzésére van szükség, melyek különféle matematikai modellek számítógépes implementációinak segítségével vitelezhetők ki. A feladatra rendelkezésre állnak különféle desktop programok, de akár már mobil applikációk is, ingyenes és fizetős változatokban egyaránt. Ezek eredményeit próbamérésekkel, esetleg többféle program egyidejű alkalmazásával is lehet ellenőrizni.
- Az ideális települési hely(ek) kiválasztása után megállapítható a lefedettség, azaz a felderítés szempontjából hatásosan lefedett zónák, területek iránya és távolsága. Ennek ismerete kulcsfontosságú az adott feladat végrehajtásának eredményessége szempontjából.
- A felderített adókhoz tartozó technikai műveleti adatok, iránymérési eredmények és ezek alapján a helyzet információk ábrázolása, valamint

¹⁴ BALOG Károly: *Digitális PMR rendszerek összehasonlítása I., Hadmérnök, IX. évf. 3. szám. 2014. szeptember*

http://www.hadmernok.hu/143_08_balogk.pdf (2014. 09. 30)

¹⁵ HAIG Zsolt: *Az elektronikai harc térinformatikai adatbázisa. Hadtudomány 1996, 4. sz., Budapest, 75-83p. ISSN 1215-4121*

¹⁶ BER: Bit Error Rate – Bit hibaaarány

mozgó célok esetében a becsült útvonal számítása (predikciója)¹⁷ is feladat lehet.

- Az iránymérési eredmények átlagolása és ábrázolása több mérésből (városi környezetben a többutas terjedés miatt igen fontos lehet), ezek az ún. emitter mapper alkalmazások.
- A cél függvényében a felderített adó fizikai nyomon követése és megtalálása az ún. homing feladat végrehajtása, mind álló mind mozgó célok esetében felmerülhet¹⁸.

4. A PMR eszközök felderítésének végrehajtását meghatározó tényezők

A cikk további részében a fentebb felsorolt feladatok közül, a települési hely kiválasztására rendelkezésre álló GIS eszköztárat és lehetőségeket tekintem át. Ezek a polgári életben különféle összeköttetések és rádióhálózatok tervezésére alkalmazott szoftverek, a felderítésre is adaptálhatóak, de vannak kifejezetten felderítési feladatok tervezésére készült programok is¹⁹, melyek alkalmazása mind a helyhez kötött, mind a mobil vagy hordozható eszközök esetében szükséges és indokolt.

A szakirodalom a rádió-monitoring eszközök kivitele, elhelyezkedése (települési helye) és mobilitása szempontjából különféle típusokat különböztet meg²⁰, melyek a következők: 1. Stacioner eszközök (épületben fixen telepítve), 2. Mobil eszközök (földi, légi vízi, űr hordozóeszközökre telepített), 3. Hordozható eszközök (amelyek egy adott ideiglenes helyszínen a telepítés után használhatóak), 4. Kézi eszközök (nyílt vagy rejtett kivitelben, az operátor szabad mozgása közbeni alkalmazásra). Az egyes kivitelek esetében más-más típusú, képességű és méretű vevőket, felderítő és iránymérő antennákat tudunk alkalmazni, illetve az elhelyezkedésből adódó lehetőségek okán a felderítési zóna, jelentős eltéréseket mutathat az egyes esetekben.

Ezen felül a felderítő rendszerek esetén is szükség lehet a kommunikációs összeköttetések tervezésére, mivel napjainkban igen elterjedtek a távvezérelhető eszközök, melyek vezetékes vagy vezeték nélküli átviteli úton továbbítják adataikat a feldolgozás és értékelés helyére.

¹⁷ *GIS in the Defense and Intelligence Communities, Volume 2. ESRI*

<http://www.esri.com/library/brochures/pdfs/gis-in-defense-vol2.pdf> (2014. 12. 17.)

¹⁸ *Anatoly REMBOVSKY, Alexander ASHIKHMIN, Vladimir KOZMIN, Sergey SMOLSKIY: Radio Monitoring, Problems, Methods, and Equipment, Springer 2009*

¹⁹ *R&S PCT Propagation Calculation Tool – Site planning for radiomonitoring systems*

http://cdn.rohde-schwarz.com/pws/dl_downloads/dl_common_library/dl_brochures_and_datasheets/pdf_1/PCT_bro_en_3606-7118-12_v0201.pdf (2014. 12. 18.)

²⁰ *REMBOVSKY et al 2009*

A rádióösszeköttetés (felderítés) tervezésének eszköztára

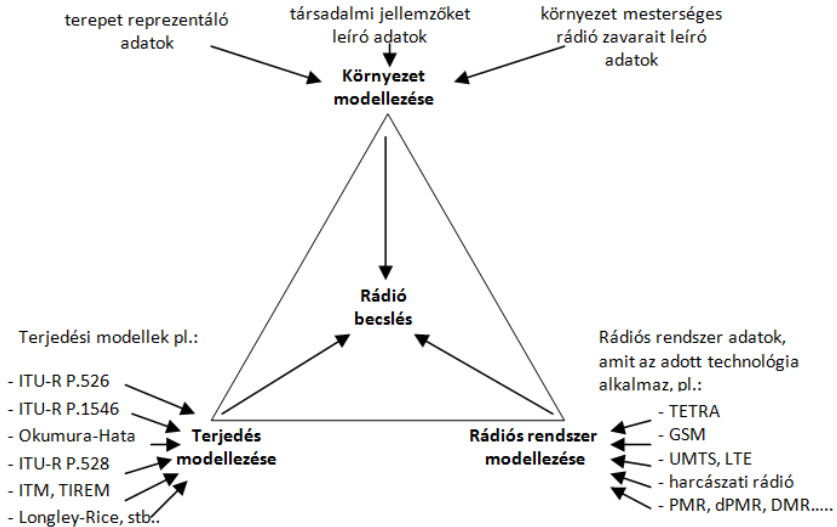
Az optimális települési hely kiválasztását tulajdonképpen nevezhetjük egy olyan mérnöki feladatnak is, melynek célja a kiválasztott stabil vagy mobil vételi helyről, az adott rádiós környezet (vagy speciális rádiós céleszköz, célrendszer) jeleinek, a körülményekhez képest legjobb vételi lehetőségének biztosítása. Ez olyan mintha összeköttetést terveznénk egy adott területre, vagy zónába, azzal a különbséggel, hogy csak egyirányú kapcsolatról van szó (passzív módon csak vesszünk az eszközeinkkel). A kapcsolat relációjában pedig csak az egyik oldalon lévő kommunikációs eszköz a biztos, azaz a felderítő vevő(rendszer). Ezzel szemben a venni kívánt eszköztől csak feltételezésünk van, ezért adott eszközre, vagy eszközcsoportra lehet tervezni.

A települési helyek tekintetében azonban van még egy figyelembe veendő igen fontos szempont, a műveleti szempontok csoportja, amelyek gyakran felülírják a legoptimálisabb terjedésnek megfelelő vételi pontok alkalmazását. Így a gyakorlatban általában a rendelkezésre álló műszaki és műveleti adatok együttesen határozzák meg a kiválasztott vételi helyeket, a rendelkezésre álló lehetőségek közül. Műveleti körülmények között a mobil és a hordozható eszközök nyújtják a legflexibilisebb megoldást az optimális települési hely műszaki szempontú kiválasztását is szem előtt tartva. A műveleti szempontok vizsgálatával nem foglalkozom, ezért csak a műszaki szempontok szerinti optimális vételi hely meghatározásának szempontrendszerét tekintem át.

Az összeköttetések tervezésére a gyakorlatban többféle módszer alakult ki, azonban a szoftver, vagy GIS alapú modern tervezési eljárások esetében, a kiinduló adatok tekintetében ezek között nincs különbség. Így a 2. ábrán látható információkra és adatokra van szükség általánosságban egy rádióösszeköttetés tervezéséhez (becsléséhez)²¹.

Az adatok három fő csoportba sorolhatóak: A környezetet modellező adathalmazra, a rádióhullámok terjedését modellező elméleti megközelítésekre és ezek számítógépes implementációira azaz a terjedési modellekre, valamint a tervezett rádiós rendszer – jelen esetben az analóg és digitális PMR-ek – technológiai, technikai és rendszerjellemző adataira azaz a vizsgált rendszer rádiós modelljére. Vizsgáljuk meg ezeket egyenként.

²¹ *Adrian GRAHAM, Nicholas C. KIRKMAN, Peter M. PAUL: Mobile Radio Network Design in the VHF and UHF Bands: A Practical Approach, John Wiley & Sons Ltd. 2007.*



2.ábra: A rádió-összeköttetés tervezéséhez szükséges adatok²²

A környezet modellezése

A tervezés alapvetően a rádióhullámok terjedésének becslésére szolgál adott környezetben, adott rádiótechnológia alkalmazása esetére. Ehhez a környezeti hatások ismerete azért szükséges, mert ezek egyértelműen befolyásolják egy adott helyszínen és környezetében a rádióhullámok terjedését, valamint a területre legjobban alkalmazható (legpontosabb eredményt adó) terjedési modellt is meghatározzák.

A 2. ábrán látható környezetet leíró adathalmazból a terepet reprezentáló adatok (Data to represent terrain) a legfontosabbak a számunkra. Ezek az adott geológiai valamilyen léptékrendszer és felbontás melletti földrajzi magasság adatait tartalmazzák például digitális domborzatmodell formájában. A domborzati modellek többféle felbontásban és relációban rendelkezésre állhatnak egy területről, pl. Magyarországon (DDM50 vagy DDM10)²³, valamint a legmodernebb Hundem-5²⁴ adatbázis, illetve kvázi globális lefedettséggel pl. a

²² GRAHAM et all 2007

²³ DDM 50, illetve DDM 10: Digitális Domborzati Modellek, 50x50 (100 MByte) ill. 10x10 (2,5 GB) méteres felbontással, 0,8-5 m pontossággal (HM Térképészeti Hivatal)

²⁴ Hundem-5: 5x5 méteres nagyfelbontású, légi fényképezés (digitális ortofotók) alapján készült, 0,7-1,5 m pontosságú, 15,4 GB méretű digitális domborzatmodell. (Földmérési és Távérzékelési Intézet)

NASA által űreszközökről készített DEM²⁵ adatbázisok²⁶. A terep domborzati adatai alapvetően befolyásolják az adó és a vevő közötti láthatóságot²⁷ (terjedést) a terep egyes pontjainak magassága miatt. Manapság már olyan kifinomult eljárások is rendelkezésre állnak egy ismeretlen terület pontosabb DDM vagy DEM adatbázisának létrehozására, mint a repülőgép fedélzeti LIDAR²⁸ távérzékelők. Ezek akár 50 milliméteres mérési pontosságra is képesek alacsony repülési magasság esetén, egy útvonalon 3-4 km szélességben feltérképezve egy területet. A LIDAR képes továbbá a domborzat magassága mellett, a terepet fedő anyagok jellemzőinek detektálására is²⁹.

A környezet mesterséges, rádiózavarokat okozó adatai szintén eléggé relevánsak, főleg ha behatárolt földrajzi területen a várható műveleti alkalmazás zónájában kell települési helyet választani. Ezek az adatok pl. a mesterséges terepakadályok, fasorok, épületek, a forgalom (gyalogosok, autók közlekedése), stb. amelyek méretük, fizikai paramétereik, mozgásuk okán befolyásolják a rádióhullámok terjedését. Ezeket digitális felületmodell (DFM) formájában szokták megadni. Bizonyos terjedési modellek megeleghszenek a domborzati modellek adataival, főleg külvárosi vagy nyílt terepen, azonban a városi sűrűn beépített területek esetén sokkal pontosabb eredményt kapunk az épületek és egyéb mesterséges terepakadályok egzakt figyelembevételével. A LIDAR rendszer elvén működő, lézerszkenner geodéziai műszereket egyre szélesebb körben alkalmazzák az ipari geodéziai és épület-felmérési munkáknál³⁰. Ezek eredményének leírására kezdetben egyedi megoldásokat alkalmaztak, majd a gyakorlatban egyre inkább kvázi szabvánnyá vált a vektoros digitális 3D (épület) modellek GIS alapú csereformátuma, az ún. COLLADA formátum³¹, ami szintén egy xml alapú séma. A

²⁵ DEM: Digital Elevation Modell - 90 ill. 30 méteres területi felbontással (a 30 m csak USA és Európa esetén) a NASA Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) keretében készült

²⁶ A Cloud RF terjedésbecslő program által is alkalmazott DEM: Digital Elevation Modell leírása <http://cloudrf.com/pages/terrain> (2014. 12. 19.)

²⁷ LOS: Line Of Site – közvetlen láthatóság, vagy NLOS (Non LOS) nem közvetlen láthatóság esetének meghatározása, a terjedési modell megállapításához. A terjedés szempontjából a LOS az ideális, de pl. városi körülmények között szinte sohasem áll fenn a lehetősége.

²⁸ Lidar: Light Detection and Ranging – fény érzékelés és távmérés elvén működő képalakítási eljárás

²⁹ Koós Tamás: A harcvezetési rendszerekben alkalmazható digitális magasságmodellek és azok jellemzői, Hadmérnök, III. évf. 4. szám, 2008. december http://hadmernok.hu/archivum/2008/4/2008_4_koos.pdf (2014. 12. 19.)

³⁰ Koós 2008

³¹ MEZEI László: Háromdimenziós városmodellek generálása, szakdolgozat /ELTE IK PSZT/, 2011, Budapest

Collada fájlokat általában KMZ formátumba szokták csomagolni, ami egy zip tömörített KML fájl, amit a Google és egyéb GIS valamint 3D tervező program szintén felismer és kezel.

A terület társadalmi jellemzői (Data represent social features): pl. népességi adatok, a napszakokhoz köthetően a területen előforduló emberek száma, stb. forgalomelméletileg szükségesek, de a felderítést nem befolyásolják, legalábbis az általam vizsgált rendszerek esetében nem jellemzően.

A rádióhullámok terjedési mechanizmusa PMR eszközök esetében

A következőkben a rádióhullámok terjedésének PMR eszközök szempontjából lényeges sajátosságait tekintem át, amik természetesen nem csak az általam vizsgált rendszerekre érvényesek, hanem az összes ebben a tartományban működő eszközre, rendszerre alkalmazhatók. A terjedés alapvetően befolyásolja a rádiófelderítés végrehajtását.

Az általam vizsgált rendszerek frekvenciatartománya a VHF és UHF tartományban található jellemzően, a 160 és a 450 MHz-es tartományokban. A rádióhullámok olyan elektromágneses rezgések, melyek szabad térben egyenes vonalban terjednek, azonban ezekre a tartományokra a következő terjedési sajátosságok jellemzőek, melyek az egyenes vonalú terjedést módosítják. 100 MHz-főltt 3 m-nél kisebb hullámhosszok adódnak, (500 MHz-en már csak 0,6 m) ami jóval kisebb a terepen található természetes és mesterséges akadályok többségénél, ezért a terjedést jelentősen módosíthatják. Így a következő hatások figyelhetők meg: az alap szabadtéri vagy *közvetlen terjedés* (LOS³² összeköttetés) távolsággal és frekvenciával növekvő *csillapítása*, *visszaverődés* (reflexió) lapos felületekről, *szóródás* (scattering) az egyenetlen felületeken, *elhajlás* (diffrakció) különálló objektumokon, RF energia *elnyelődése* (absorption) objektumokon, melyet főleg épületeken belüli terjedéséknél vesznek figyelembe.

Ezek összefoglalása azért is lényeges, mert az erre a tartományra jellemző terjedési modellek, ezek hatásait veszik figyelembe valamilyen formában és mértékben. Ahogy korábban a terep hatásánál már írtam, a terep magassági (terrain) és beépítettségi, környezeti tulajdonságaitól (radio clutter) függenek legnagyobb mértékben. A terjedési modelleknek alapvetően két típusa létezik, az egyik a pont-pont modellek a másik pedig a pont-terület modellek kategóriája. A pont-pont modellek a tényleges fizikai környezetet matematikai megközelítésével veszik figyelembe a számításnál, míg pont-terület modelleknél méréseken alapuló tapasztalati adatbázisokat alkalmaznak a vett jelerősség meghatározására, pl. a Hata modelleknél.

http://people.inf.elte.hu/fekete/tamop_2010/Szakedolgozat_diploma/Mezei_L_szakedolgozat.pdf (2014. 12. 19.)

³² LOS: Line of Sight – közvetlen láthatóságú összeköttetés

A következőkben egyenként megvizsgálom a fent említett terjedési módokat illetve azt, hogy ezek hogyan, milyen hatásmechanizmussal módosítják a rádióhullámok terjedését, azaz a felderítés során vett jel nagyságát és minőségét.

Közvetlen terjedés csillapítása:

$$L = 32.44 + 20 \log f + 20 \log d \quad (1)$$

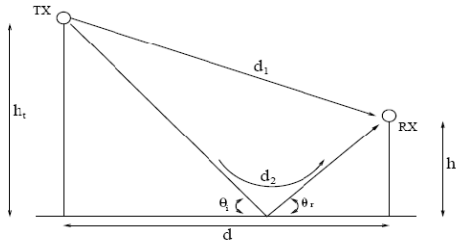
ahol: L: a LOS összeköttetés csillapítása [dB]
f: az összeköttetés frekvenciája [MHz]
d: az összeköttetés távolsága [km]

amely izotróp antennára³³ adja meg ennek értékét, mely ideális esetben csak a világűrben, vagy magas irányított antennák LOS összeköttetése során valósul meg (Fresnel zóna szabad). A gyakorlatban hozzávetőleges számításoknál használt, vagy kiindulásnak a terjedési modellek megalkotásához.

Visszaverődés (reflexio):

A rádióhullámok a lapos felület(ek)ről visszaverődnek, ha a hullámhosszuk összemérhető a felület laposságával. A felületeken egy részük elnyelődik, a maradék energia reflektálódik, de megváltoztatja a jel fázisát. Az eredeti és a reflektált jelek a vételi helyen (antennán) vektorosan összegződnek, ezért a beérkező jelek pillanatnyi fázishelyzetétől (megtett úttól) függően a jel fluktuációját (a jelek erősíthetik, vagy gyengíthetik egymást, egyező vagy ellentétes fázis esetén) okozzák, főleg ha ehhez esetünkben az adó, a vevő, vagy mindkettő mozgása is társul. A lapos felületek városban lehetnek épületek homlokzatai, járdák, utak, ahol akár többszörös – nem csak horizontális, de vertikális irányú – visszaverődések is kialakulhatnak, amelyeket az egyes programok 2-10 szerez visszaverődésig vesznek figyelembe. Speciális esete a *kétutas terjedés*, amely főleg a nyílt kis magassági különbségekkel rendelkező sík területek legfőbb elektromágneses hullámterjedési módja. A 3. sz. ábra mutatja az elvi felépítését. Mivel esetünkben az adóantenna általában fix magasságú, a vevő antenna magassága pedig tőlünk függ, így ennek változtatásával a fázishelyzetet befolyásolni tudjuk. A vevőantenna optimális magassága meghatározható adott frekvenciára, tehát ebben az esetben nem mindig a legmagasabbra helyezett antenna az optimális választás. A szabadtéri terjedésből és a visszaverődés matematikai leírásából tulajdonképpen egy egyszerű, de a fenti körülmények között jól alkalmazható terjedési modellt kapunk. Ez egy pont-pont modell, amelyik a tényleges fizikai környezet matematikai megközelítésével veszi figyelembe.

³³ A tér minden irányába egyformán sugárzó elméleti antenna



$$PL(dB) = 40 \log_{10}(d) - (10 \log_{10}(G_t) + 10 \log_{10}(G_r) + 20 \log_{10}(h_t) + 20 \log_{10}(h_r))$$

3.ábra: A kétutas terjedés leírása³⁴

- Ahol:
- PL: az összeköttetés csillapítása [dB]
 - d: az adó és vevőantenna vízszintes távolsága [m]
 - d₁: az adó és vevőantenna légvonalbeli távolsága [m]
 - d₂: az adó és vevőantenna reflektált jelútjának távolsága [m]
 - G_t: az adóantenna nyeresége [dB]
 - G_r: a vevőantenna nyeresége [dB]
 - h_t: az adóantenna magassága [m]
 - h_r: a vevőantenna magassága [m]

Szóródás:

A szóródás jelensége mechanizmusát tekintve hasonló a visszaverődéshez, azonban itt a felület nem sima, ezért a visszavert hullám nem lesz koherens. Ennek hatására a vevőpozíció kismértékű változására is nagyléptékű jelváltozás keletkezhet. Ennek egzakt matematikai modellezése jóval bonyolultabb, mint a visszaverődésé. Olyan mintha sok eltérő irányú visszaverődés keletkezne, de jóval kisebb energiával mint közvetlen reflexiónál. Ennek vektoros összegződése okozza, az ún. gyors féding jelenségét (Small Scale fading). A féding mértéke függ az adó ill. a vevő mozgásától is, de ebben az esetben ezen felül a terjedési környezetben lévő megfelelő méretű összes mozgó objektum is szóró felületként funkcionál. Ilyenek pl. a fasorok, gépjárművek, de a gyalogosforgalom is. A terjedési modellekben vagy statisztikai átlagolással veszik figyelembe a hatását a lassú fédingekkel együtt (empirikus vagy félempirikus modellek), vagy egzakt módon

³⁴ Julia ANDRUSENKO, Jack BURBANK, Jon WARD: *Modelling and Simulation for RF Propagation*, 2009. december 01. http://cms.comsoc.org/SiteGen/Uploads/Public/Docs_Globe.com/2009/3-propagationM_S.pdf (2015. 01. 05)

ray-tracing³⁵ (determinisztikus modell) eljárással próbálják leképezni a mechanizmusát. Ez utóbbi azonban meglehetősen számításigényes, és drága eljárás mivel a korábban már említett digitális felületmodellek (DFM) és 3D épületmodellek (pl. KMZ-be csomagolt Collada formátumban) meglétét igényli, az épületek és akadályok megfelelően pontos modellezésével és felületanyaguk ismeretével.

Elhajlás (Diffrakció):

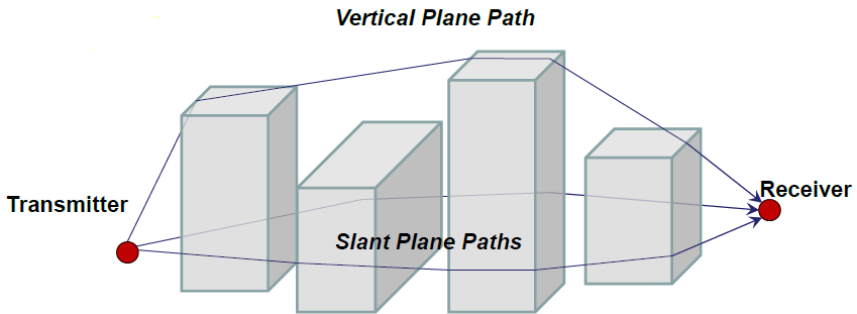
A geometriai optika közvetlen és visszavert terjedési módja nem alkalmas a vett jel kiszámítására az objektumok, akadályok mögötti árnyékolt tartományban (NLOS esete). Ha a szabadtérben terjedő hullám útjában akadály van, akkor a geometriai optika szerint az árnyékban lévő antenna helyére nem jut energia. A valóság azonban ezt nem igazolja. A helyes fizikai modell a hullámoptikán alapul, és eszerint az adóantennából kiinduló hullámfrontot másodlagos Huygens-forrásnak kell tekinteni, és minden egyes elemének a sugárzását a vevőantenna felé fázishelyesen kell összegezni. Ez a terjedési modell egyaránt alkalmas lehet a különféle magassági viszonyú főleg alacsony és középhegyvidéki szintű (400-1600m) területek, valamint a nagyméretű mesterséges akadályokkal tűzdelt terület (belvárosok) terjedési viszonyainak modellezésére és leírására. A terepakadályokat általában parabolikus henger- és késélmodellel veszik figyelembe az egyszerűbb pont-terület modelleknél. A pont-pont 3D raytracing eljárásoknál részletes épületadatok alapján vertikális és horizontális irányban egyaránt számolják a hatásukat³⁶, általában maximum 3-10 egymás utáni diffrakcióig, ahogyan ez a 4. ábrán látható. Természetesen ez utóbbi sokkal pontosabb eredményt ad, de sokkal számításigényesebb is.

Elnyelődés (Absorption)

A rádióhullámok energiájának egy részét elnyelik az épületek anyagai, a növényzet, gépjárművek, az emberek teste, stb. Ez főleg akkor igaz, ha az antenna a radio cluttert okozó környezetben van, pl. sétáló emberek között, épületek között, épületen belül, erdős-fás területen. Mivel az elnyelő anyagok tulajdonsága és vastagsága változó, ezekre tipikus értékeket szoktak figyelembe venni.

³⁵ *sugárkövetés módszere: a geometriai optikán alapuló determinisztikus hullámterjedési modell ahol a sugárforrásból kiinduló hullámokat véges térszög-tartományokra bontva, ezeket függetlenül kezelve és az egyes utakra kiszámolva a terjedést (reflexió, scattering, diffrakció...), a megoldás a vételi helyen a különálló jel utakból származó jelek, vektoros eredőjeként adják meg.*

³⁶ *Greg SKIDMORE, Ron EICHENLAUB, Ryan OHS: Urban Propagation Predictions with Real-Time Models, USNC-URSI National Radio Science Meeting 2010. január 07. <http://www.remcom.com/articles-and-papers/urban-propagation-predictions-with-real-time-models.html> (2015. 01. 05)*



4. ábra: A diffrakció hatása nagyvárosi környezetben³⁷

Terjedési modellek

A terjedési modellek felhasználásának elsődleges célja a rádiós rendszerek, hálózatok tervezése során a kisugárzott illetve az interferáló források által generált teljesítményszintek megbecslése a vételi helyeken. A modellek két fő kategóriába sorolhatóak: a pont-pont (hely specifikus /épületek pontos adatai/), és a pont-terület (helyszín általános /épületek átlagos magassága/). Itt a pont-pont kategória nem az ilyen összeköttetésre utal, hanem, az adó és egy adott konkrét helyen lévő vevő közötti pontosabb geometriai terjedésmechanizmus leírását jelenti, amit csak az adott környezet pontos leírása mellett lehet kiszámolni. Ha ez utóbbi vizsgálatot az összes érdekes, vagy jellemző vételi helyre elvégezzük, jellemeztük a terület a felhasználók szemszögéből. A pont-terület modellek ezzel szemben kevésbé pontosak a fizikai terjedés leírása tekintetében, mivel a környezetet valamilyen közelítéssel veszik csak figyelembe (pl. terepakadályok átlagos magassága, stb.), de általánosságban jól jellemzik a viszonyokat teljes tartományú térmodellezéssel az adott területen. Mindkét típusból számtalan fajta létezik, de az egyes modellek között nincs legjobb, azok alkalmazását mindig a gyakorlati szempontok figyelembevételével a feladat függvényében lehet eldönteni. A pont-pont (a valódi összeköttetést fizikailag leíró) kategóriát szokták determinisztikus modellnek is nevezni. Ez utóbbinál a legpontosabb eredményt a valódi 3D-s Ray-tracing eljárás jelenti, ami viszont a legidőigényesebb is egyben (3-20 óra közötti idő)³⁸, ezért ez valósídejű, pl. azonnaliműveleti alkalmazásra nem alkalmas. A pont-terület kategóriát empirikus vagy (tapasztalati) modelleknek is nevezik, amelyek azonban kevésbé pontosak, de sokkal gyorsabban szá-

³⁷ SKIDMORE et al 2010.

³⁸ SKIDMORE et al 2010.

molhatóak. A határ elmosódott a kétféle megoldás között, mert pl. a félempirikus (előzetes mérésekből származó, de korrekcióval módosított, és így egy esetre, területre általánosított) modellek a két megoldás közötti átmenetet jelentik.³⁹

A feladat megoldására keskenysávú jelek esetén egyszerű épületgeometria mellett, a gyakorlatban empirikus és félempirikus modelleket használnak. A determinisztikus modellek alkalmazásának szükségessége az épületgeometria komplexitásának növekedése, továbbá a rádiócsatorna szélessávú, illetve időtartománybeli jellemzése miatt szükséges.⁴⁰

A különféle terjedési modellekből igen sokféle létezik, azonban van néhány általánosan elterjedt, és elfogadott modell, amelyet számos tervezést támogató GIS programban a számítások elvégzésére alkalmaznak. A predikciós programok ezekből általában többfélét is tartalmaznak, a vizsgált területnek legoptimálisabban megfelelő modell kiválaszthatósága érdekében. A terjedési modellek általában úgy épülnek fel, hogy a terjedésnek kétféle aspektusát veszik figyelembe. Az ún. Large-Scale modellek, az átlagos jelerősséget adják meg adott távolságú adó és vevő esetében, amellyel a területi lefedettséget lehet megbecsülni. Ezek számításba veszik a szabadtéri terjedést, a kétutas terjedést, valamint egyéb speciális terjedési modelleket, alkalmazhatnak pl. logaritmikus távolsági modellt árnyékolással, Nakagami modellt, Walfisch-Ikegami modellt, Longley-Rice modellt, Hata modell különféle változatait, ITM⁴¹, TIREM⁴² vagy COST modelleket. A Small-Scale modellek ezzel szemben a jelnek az előbbi átlagos értéke körüli gyors fluktuációját írják le a vételi vagy adási pozíció rövid távolságú változásaira, vagy rövid időtartamra. Ez a többutas terjedéssel és az ehhez kapcsolódó féding jelenséggel van összefüggésben. A small-scale fédingek leírása csak sztochasztikus folyamatokkal lehetséges. Ha az összeköttetésben van LOS komponens, akkor Rice eloszlással írható le a féding statisztika, ha nincs LOS komponens, akkor a Rice eloszlás egy speciális esetével, amit Rayleigh eloszlásnak neveznek. A small-scale fédingeket a terjedési modellekben Rice vagy Rayleigh modellel veszik figyelembe. Ha megfelelő mértékű összeköttetés tartalékot építünk be a terjedési modellünkbe, akkor adott esetben a Large-Scale modellek figyelembevétele is elegendő.⁴³

³⁹ GRAHAM et al 2007

⁴⁰ NAGY Lajos: *Determinisztikus beltéri hullámterjedési modellek*, *Híradástechnika*, LXII. évfolyam, 2007/3. http://hiradastechnika.hu/data/upload/file/2007/2007_3/HT_0703-2.pdf

⁴¹ ITM: *Irregular Terrain Model – Szabálytalan terepmodell*

⁴² TIREM: *Terrain Integrated Rough Earth Model – Terep integrált durva föld modell*

⁴³ ANDRUSENKO et al 2009.

A PMR rádiórendszerek felderítését meghatározó technikai adatok

A 2. ábrán a harmadik adathalmaz az általam vizsgált analóg és digitális PMR eszközök és rendszerek közül a legrelevánsabbnak ítélt engedély nélkül használható vagy illegálisan alkalmazott eszközök technikai műszaki adatai, hálózati besorolása, a vételt befolyásoló egyéb paraméterei. Ebben a tekintetben az egyik legfontosabb adat a frekvenciatartomány, melyet a terjedési formáknál már tárgyaltam, illetve részletesebben megtalálhatóak⁴⁴ a szakirodalomban. A sáv szélesség 6,25 kHz-től 25 kHz-ig terjed. A működési mód tekintetében számunkra az ún. közvetlen módú (Direct mode) beszéd esetleg kis sebességű adat kommunikáció a leglényegesebb, ugyanis ebben a formában képes kikerülni a hagyományos távközlési infrastruktúrákat két (vagy több) PMR eszköz⁴⁵. Ebben az esetben a rádiók lefedettségi területe átfedi egymást, mivel nincs közvetítő infrastruktúra. Közvetlen mód esetén pont-multipont típusú többnyire simplex módú átvitelt alkalmaznak FDMA csatornamegosztásnál, azonban TDMA típusú rendszereknél (DMR), a full duplex átvitel is megvalósítható, egy frekvencián annak két időrésében.

A kisugárzott teljesítmény 500 mW (27 dBm) az engedélyhez nem kötött sávokban, mind analóg mind digitális rendszereknél az EU-ban és az USA-ban egyaránt, ami a szakirodalom szerint városban, épületen belül 100 m, magas épületek között 400 m, nyílt terepen azonban akár néhány km hatótávolságot is jelenthet⁴⁶. Szerintem ez a hatótáv kissé alábecsült pesszimista érték, de a felderítés távolsága ennél mindenképpen nagyobb. Azonban pl. tuningolt, vagy kínai eszközök esetében ennél jóval nagyobb teljesítmények is előfordulnak a gyakorlatban: akár 1W (30 dBm) - 5 W (37 dBm), de még ennél nagyobb teljesítmények is. Ezekben az esetekben már jóval nagyobb 3-10 km, közvetlen rálátás (magas adó és/vagy vételi pontok) esetén akár 50 km hatótávolság is adódhat az alacsonyabb 160 MHz-es tartományban⁴⁷. Az átlagos vevőérzékenységek analóg rádióknál -75 dBm (nagyon rossz) és -90 dBm (elég jó) közé tehetők típustól és minőségtől függően. Természetesen a felderítésre használt professzionális eszközöknek ennél jobb is lehet az érzékenysége.

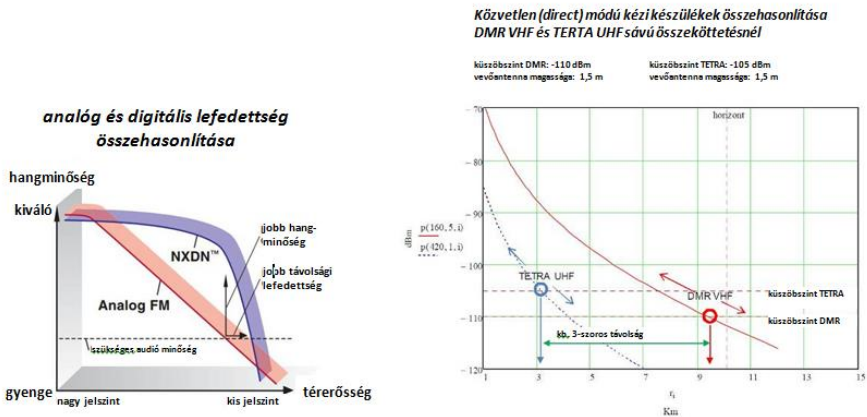
⁴⁴ BALOG Károly: *A PMR rádiózás kialakulása, fejlődése, jelentősége napjaink hírközlésében, Társadalom és Honvédelem, 2013. XVII. évf. 3.-4. szám, pp. 97-115.*

⁴⁵ BALOG 2013

⁴⁶ HANS-PETER A. Ketterling: *Introduction to Digital Professional Mobile Radio. Artec House, 2004.*

⁴⁷ KETTERLING 2004

Az analóg és a digitális rádiók az RF terjedés szempontjából nem különböznek⁴⁸, azonban modulációs és digitális kódolási jelfeldolgozási sajátosságuk miatt az analóg rádiókkal azonos érzékenységű vevők esetén, a digitális rádiók hatótávolsága nagyobb lehet kismértékben, az eltérő működésmód miatt ahogyan ez az 5. ábra bal oldalán látható. Ezen felül pedig a hangminőség szinte azonos a távolság függvényében, nem úgy, mint analóg esetben⁴⁹. A digitális átvitelt alkalmazó összeköttetéseknel a vételhatár nem csak emiatt tolódik ki, hanem a digitális rádiók analóg rendszerekhez képesti jobb érzékenysége miatt is. Azonban az eltérő digitális szabványok eltérő küszöbszintekkel rendelkeznek a különböző frekvenciatartományokban (5. ábra jobb oldala) ami különböző felderítési távolságokat eredményezhet az egyes szabványok eltérő tartományú működésénél. Az átmeneti időszaknak köszönhetően, azonban a rádiókészülékek többsége alkalmas lehet mind az analóg mind a digitális átviteli módra, így ugyan annál a készüléknél eltérő lehet a rádió felderítési távolsága, amit természetesen a kedvezőtlenebb analóg esetre kell figyelembe venni.



5.ábra: Az analóg és digitális PMR-ek térerőssége, audio minősége és vételhatára⁵⁰

⁴⁸ Larry D. ELLIS: *New Propagation Modelling Technologies – Digital system design relies on the same fundamental building blocks as good analog systems. MissionCritical Communications, June 2003.*

⁴⁹ Radio Activity S.r.l.: *ENB26 - DMR vs TETRA system comparison 1v2.doc, 2009.09.07.*
<http://www.radioactivity-tlc.com/documenti/ENB26-DMR-vs-TETRA%20comparison.pdf>

⁵⁰ Radio Activity S.r.l. 2009

Összességében megállapítható, hogy a rádiók hatótávolságát befolyásolják:

- az energetikai viszonyok, (a sugárforrás energiája, a felderítő eszköz érzékenysége, az antennák nyeresége valamint a környezet zajszintje);
- a rádiókészülékek frekvenciatartománya, mobilitása, a működés szabványa és módja;
- az adott tér geometriája (Az ember által készített környezet: az épületek, terepadályok, a környezet beépítettsége, valamint a természetes környezet domborzati viszonyai);

A felderítési távolságok azonban nagyobbak lehetnek a hatótávolságnál. A *felderítő eszköz hatótávolsága* az a mennyiségi mutató, amely kifejezi, hogy a felderítendő objektumhoz milyen közel kell a felderítő eszköznek /érzékelő elemnek/ elhelyezkednie, hogy azt - adott valószínűséggel - felderítse. A hatótávolság a felderítő eszköz felhasználója számára a legfontosabb paraméterek egyike, amely jelentősen behatárolja az alkalmazhatóságot. A hatótávolság fogalma természetesen a műszaki szakember számára lefordítható képletekre és formulákra, amelyek megfelelő geoinformatikai alapadatok ismeretében konkrét értékekben (távolságokban), és felderítési valószínűségekből realizálódhat az adott körülmények között.

Ez a szemlélet a polgári életben már nem új keletű a mobilszolgáltatók a kezdetek óta próbálnak olyan terjedési sajátosságokat, és a környezet hatásait egyaránt figyelembevevő predikciós terjedési modelleket megalkotni, amelyek nagy segítséget nyújtanak egy adott terület terjedési sajátosságainak feltérképezésében, illetve egy már létező szolgáltatás területi lefedettségének és minőségének megállapításában. Ezeket természetesen már széleskörűen alkalmazzák a védelmi kommunikációs és felderítő rendszerek tervezése és üzemeltetése során is. A cikk tervezett második részében ilyen programokat fogok bemutatni.

5. Összegzett következtetések

A tervezéshez szükséges geo-információs, geo-lokációs értékeléseket és számításokat általában jóval a felderítési tevékenység megkezdése előtt el lehet végezni, azonban a nemzetbiztonsági rádiófelderítés a katonai rádiófelderítés tevékenységétől a feladat végrehajtás jellegében, előre tervezhetőségében jelentősen eltér. Ezért a tevékenység tervezéséhez kvázi-valós időben eredményt adó GIS alkalmazásokat célszerű használni, amely gyorsan reagál a változó helyzetre. Pontos épületadatokon alapuló szimulációk elvégzése előkészületet igényel, és a 3D raytracing eljárások nagyon időigényesek, így köztes megoldást kell találni a számítási pontosság és a valósidejűség ellentmondó követelményei között.

Az intelligens, számítógépes, műveleti döntéstámogató rendszerekben a digitális térkép a tervezés alapja, amely fölött végezhető csak el mindenféle

kommunikációs felderítő művelet megtervezése, a végrehajtott feladatok kiértékelése. A feladatok, erőforrások és lehetőségek egyetlen - geoinformatikai GIS- rendszerbe foglalhatók, ahol a feltételek (korlátok és lehetőségek) megjeleníthetők és érvényesíthetők.

Felhasznált szakirodalom

- Anatoly Rembovsky, Alexander Ashikhmin, Vladimir Kozmin, Sergey Smolskiy: Radio Monitoring, Problems, Methods, and Equipment, Springer 2009
- BALOG Károly: A PMR rádiózás kialakulása, fejlődése, jelentősége napjaink hírközlésében, Társadalom és Honvédelem, 2013. XVII. évf. 3.-4. szám, pp. 97-115.
- BALOG Károly: Digitális PMR rendszerek összehasonlítása I., Hadmérnök, IX. évf. 3. szám. 2014. szeptember
http://www.hadmernok.hu/143_08_balogk.pdf (2014. 09. 30)
- DAY J.(ESRI India), GIS as a Platform For Special Forces, Geo Intelligence India (Geospatial-Force Multiplier for Modern Warfare) New Delhi, India, 2013. 06. 13-14.
<http://www.slideshare.net/EsriIndia/gis-as-a-platform-for-special-forces> (2014. 12. 05.)
- ELLIS Larry D.: New Propagation Modelling Technologies – Digital system design relies on the same fundamental building blocks as good analog systems. MissionCritical Communications, June 2003.
- GRAHAM A., Nicholas C. Kirkman, Peter M. Paul: Mobile Radio Network Design in the VHF and UHF Bands: A Practical Approach, John Wiley & Sons Ltd. 2007.
- GREG Skidmore, RON Eichenlaub, RYAN Ohs: Urban Propagation Predictions with Real-Time Models, USNC-URSI National Radio Science Meeting 2010. január 07.
<http://www.remcom.com/articles-and-papers/urban-propagation-predictions-with-real-time-models.html> (2015. 01. 05)
- HAIG Zsolt: Az elektronikai felderítés tervezése, térinformatikai eszközön. Hadtudományi Tájékoztató, 1996, 2. sz., Budapest, 79-88p
- HAIG Zsolt: Az elektronikai harc térinformatikai adatbázisa. Hadtudomány 1996, 4. sz., Budapest, 75-83p. ISSN 1215-4121
- HANS-PETER A. Ketterling: Introduction to Digital Professional Mobile Radio. Artec House, 2004.
- Julia ANDRUSENKO, Jack BURBANK, Jon WARD: Modelling and Simulation for RF Propagation, 2009. december 01.

- http://cms.comsoc.org/SiteGen/Uploads/Public/Docs_Globecom_2009/3-propagationM_S.pdf
- Koós Tamás: A harcvezetési rendszerekben alkalmazható digitális magasságmodellek és azok jellemzői, Hadmérnök, III. évf. 4. szám, 2008. december
http://hadmernok.hu/archivum/2008/4/2008_4_koos.pdf (2014. 12. 19.)
 - MEZEI László: Háromdimenziós városmodellek generálása, szakdolgozat /ELTE IK PSZT/, 2011, Budapest
http://people.inf.elte.hu/fekete/tamop_2010/Szakdolgozat_diploma/Mezei_L_szakdolgozat.pdf (2014. 12. 19.)
 - NAGY Lajos: Determinisztikus beltéri hullámterjedési modellek, Híradástechnika, LXII. évfolyam, 2007/3.
http://hiradastechnika.hu/data/upload/file/2007/2007_3/HT_0703-2.pdf
 - DR. SIKI Zoltán: Bevezetés a térinformatikába, ppt bemutató
<http://slideplayer.hu/slide/2124812/#> (2014. 12. 15.)
 - GIS in the Defense and Intelligence Communities, Volume 2. ESRI
<http://www.esri.com/library/brochures/pdfs/gis-in-defense-vol2.pdf> (2014. 12. 17.)
 - Radio Activity S.r.l.: ENB26 - DMR vs TETRA system comparison 1v2.doc, 2009.09.07.
<http://www.radioactivity-tlc.com/documenti/ENB26-DMR-vs-TETRA%20comparison.pdf>
 - R&S PCT Propagation Calculation Tool – Site planning for radiomonitoring systems
http://cdn.rohde-schwarz.com/pws/dl_downloads/dl_common_library/dl_brochures_and_datasheets/pdf_1/PCT_bro_en_3606-7118-12_v0201.pdf (2014. 12. 18.)

Az alkalmazásslolgáltatók törvényes ellenőrzésének jövője – a technológiák konvergenciájának tükrében

Dr. Kovács Zoltán¹

Absztrakt:

Az internet-technológiára épülő szolgáltatások gyors ütemű terjedése, fejlődése, ugrás-szerűen változása új kihívás elé állítja a törvényes ellenőrzésére feljogosított nemzetbiztonsági és rendvédelmi szerveket. Jelen cikk áttekinti az internet-technológiára épülő szolgáltatások bővülése és fejlődése kapcsán kialakult technológiai konvergencia hatásait az alkalmazásslolgáltatók törvényes ellenőrzésére, publikus forrásokból elérhető információkra alapozva jellemző példát mutat be külföldi nemzetbiztonsági szolgálatok által használt módszerekre, majd elemzi a hazai megvalósítás lehetőségét.

Kulcsszavak: alkalmazásslolgáltató, törvényes ellenőrzés, internet-technológiára épülő szolgáltatások

Abstract:

The national security services and law enforcement agencies, which are authorized for lawful monitoring, are challenged by the fast spreading, developing, and changing of the Internet based services and quick growth of their use. This article reviews the effect of convergence of technologies for the lawful monitoring of the application service providers caused by developing, and changing of the Internet based services, presenting representative lawful monitoring methods used by foreign national security services and law enforcement agencies based on public sources, and then analysis the possibility of national implementation of it.

Keywords: application service provider, lawful monitoring, Internet based services

¹ zkovacs@nbsz.gov.hu

Bevezetés

Felgyorsult életritmusunk, a – sokszor napi nyolc órát meghaladó – munka melletti számtalan kötelezettségünk, egyéb teendőink okán egy-egy feladat, ügy elintézésére egyre kevesebb időnk marad. Az internet és az internet-alapú alkalmazások segítenek abban, hogy számtalan teendőnket gyorsabban, kényelmesebben, sorban állás nélkül akár otthonról is elintézhessük. Ezek pedig jelentős mértékben befolyásolják, alakítják mindennapi tevékenységeinket.

A változások legszembetűnőbbben talán kommunikációs szokásaink átalakulásában érhetők tetten. A kommunikáció formái, lehetőségei az internet és az azt kihasználó alkalmazások, valamint az ezek elérését biztosító eszközök fejlődésével ugrásszerűen változnak, bővülnek. Mindezek egyfajta összefonódó spirált képezve, egymást is erősítve, egyre nagyobb mértékű felhasználást gerjesztve növelik tovább a fejlődés ütemét. Mindemellett markánsan megjelenik a technológiák konvergenciája, összeolvadása, amit az eszközöknél és az azokkal igénybe vett szolgáltatásoknál egyaránt megfigyelhetünk.^{2,3} Az eszközök esetében láthatjuk, hogy ma már egy kisméretű eszköz biztosítja a hang és adatkommunikációt, valamint szinte az összes, korábban dedikált számítógéppel, vagy más eszközzel ellátott funkciót, a szolgáltatások tekintetében pedig elmondható, hogy sokszor egy alkalmazásszolgáltatótól vehetünk igénybe például kommunikációs, tárhely és csoportmunkával kapcsolatos szolgáltatásokat egyaránt.

Kommunikációnk egyre gyorsuló átalakulásában nagy szerepük van tehát az internet-technológiára épülő szolgáltatásoknak, ezeken belül is a nyilvános számítási felhő (Public cloud) telepítési modell szerint működő, elsősorban szoftver, mint szolgáltatás (Cloud Software as a Service (SaaS)) szolgáltatási modell típusú rendszereknek (továbbiakban: PC/SaaS felhő alapú rendszerek). Ezek azok a mindenki számára elérhető, meglévő eszközökkel (pl. notebook, okostelefon stb.), akár csekély számítástechnikai tudással is használható, olcsón, sokszor ingyenesen igénybe vehető rendszerek, szolgáltatások (mint pl. Facebook, Gmail, Twitter, Skype stb.), amelyek ma már szerves részét képezik mindennapi életünknek, kommunikációnknak.

Ám az internet-technológiára épülő szolgáltatások nemcsak kommunikációs szokásainkra hatnak, hanem az élet minden más területén is új lehetőségeket biztosítanak. Igénybe vehetünk banki szolgáltatásokat⁴, fizethetünk web boltok-

² SALLAI Gyula – ABOS Imre: *A távközlés, információ- és médiatechnológia konvergenciája. Magyar Tudomány. Infokommunikációs hálózatok. 168. Évfolyam. 2007. július pp. 844-851. ISSN 1588-1245*

³ HAIG Zsolt: *Információ - társadalom - biztonság. Budapest. NKE Szolgáltató Kft., 2015. ISBN 978-615-5527-08-*

⁴ <https://www.otpbank.hu/portal/hu/OTPdirekt/Home>. Letöltés ideje: 2013. 10. 27.

ban⁵, játszhatunk⁶, szerkeszthetjük dokumentumainkat⁷, képeinket⁸, tárolhatjuk, megoszthatjuk adatainkat⁹, készíthetünk útvonaltervet¹⁰, és még nagyon hosszán lehetne folytatni a felsorolást.

Az internet-technológiára épülő szolgáltatások, azokon belül is a felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzésének igénye a felhasználás ütemével arányosan nő, ugyanakkor a törvényes ellenőrzést végző szervek több – jogi és technikai – problémával is szembesülnek.

A témakörrel már több tanulmányomban foglalkoztam. A „Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési problémái” című cikk¹¹ elemezte azokat a problémákat, amelyekkel a törvényes ellenőrzésre feljogosított szervek az új technológiák megjelenése okán találkoznak, majd több, a megoldást elősegítő, elvégzendő feladatot is megfogalmazott. Az itt leírtak alapján a „Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata I.-II.” című cikkek^{12,13} bemutatták a törvényes ellenőrzésre jelenleg rendelkezésre álló módszereket, felállítottak egy, az azok elemzéséhez szükséges szempontrendszert, és elvégezték a felsorolt technikai megoldások elemzését, csoportosítva azok előnyeit, hátrányait. Az „Infrastruktúra-, alkalmazás- és tartalomszolgáltatók fogalmi meghatározása a törvényes ellenőrzés szemszögéből” című cikk¹⁴ pedig felállított egy, a felvetett problémákat kezelni képes, a hírközlési szolgáltatói modellt potenciálisan felváltó új szolgáltatói modellt, fogalmi meghatározásokat is adva az abban szereplőként megjelenített infrastruktúra-, alkalmazás- és tartalomszolgáltatókra. Ez az új modell ráadásul úgy alkalmas a gyakorlati életben már jelenleg is létező, de a jogszabályokban még le nem követett szolgáltatói struktúra leírására, hogy ebbe a modellbe nem csak a kommunikációt lehetővé tevő internet-technológiára épülő, hanem minden más, pl. pénzügyi, útvonaltervezést lehetővé tevő stb. szolgáltatás, szolgáltató is beilleszthető, beleérthető.

⁵ <https://www.paypal.com/hu/webapps/mpp/home> Letöltés ideje: 2013. 10. 27.

⁶ <http://eu.battle.net/wow/en/>. Letöltés ideje: 2013. 10. 27.

⁷ <http://office.microsoft.com/hu-hu/business/>. Letöltés ideje: 2013. 10. 27.

⁸ <http://www.adobe.com/hu/products/photoshop.html>. Letöltés ideje: 2013. 10. 27.

⁹ [dropbox.com](https://www.dropbox.com). <https://www.dropbox.com/>. Letöltés ideje: 2014. 03. 14.

¹⁰ <https://maps.google.hu/maps?hl=hu&tab=wl>. Letöltés ideje: 2013. 10. 27.

¹¹ Kovács Zoltán: *Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési problémái*. 2013. március, *Hadmérnök*, VIII. Évfolyam 1. szám. pp. 233 – 241. ISSN 1788-1919.

¹² Kovács Zoltán: *Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata I.* 2013. szeptember, *Hadmérnök*, VIII. Évfolyam 3. szám. pp. 184 – 197. ISSN 1788-1919.

¹³ Kovács Zoltán: *Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata II.* 2013. szeptember, *Hadmérnök*, VIII. Évfolyam 3. szám. pp. 198 – 210. ISSN 1788-1919.

¹⁴ Kovács Zoltán: *Infrastruktúra-, alkalmazás- és tartalomszolgáltatók fogalmi meghatározása a törvényes ellenőrzés szemszögéből*. *Nemzetbiztonsági Szemle*. II. Évfolyam 4. szám - 2014. december, pp. 3-28 ISSN 2064-375

A törvényes ellenőrzésre feljogosított szolgáltatók az említett cikkekben megfogalmazott és kidolgozott javaslatok és eredmények egy részét már ma is képesek felhasználni, míg más részükhöz a hazai, sőt a nemzetközi jogszabályi háttér átalakítása szükséges. Ez utóbbi azonban, azaz a jogi szabályozás átalakítása – a fenti cikkekben feltárt problémák fényében – mindenképpen elkerülhetetlen. Ezt bizonyítják az említett cikkekben is megjelenő, az Európai Unióban is tetten érhető, sokszor országonként eltérő úton induló különböző kezdeményezések.

Mindezek mellett azonban érdemes azt is megvizsgálni, hogy a technológiák konvergenciája milyen irányba viszi, viheti az „Infrastruktúra-, alkalmazás- és tartalomszolgáltatók fogalmi meghatározása a törvényes ellenőrzés szemszögéből” című cikkben¹⁵ definiált alkalmazásszolgáltatók törvényes ellenőrzéséhez szükséges technikai eszközrendszer kialakítását. Ennek érdekében jelen tanulmány bemutatja technológiák konvergenciájából adódó törvényes ellenőrzési kihívásokat, valamint elemzi, hogyan lehet – a jelen és a közeljövő várható jogi és technikai keretei között is – biztosítani a törvényes ellenőrzés technikai eszközrendszereinek hatékonyan működtetését.

A technológiai konvergencia hatása az alkalmazásszolgáltatók törvényes ellenőrzésére

Az internet-technológiára épülő szolgáltatások nem csak a felhasználói szokásokat változtatták, változtatják meg alapjaiban, hanem a hírközlés struktúráját is teljesen átformálják. Ennek talán a leglényegesebb eleme az, hogy a tényleges kommunikációs szolgáltatást valamint az ahhoz szükséges infrastruktúrát – ellentétben például a hagyományos telefóniával – nem egyazon szolgáltató biztosítja a felhasználó számára. Sőt, ezek a legtöbb esetben nem is tudnak egymásról, nincsenek semmilyen kapcsolatban egymással. Gondoljunk csak például egy mobilinternet szolgáltatáson használt Skype, vagy Viber alkalmazásra. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a különböző funkciókat, így a kommunikációt is biztosító alkalmazásszolgáltatók és az azokhoz szükséges infrastruktúrát kiépítő és üzemeltető, infrastruktúraszolgáltatóvá váló, korábbi hírközlési szolgáltatók általában élesen elkülönülnek egymástól.

A jelenlegi, törvényes ellenőrzéssel kapcsolatos jogszabályokat, sőt az elérhető ellenőrzési technológiák jelentős részét is a régi hírközlési szolgáltatói struktúrának megfelelően alakították ki, amely mára már nem biztosítja a megfelelő eredményeket és hatékonyságot a törvényes ellenőrzés során. Mint ahogy azt a „Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata I.-II.” című

¹⁵ Kovács Zoltán: *Infrastruktúra-, alkalmazás- és tartalomszolgáltatók fogalmi meghatározása a törvényes ellenőrzés szemszögéből. Nemzetbiztonsági Szemle. II. Évfolyam 4. szám - 2014. december, pp. 3-28 ISSN 2064-375*

írások ismertetik^{16,17}, léteznek ugyan törvényes ellenőrzést biztosító technológiák, ám egyrészt ezek egyike sem nyújt teljes körű megoldást, másrészt jogi elfogadottságuk, megítélésük is jelentősen eltér az egyes országokban, sőt, adott esetekben még legitimitásuk is vitatott.

Mindezek mellett a technológiák konvergenciája is jelentős mértékben befolyásolja azt, hogy hogyan érdemes kiépíteni egy, már a jelen, és a közeljövőben szükségszerűen bekövetkező jogszabályi változások mellett is hatékonyan működő, működtethető ellenőrzési struktúrát.

A technológiák konvergenciájának meghatározó jelentőségét mutatja be „A 21. század hírközlési trendjei” című tanulmány¹⁸, amely a titkosszolgálatok feladatainak ellátása szempontjából tekinti át a hírközlési megatrendeket. Ebben a globalitás, a regionális szövetségek megjelenése, a mobilitás, a szélessávú infrastruktúrák előretörése és a liberalizáció mellett a konvergencia is megjelenik, ráadásul úgy, mint a legmeghatározóbb trend. A technológiák konvergenciája alatt a távközlés, az informatika és a média szinte elválaszthatatlan és megkülönböztethetetlen összefonódását érti a szerző, amely mind a szolgáltatások, mind az azok használatát biztosító végberendezések esetében megfigyelhető.

Ezt a konvergenciát jól szemlélteti az infokommunikáció fogalmának megjelenése is. A '90-es évek közepétől a számítástechnika és a kommunikáció egyre jobban összefonódott, integrálódott, létrejöttek az infokommunikációs (ICT)¹⁹ hálózatok.²⁰ Az infokommunikáció fogalmát – bár pontos, mindenki által elfogadott meghatározása nincs és jelentéséről a mai napig is sok vita folyik²¹ – az információtechnológia (IT)²² kiterjesztett szinonimájaként is használják, beleértve olyan hardver és szoftver elemeket, tárolókat, middleware-t, audio-vizuális rendszereket stb. is, amelyek az információk előállításához, tárolásához, haszná-

¹⁶ KOVÁCS Zoltán: *Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata I.* 2013. szeptember, *Hadmérnök*, VIII. Évfolyam 3. szám. pp. 184 – 197. ISSN 1788-1919.

¹⁷ KOVÁCS Zoltán: *Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata II.* 2013. szeptember, *Hadmérnök*, VIII. Évfolyam 3. szám. pp. 198 – 210. ISSN 1788-1919.

¹⁸ BARTOLITS István: *A 21. század hírközlési trendjei, A SIGINT a XXI. század kihívásainak tükrében. Felderítő Szemle*, VI. évfolyam. 2007. február pp.: 49-61. ISSN 1588-242X.

¹⁹ ICT: *Information and Communications Technology (információ- és kommunikációtechnológia vagy infokommunikációs technológia)*

²⁰ HAIG Zsolt – KOVÁCS László – MUNK Sándor – VÁNYA László: *Az infokommunikációs technológia hatása a hadtudományokra.* Budapest: Nemzeti Közszerkeleti Egyetem, 2013. ISBN 978-615-5305-02-3.

²¹ MUNK Sándor: *A kommunikáció fogalomrendszerének keretei az integrálódó információtechnológiák korában.* In: *Kommunikáció 2009.* Budapest. ZMNE, 2009. pp. 51-64. ISBN 978-963-7060-70-0

²² IT: *Information technology (információtechnológia vagy informatika)*

latához, megosztásához, archiválásához és törléséhez szükségesek.²³ Elfogadva ezt a megközelítést, jelen cikk is így használja az infokommunikáció fogalmát, olyan helyeken is ezt alkalmazva, ahol a különböző, jelen kutatás alapját is képező dokumentumok készítői IT rendszereket írtak. Ennek oka pedig az, hogy az IT az ICT részhalmozát képezi, ugyanakkor ma nagyon nehéz, sokszor képtelenség meghatározni mikor van szó „csupán” IT rendszerről, így az ICT fogalma pontosabban, teljeskörűbben lefedi ezeket a rendszereket.

Amint azt a „Új technológiák hatása a hírszerzésre” című tanulmány²⁴ is bemutatja, a technológiák konvergenciája nem csak a felhasználásban figyelhető meg, hanem a törvényes ellenőrzés tekintetében is. Az infokommunikációs rendszerek törvényes ellenőrzési feladatrendszerébe – a mai megközelítés szerint – alapvetően az alábbi három tevékenységet soroljuk:

- adatszolgáltatás,
- kommunikáció ellenőrzés,
- forensic tevékenység.

Mindez azonban a korábbi ellenőrző tevékenységekhez képest vegyes képet mutat. Míg az adatszolgáltatásról és a kommunikáció ellenőrzésről elsősorban a klasszikus hírközlési hálózatoknál beszéltünk, addig a forensic tevékenység eddig kifejezetten számítástechnikai rendszerek vizsgálatára volt jellemző. Ma már a fejlett infokommunikációs rendszerek jellege, valamint az azokból kinyerhető, a nemzetbiztonsági és a bűnüldözési feladatokat segítő információk köre miatt mindháromra egyaránt, ráadásul sokszor egyszerre szükség van. Ebből levonható tehát az a következtetés, hogy nem csak a technológiák konvergenciája figyelhető meg napjainkban, hanem ennek kapcsán a törvényes ellenőrzési metódusok konvergenciája is. Márpedig ez olyan technológiai megoldásokat kíván, amelyek korábban egyáltalán nem, vagy legalábbis ebben a formában nem léteztek. Így ezek kialakítása a (közel)jövő fontos feladata.

Ráadásul mind az infokommunikációs rendszerek, mind azok törvényes ellenőrzésénél megfigyelhető konvergencia kapcsán, többek között az alábbi jelentős problémákkal kell a feljogosított szervezeteknek megbirkóznia:

- Növekvő adatmennyiség:

A szélessávú internet elérésének terjedése, az új típusú kommunikációs és egyéb szolgáltatások kialakulása és folyamatos fejlődése, az online tartalmak fogyasztásának emelkedése az adatforgalom drasztikus emelkedését is magával hozza. Ez

²³ SALLAI Gyula: *Defining Infocommunications and Related*. *Acta Polytechnica Hungarica*. 9. Évfolyam 6. szám – 2012. pp. 5-15. ISSN 1785-8860

²⁴ DOBÁK Imre - KOVÁCS Zoltán: *Új technológiák hatása a hírszerzésre*. In: *A nemzetbiztonság általános elmélete*. Szerk.: Dobák Imre. Nemzeti közszolgálati Egyetem Nemzetbiztonsági Intézet. Budapest 2014. pp. 206-220. ISBN: 978-615-5305-49-8

pedig azt jelenti, hogy a nemzetbiztonsági szolgálatok a törvényes ellenőrzés során is drasztikusan növekvő mennyiségű – ráadásul eltérő kódolású és más protokoll szerint átvitt – adatot kell, hogy feldolgozzanak. Az ehhez szükséges erőforrások, azaz mind a humán erőforrás, mind a technikai eszközrendszer kialakítása, fenntartása (finanszírozás, elhelyezés, képzés, karbantartás stb.) kihívások elé állítja a szolgálatokat.

- **Titkosítások:**

A mai infokommunikációs eszközök, hálózatok segítségével gyorsan, egyszerűen és olcsón tudunk kommunikálni, vagy adatainkat felhő alapú rendszerekben tárolni. A „biztonságosan” jelző azonban hiányzik a fenti felsorolásból – nem véletlenül. Ez ugyanis az egyik legnagyobb problémája ezeknek a – sokszor ingyenesen használható – rendszereknek. Egyrészt a szolgáltatók is felismerték ezt és egyre többen tesznek lépéseket a megoldás érdekében, pl. a HTTPS protokoll bevezetésével.²⁵ Másrészt az interneten számtalan olcsón – vagy adott esetben sokszor ingyenesen – elérhető titkosító alkalmazás áll a felhasználók rendelkezésére (pl. HTTPS Everywhere).²⁶ Ezek ugyanakkor jelentősen megnehezítik (megnehezíthetik), vagy adott esetben el is lehetetleníthetik a nemzetbiztonsági szolgálatok hozzáférését is a törvényes ellenőrzés kapcsán megszerzendő adatokhoz.

- **Anonimitás:**

Az Internet, és az azt használó információcserét, adattárolást stb. lehetővé tevő rendszerek, alkalmazások jelentős része lehetővé teszi a teljesen anonim, vagy korlátozott felhasználói adatok megadásával (azok valóságtartalmának vizsgálata nélkül) történő használatot (pl. új email, Skype fiók létrehozása, fórumokon való hozzászólás stb.). Ez pedig, kombinálva a – következő pontban megjelenő – többfajta eszköz és szolgáltatás párhuzamos használatával, jelentősen megnehezíti egy adott célszemély teljes, elektronikus úton folytatott kommunikációjának elfogását, sőt már magának a használónak az azonosítását, vagy adott kommunikációk egy személyhez rendelését.

- **Több eszköz, szolgáltatás párhuzamos használata:**

Ma már az átlagos felhasználó, így a törvényes ellenőrzés célszemélyei is több fajta infokommunikációs eszközt (pl. asztali és hordozható számítógépek, okostelefonok, táblagépek stb.), sokfajta szolgáltatást (pl. mobiltelefonía, Skype,

²⁵ PEREZ, Juan Carlos: *Google tightens HTTPS protections in Gmail in light of government snooping*. 2014. 03. 20. <http://www.pcworld.com/article/2110480/google-tightens-https-protections-in-gmail-in-light-of-government-snooping.html>. Letöltés ideje: 2015. 12. 28.

²⁶ WAWRO, Alex: *A simple guide to Deep Packet Inspection*. 2012. 02. 01. <http://features.techworld.com/security/3334780/a-simple-guide-to-deep-packet-inspection/>. Letöltés ideje: 2013. 06. 28.

Viber stb.) és többfajta internetelérést (pl. mobilnet, vezetékes net, internetkávészó, nyílt WIFI hálózatok stb.) használnak, használhatnak egymással párhuzamosan. Figyelembe véve a „Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata I.-II.” című, már hivatkozott cikkekben leírt ellenőrzési technológiák korlátait, ez azt jelenti, hogy az arra feljogosított szolgáltatóknak egyszerre több technológiát is alkalmazni kell a teljes körű adatszerzés érdekében, az egyes technológiákkal megszerzett információkat pedig össze kell futtatniuk.

Az összadatforrású felderítés jelentősége az alkalmazásszolgáltatók törvényes ellenőrzésében

A fentiek alapján megállapítható, hogy a technikai fejlődés, a kommunikációs szokások változása, az informatikai és hírközlő rendszerek összeolvadása és az ezekből következő törvényes ellenőrzési metódusok konvergenciája komplex problémákat vetnek fel a törvényes ellenőrzésre feljogosított szervezetek számára.

A rádióelektronikai felderítésből származó információkra jelentős mértékben támaszkodó katonai felderítés/hírszerzés is szembesült a kommunikációs formák változásából adódó problémákkal. A kis valószínűséggel felderíthető rádióadások, az IP-alapú kommunikáció, valamint a titkosítások fejlődése, terjedése a kommunikáció tartalmához való hozzáférést jelentősen megnehezítette, sokszor ellehetetlenítette. Éppen ezért megnőtt az egyéb kísérő-, vagy metaadatok, valamint más forrásokból származó információk megszerzésének és feldolgozásának a jelentősége. Miután a döntésekhez szükséges információkat ma már nem lehet egyetlen forrásból megszerezni, ráadásul különböző forrásokból származó, nagy tömegű adatot kell feldolgozni és más, már meglévő adatokkal korreláltatni, ezért kialakultak az ezt biztosító összadatforrású felderítő rendszerek, amelyek alapját a fúziós adatfeldolgozás adja.^{27,28}

Az összadatforrású felderítés fogalmának tisztázásakor Kovács László²⁹ a következőket írja: „Az összadatforrású felderítés azt jelenti, hogy úgy végzünk felderítési tevékenységet, hogy abban szerepet kap minden elérhető felderítő szerv és szervezet.” „Ez lehetővé teszi, hogy az összes rendelkezésre álló és a lehető legszélesebb körben elérhető adatszerző forrásokat használjuk, illetve szintén

²⁷ HAIG Zsolt – KOVÁCS László – VÁNYA László – VASS Sándor: *Elektronikai hadviselés*. Budapest. Nemzeti Közszerkesztési Központ, 2014. ISBN 978-615-5305-87-0

²⁸ BALOGH Péter: *As elektronikai támogatás és a SIGINT helyzete a Magyar Honvédségben. Felderítő Szemle, XII. évfolyam. 1. szám, 2013. szeptember-október, pp.: 58-99. ISSN 1588-242X.*

²⁹ KOVÁCS László: *Az elektronikai felderítés korszerű eszközei, eljárásai és azok alkalmazhatósága a Magyar Honvédségben. Doktori (PhD) értekezés. ZMNE, Budapest, 2003.*

*lehetővé válik, hogy egy célobjektumról ezek alapján a lehető legtöbb forrásból szerezzünk adatot.*³⁰

A fúziós adatfeldolgozást pedig a következőképpen határozza meg: „a fúziós adatfeldolgozás a beérkezett adatokat összegyűjti, egymással a valamilyen rendező elv alapján összetartozó adatokat összehasonlítja, azokat korreláltatja, ezek eredményeit összegzi, majd a beérkező adatoknál magasabb szintű – értékesebb – adatot, adatok sorozatát, azaz információt állít elő. A fúziós adatfeldolgozás célja tehát: a különböző forrásokból származó, különböző formátumban rendelkezésre álló adatokból – a döntés előkészítésben meghatározó jelentőségű – megbízható információt állítson elő.”³¹

Jelen cikkben korábban, valamint a „Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési problémái”³² és a „Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata I.-II.” című cikkekben leírtak alapján elmondható, hogy ma célszemélyek kibertérben történő tevékenységének lehető legteljesebb megismerése, és így az alkalmazásslálgáttatók törvényes ellenőrzése kapcsán az arra feljogosított szervezeteknek a hatékony feladatellátás érdekében hasonló, összadatforrású felderítést és fúziós adatfeldolgozást kell alkalmazniuk. Csupán egyetlen adatszerző módszer, eszköz alkalmazása az esetek döntő többségében nem hoz, nem hozhat megfelelő eredmény. Természetesen mind az adatszerző szervek, szenzorok, mind pedig a fúziós adatfeldolgozás tartalmi elemei mások, mint a katonai felderítés esetében, azonban a fő logikai eljárásrend mindkét esetben azonos.

Az alkalmazásslálgáttatók törvényes ellenőrzése kapcsán említett problémák, azaz a növekvő adatmennyiség, a titkosítások, az anonimitás, több eszköz, szolgáltatás párhuzamos használata, valamint a fent említett cikkekben leírt, az alkalmazásslálgáttatók együttműködési kötelezettségét előíró jogszabályok hiányosságai, és emiatt azok együttműködési hajlandóságára való utaltság miatt még több eszköz, módszer egyidejű alkalmazása esetén sem garantálható, hogy az arra feljogosított szolgáltatók minden, számukra releváns információhoz hozzá tudnak jutni. Éppen ezért a célszemélyek tevékenységének teljes körű hatékony felderítéséhez – ekkor már beleértve a kibertérben végzett és azon kívül is – minden más felderítő forrás (pl. helyiségellenőrzés, figyelés, OSINT) alkalmazása és bekapcsolása is szükséges. Ennek elemzése azonban túlmutat jelen cikk keretein és célkitűzésein.

Ugyanakkor, bár teljes siker nem garantálható az alkalmazásslálgáttatók ellenőrzése kapcsán leírt módszerekkel, azok – az esetek többségében ráadásul egyszerűre több módszer egyidejű – használata mégis szükséges és megkerülhe-

³⁰ Uo. p. 85.

³¹ Uo. p. 78.

³² Kovács Zoltán: *Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési problémái*. 2013. március, *Hadmérnök*, VIII. Évfolyam 1. szám. pp. 233 – 241. ISSN 1788-1919.

tetlen. Ennek az oka pedig az, hogy az így megszerzett adatokhoz más forrásokból nem, vagy csak irreálisan magas költség-, és kockázati tényezők mellett lehetne hozzájutni. Így tehát megkerülhetetlen a több adatforrásra és a fúziós adatfeldolgozásra támaszkodó felderítés is. A több adatforrást használó felderítés és a fúziós adatfeldolgozás kibertérben történő, technikai hírszerzést folytató titkosszolgálatok általi alkalmazásáról a Snowden-ügy³³ kapcsán megjelent hírek³⁴ is lehetett következtetni.

Az NSA³⁵ Prism programjáról nyilvánosságra került adatok szerint az Egyesült Államokban technikai hírszerzésben központi szerepet játszó ügynökség – szolgáltatóként változó formában és mélységben – hozzáfért a vezető internetes alkalmazásszolgáltatók (Skype, Microsoft, Yahoo, Google, Facebook, PalTalk, AOL, YouTube, Apple) rendszerein tárolt és azokon átfolyó adatokhoz (pl. beszélgetések, video-chat, fényképek stb.). (1. ábra)

³³ Edward Joseph SNOWDEN, az NSA volt alkalmazottja rengeteg, közöttük minősített iratokat csempészett ki az Ügynökségtől, amelyeket különböző újságokban nyilvánossá tett. Így derült fény az Egyesült Államok nagyszabású, a kibertér teljes ellenőrzését, az ott folyó kommunikáció totális lehallgatását célzó projektjeire (pl. PRISM), valamint arra, hogy az Egyesült Államok világszerte széles körben, szűrő-kutató és készletező adatgyűjtő jelleggel monitorozta az emberek Internetes tevékenységét és hallgatta le mobiltelefonjaikat. Forrás: (MACASKILL, Ewen – DANCE, Gabriel: NSA Files: Decoded. 2013. 11. 01. <http://www.theguardian.com/world/interactive/2013/nov/01/snowden-nsa-files-surveillance-revelations-decoded#section/1>. Letöltés ideje: 2014. 02. 17.)

³⁴ MACASKILL, Ewen – DANCE, Gabriel: NSA Files: Decoded. 2013. 11. 01. <http://www.theguardian.com/world/interactive/2013/nov/01/snowden-nsa-files-surveillance-revelations-decoded#section/1>. Letöltés ideje: 2014. 02. 17.

³⁵ NSA (National Security Agency – Nemzetbiztonsági Ügynökség)

Az alkalmazásszolgáltatók törvényes ellenőrzésének jövője – a technológiák konvergenciájának tükrében



1. ábra. A Prism programban szereplő szolgáltatók és az általuk – különböző mértékben – biztosított adatok.³⁶ (fordította: szerző)

Az így megszerzett adatokat megosztotta többek között az FBI-jal³⁷ és az angol GCHQ-val^{38,39}, valamint – hasonlóan az ECHELON⁴⁰ projekthez – feltételezhetően az ún. „Öt Szem”, azaz az Egyesült Államok, Egyesült Királyság, Kanada, Ausztrália, Új-Zéland más ügynökségeivel is. Sőt adott esetben más országok (pl. a német BND) szervezeteivel is.⁴¹ Ezek a szervezetek pedig ezt az egyik – jelen-

³⁶ Forrás: (NSA slides explain the PRISM data-collection program. washingtonpost.com. 2013. 06. 06. <http://www.washingtonpost.com/wp-srv/special/politics/prism-collection-documents/>. Letöltés ideje: 2013. 06. 28.)

³⁷ FBI (Federal Bureau of Investigation – Szövetségi Nyomozó Iroda)

³⁸ GCHQ (UK Government Communications Headquarters – Kormányzati Kommunikációs Központ)

³⁹ POITRAS, Laura – GELLMAN, Barton: U.S., British intelligence mining data from nine U.S. Internet companies in broad secret program. 2013. 06. 07. http://www.washingtonpost.com/investigations/us-intelligence-mining-data-from-nine-us-internet-companies-in-broad-secret-program/2013/06/06/3a0c0da8-cebf-11e2-8845-d970ccb04497_story.html. Letöltés ideje: 2013. 06. 28.

⁴⁰ ECHELON: Az „Öt Szem” által működtetett, globális rádiófelderítő és lehallgató rendszer, amely segítségével telefon, fax, email, Internet forgalmakat hallgathatnak le.

⁴¹ BAUMGÄRTNER, Maik - BLOME, Nikolaus - GUDE, Hubert - ROSENBAACH, Marcel - SCHINDLER, Jörg - SCHMID, Fidelius: Spying Close to Home: German Intelligence Under Fire for NSA Cooperation. 2015. 04. 24. <http://www.spiegel.de/international/germany/german->

tős – adatforrásként kezelték, összefuttatva az innen származó eredményeket saját adataikkal.

Ezt mutatja az is, hogy maga az NSA is több adatforrásból dolgozott. Az alkalmazásszolgáltatók bekapcsolása ugyanis azok nagy száma, más országokbeli honossága stb. miatt nem lehet teljes körű. Éppen ezért alkalmazzák az említett országok szolgálatai további információszerezésre az ún. mély csomagelemzés (DPI)⁴² módszerét. Ennek lényege, hogy adott helyen átfolyó adatforgalom minden csomagjának a tartalmát vizsgálat alá veszik. Ez a hozzáférés azonban meg lehetőségen korlátozott, hiszen bár a nyíltan küldött adatok könnyen ellenőrizhetők, feldolgozhatók, a titkosított forgalmak esetében a titkosítást fel kell törni, ami időben hosszadalmas, nagy számítástechnikai eszközparkot igénybe vevő folyamat.⁴³ E korlátok ellenére az angol GCHQ ezt a módszert használja „TEMPORA” nevű, a „PRISM”-hez hasonlóan nagyszabású, ám technikailag más alapokon nyugvó ellenőrző programjához. Itt – a kiszivárgott adatok szerint – 200 darab, egyenként 10 Gb/s adatátviteli sebességű optikai kábelben (ezek közül egy időben legalább 46-on) átfolyó összes információt kicsatolják és feldolgozzák a 2007 elején elindított „Mastering the Internet” projekt keretében. A programban öt ország (USA, UK, Kanada, Új Zéland és Ausztrália) titkosszolgálati szervei dolgoznak együtt és osztják meg egymás között az információkat – a kinyert tartalmat és a kísérő ún. metaadatokat egyaránt.^{44,45} Az NSA hasonló, „Upstream” fedőnevű tevékenységét a 2. ábra szemlélteti, amelyből jól látszik, hogy a Prism csak egy része az NSA, és így az USA lehallgató rendszerének.

intelligence-agency-bnd-under-fire-for-nsa-cooperation-a-1030593.html. Letöltés ideje: 2016. 01. 02.

⁴² DPI: Deep Packet Inspection mély csomag elemzés

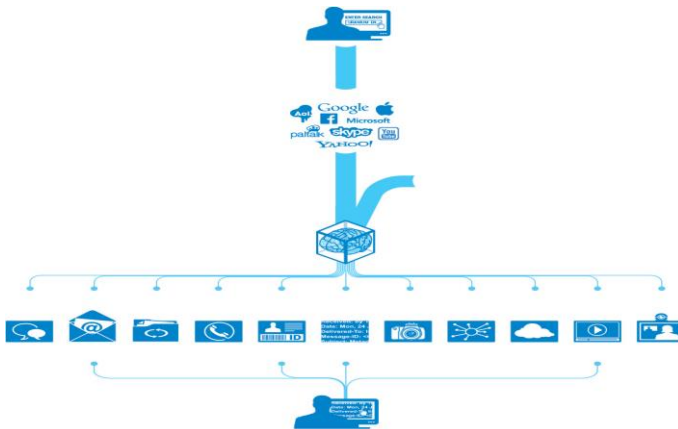
⁴³ KOVÁCS Zoltán: *Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata I.* 2013. szeptember, *Hadmérnök*, VIII. Évfolyam 3. szám. pp. 184 – 197. ISSN 1788-1919.

⁴⁴ MACASKILL, Ewen – BORGER, Julian – HOPKINS, Nick – DAVIES, Nick – BALL, James: *GCHQ taps fibre-optic cables for secret access to world's communications.* 2013. 06. 21. <http://www.theguardian.com/uk/2013/jun/21/gchq-cables-secret-world-communications-nsa>. Letöltés ideje: 2013. 07. 05.

⁴⁵ MACASKILL, Ewen – BORGER, Julian – HOPKINS, Nick – DAVIES, Nick – BALL, James: *Mastering the internet: how GCHQ set out to spy on the world wide web.* 2013. 06. 21. <http://www.theguardian.com/uk/2013/jun/21/gchq-mastering-the-internet>. Letöltés ideje: 2013. 07. 05.



2. ábra. Az Upstream és a Prism program viszonya, felhasználhatósága.⁴⁶
(fordította: szerző)



3. ábra A PRISM program működése⁴⁷

⁴⁶ Forrás: NSA slides explain the PRISM data-collection program. washingtonpost.com. 2013. 06. 06. <http://www.washingtonpost.com/wp-srv/special/politics/prism-collection-documents/>. Letöltés ideje: 2013. 06. 28.

⁴⁷ Forrás: (GELLMAN, Barton - LINDEMAN, Todd: Inner workings of a top-secret spy program. 2013. 06. 29. <https://www.washingtonpost.com/apps/g/page/national/inner-workings-of-a-top-secret-spy-program/282/>. Letöltés ideje: 2013. 09. 15.)

A több adatforrásra támaszkodást mutatja be a 3. ábra is, ahol a korábban jelzett alkalmazásszolgáltatók mellett egy másik vastag kék vonal jelzi az egyéb forrásokból származó információk becsatolását. Ugyanakkor ezen ábrán a kockába foglalt agy szimbolizálja a fúziós adatfeldolgozást, amelynek eredményeképpen megjelennek az egy célszemélyhez, célobjektumhoz tartozó különböző típusú tartalmak, információk, adatok.

A hazai megvalósítás lehetősége

A fenti leírásból és ábrákból is jól látszik a több adatforrásra támaszkodó felderítés és az adatok összefuttatásának jelentősége. Ugyanakkor azt is érdemes kiemelni, hogy még az olyan, a titkosszolgálatok tevékenységére óriási erőforrásokat biztosító országok, mint az Egyesült Államok⁴⁸ és az Egyesült Királyság⁴⁹ is alapvetően koncentráltan hozta létre az ellenőrzéshez szükséges kapacitásokat. Az előbbi esetében ez az NSA-nál, az utóbbi esetében pedig a GCHQ-nál jött létre.

A koncentrált kapacitások kialakításának több oka is van. Az egyik alapvetően költségvetési. Egy ellenőrző rendszer kiépítése, fenntartása, a megfelelő szakemberek fizetése, továbbképzése stb. óriási összegeket emészt fel. A „Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata I.-II.” című cikkekben leírt aktív ellenőrző eszközök, vagy közismertebb nevükön kémprogramok – az ott leírt korlátokkal – is alkalmasak célszemélyek kibertérben végzett tevékenységének, így az általa igénybe vett és az alkalmazásszolgáltatók által biztosított szolgáltatások kapcsán keletkező információk, adatok, kommunikáció stb. ellenőrzésére. Az ellenőrző rendszerek árát jól szemlélteteti a WikiLeaks által közzétett, nem nemzetbiztonsági szolgálatnak, hanem a New York County District Attorney Office⁵⁰-nak szóló árajánlat, amely az olasz Hacking Team által gyártott, kifejezetten kormányzati szereplőknek értékesített kémprogram 10 célszemély egyidejű ellenőrzését lehetővé tevő rendszerre szól. Ennek a végösszege 1 142 000 USD, amelyből 760 000 USD maga az eszközrendszer, a többi pedig

⁴⁸ Egyes források szerint az NSA éves költségvetése 10 milliárd USD körül alakul 2011 és 2017 között. (*Budget of the U.S. National Security Agency in line with the U.S. National Intelligence Program for fiscal years 2011 to 2017 (in billion U.S. dollars).*

<http://www.statista.com/statistics/283545/budget-of-the-us-national-security-agency/>.
Letöltés ideje: 2016. 01. 02.)

⁴⁹ Az Egyesült Királyság titkosszolgálatainak (MI5, MI6, GCHQ éves költségvetése 1,9 milliárd Font körül alakult 2012-ben. (Winnett, Robert: *Spy agencies win millions more to fight terror threat.* 2013. 06. 25. <http://www.telegraph.co.uk/news/politics/spending-review/10142443/Spy-agencies-win-millions-more-to-fight-terror-threat.html>.
Letöltés ideje: 2016. 01. 02.)

⁵⁰ *New York County District Attorney Office, azaz New York Megyei Ügyészi Hivatal.*

egyéb szolgáltatások (pl képzés, éves támogatás stb.).⁵¹ És ez csupán 10 célszemély egyidejű ellenőrzését biztosítja!

A másik szempont technikai jellegű. Jelenleg ugyanis az alkalmazásslálgáltatók által nyújtott szolgáltatások és az általuk használt technológiák is rendkívül heterogének és nincsenek kiforrott, a törvényes ellenőrzést biztosító eszközrendszerek. Amíg a hagyományos hírközlés ellenőrzésénél a jól ismert törvényi és technikai háttér okán teljes értékű technikai megoldásokat kínálnak az erre szakosodott gyártók, addig az alkalmazásslálgáltatók által nyújtott, internet-technológiára épülő szolgáltatások ellenőrzésére elsősorban egyedi problémákat megoldó eszközöket tudnak csak szállítani. Ez pedig drágává, bonyolulttá és esetívé teszi az ellenőrzéseket.

A harmadik ok, a törvényes ellenőrzésben az alkalmazásslálgáltatók kötelezettségeihez kapcsolódik, ezen belül is elsősorban az együttműködést előíró jogszabályok hiányához. Jelenleg nincs ugyanis olyan szabályozás, amely európai szinten irányadó lenne a kérdésben és amely rövid időn belül, nagyobb szolgáltatói ellenállás nélkül áttemelhető lenne a magyar törvényekbe. Ez pedig két gondot okoz. Az első, hogy az alkalmazásslálgáltatók hajlandóságán múlik, hogy engedi-e ellenőrző eszköz telepítését, esetleg saját eszközeivel biztosítja a törvényes ellenőrzést a szolgáltatók számára, vagy teljesen elutasítja az együttműködést. Ez utóbbira – sajnos negatív – példa a Google esete, aki az európai, és így hazánk törvényben felhatalmazott rendvédelmi és nemzetbiztonsági szolgálataival nem, hogy nem működik együtt, de átláthatósági jelentéseiben még közzé is teszi, hogy melyik országból hány adatszolgáltatási kérést kapott és abból mennyit, milyen minőségben teljesített. A cég Magyarországnak annak ellenére sem szolgáltatott információkat, hogy az azokra vonatkozó kérések teljes mértékben kielégítették a hazánkban jelenleg hatályos törvényi feltételeket.⁵²

A fent leírtak alapján az alkalmazásslálgáltatók törvényes ellenőrzését hazánkban koncentráltan célszerű kialakítani. Ennek több feltétele is adott.

Az első – és talán legfontosabb – a feladatot ellátó megfelelő szervezet megtalálása. Ma Magyarországon a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat (NBSZ) az, amely a nemzetbiztonsági szolgáltatókról szóló 1995. évi CXXV. (továbbiakban: Nbtv.) alapján

⁵¹ Hacking Team - Remote Control System - Budgetary Proposal. 2015. 04. 14. <https://www.documentcloud.org/documents/2157711-dany-galilelo-budgetary-proposal-150414.html>. Letöltés ideje: 2016. 01. 02.

⁵² Dalkó Pál: A Google továbbra sem ad ki adatokat a magyar kormánynak 2013. 01. 24. http://itcafe.hu/hir/google_atlathatosag_transparency.html. Letöltés ideje: 2013. 02. 09. 1995. évi CXXV. törvény a nemzetbiztonsági szolgáltatókról. http://www.complex.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99500125.TV. Letöltés ideje: 2013. 07. 01.

„8. § (1) A Nemzetbiztonsági Szakszolgálat

a) a jogszabályok keretei között a titkos információgyűjtés, illetve a titkos adatszerzés eszközeivel és módszereivel - írásbeli megkeresésre - szolgáltatást végez a titkos információgyűjtésre, illetve a titkos adatszerzésre feljogosított szervek titkos információgyűjtő, valamint titkos adatszerző tevékenységéhez.”.

Az NBSZ tehát már ma is ilyen módon nyújt szolgáltatást a többi szolgálat számára, így tehát Magyarországon mind a szervezeti, mind a szervezet ilyen irányú működésének jogi feltételei megvannak egy, a cikkben leírt koncentrált ellenőrző rendszer kialakítására.

A második, hogy az elektronikus hírközlési hálózatokon folytatott kommunikáció tartalmának megismerése kapcsán már most is kizárólagosság áll fenn, hiszen az elektronikus hírközlési feladatokat ellátó szervezetek és a titkos információgyűjtésre, illetve titkos adatszerzésre felhatalmazott szervezetek együttműködésének rendjéről szóló 180/2004. (V. 26.) Korm. rendelet alapján

„6. § (1) Amennyiben az elektronikus hírközlő hálózaton folytatott kommunikáció tartalma és a kísérőadatok megismeréséhez az igazságügyért felelős miniszter vagy bíró engedélye szükséges, a titkos információgyűjtésre felhatalmazott szervezetek igényeinek kielégítését - külön törvényben meghatározott feltételek mellett - az NBSZ látja el.”

Ez a koncentráltóság tehát amellet, hogy – elektronikus hírközlő rendszerek esetében – már ma is létezik, egyrészt hatékonyan működik, másrészt a nemzetbiztonsági szolgálatok, a rendvédelmi szervek, de az ügyészégi és bírósági oldalról is megvan a teljes elfogadottsága.

A harmadikként pedig az NBSZ-nél meglévő feltételek emelendők ki. Ilyen a tapasztalatok a kapcsolattartásban, valamint az ennek nyomán a szlálgáltatók részéről kialakult bizalom, amelyek elengedhetetlenek a hatékony feladatellátáshoz, de ide sorolható, hogy a szlálgálatnál a megfelelő technikai ismeret és háttér, valamint szakembergárda is rendelkezésre áll az ellenőrzéshez szükséges komplex feladatok teljes spektrumának elvégzéséhez.

Az előzőekben felsorolt, meglévő feltételek mellett, az alkalmazásslálgáltatók törvényes ellenőrzésének koncentrált kialakítása több lehetőséget, előnyt is biztosíthat Magyarország számára.

Az első, hogy egy ilyen, egykapus rendszer, a szlálgáltatók számára is egyszerűbb, átláthatóbb, ráadásul olcsóbb módját biztosítja a tőlük elvárt, és remélhetőleg a későbbiekben törvényben is szabályozottan megjelenő ellenőrzési kötelezettségek ellátásának. Ráadásul a szlálgáltató és az ellenőrzést végzők között is ebben az esetben könnyebb a bizalmat kiépíteni és megtartani, mintha minden érintett szlálgálat külön-külön fordulna a szlálgáltatókhoz.

A második előny, hogy a koncentrált kapacitásokat igénybevevő szlálgálatoknak is egyszerűbb a feladat végrehajtása, hiszen nem kell a szlálgáltatókkal mű-

szaki egyeztetéseket folytatniuk, az ellenőrzéshez szükséges technikai rendszert kiépíteniük, a megfelelő szakembergárdát felvenniük és fenntartaniuk, ráadásul a technikai fejlődés követése, az ellenőrző rendszerek továbbfejlesztése is egyszerűbb, olcsóbb ily módon a számukra. Mindezek mellett még az ellenőrzési igényeik is fedettebben jelennek meg, hiszen Magyarország esetében a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat a nemzetbiztonsági szolgálatok és a rendvédelmi szervek számára egyaránt végez törvényes ellenőrzési tevékenységet, így adott esetben a szolgáltató számára nem derül ki, hogy az adott célszemélyt melyik szervezet ellenőrzi. Ennek azért is van nagy jelentősége, mert az alkalmazásszolgáltatók szinte mindegyike külföldi székhelyű, és az érzékeny, sőt adott esetben minősített adatok kezelését, az azokhoz hozzáférő személyeket jelenleg nem, vagy csak adminisztratív úton, egyedi szerződésekkel lehet kontrollálni.

Harmadik előnyként említhető, hogy koncentrált ellenőrző kapacitások esetében, egyazon célszemély, egy időben, több szolgálat általi ellenőrzése során nem kell többször ugyanazt az adatot megszerezni, ahhoz az érintett szolgálatok egyformán hozzájutnak. Ennek a hírközlési szolgáltatók kizárólagos ellenőrzése kapcsán a Nemzetbiztonsági Szakszolgálatnál már kialakult, mindenki által elfogadott, jól működő és kellően szabályozott módszere létezik.

Negyedik, de talán legjelentősebb előnynek az mondható, hogy koncentrált kiépítés esetén a teljes rendszer kialakítása, fenntartása és hosszabb távon a külső infokommunikációs környezetre reagáló folyamatos fejlesztése olcsóbb Magyarországnak, mintha azokat az egyes szolgálatok külön-külön hoznák létre. Ráadásul egyes többletfunkció kiépítésének költséghatékonysága is jobb, mint egyedi ellenőrző rendszerek esetében, arról nem is beszélve, hogy így azon szervezetek is hozzájuthatnak minden információhoz, és funkcióhoz, akiknek az anyagi lehetőségeik önállóan ezt nem tették volna lehetővé.

Ötödik előnyként nevezhető meg, hogy koncentrált ellenőrző rendszer kiépítése kapcsán több ellenőrző módszer egyidejű alkalmazása is egyszerűbben, olcsóbban lehetséges, így az azokból, azaz több adatforrásból befutó adatok feldolgozása, összefuttatása, fúziós feldolgozása is megoldható. Márpedig ezekre, a technológiai és a törvényes ellenőrzés konvergenciája kapcsán a cikkben feltárt okok miatt, a hatékony ellenőrzés érdekében szükség van.

Összefoglalás és következtetések

A cikk bemutatta az internet és az azt kihasználó alkalmazások fejlődésével változó és ugrásszerűen bővülő internet-technológiára épülő szolgáltatók, ezen belül is kiemelten a kommunikációs formák, lehetőségek, valamint az ezek kapcsán kialakult technológiai konvergencia hatásait az alkalmazásszolgáltatók törvényes ellenőrzésére. Következtetésként megállapítható, hogy

1. Az információs és kommunikációs technológiák konvergenciája mellett a törvényes ellenőrzési metódusok konvergenciája is megfigyelhető.

2. Ez a két folyamat, valamint az alkalmazásszolgáltatók törvényes ellenőrzésének hiányos jogszabályi háttere új kihívások elé állítja az ellenőrzésre jogosult szolgáltatókat.
3. A napjainkban rendelkezésre álló eszközök és módszerek, valamint a jelenleg hatályos jogszabályi háttér mellett, a hatékonyabb ellenőrzés kialakításához, új, több adatforrást alkalmazó felderítés és az így keletkező adatok fúziós feldolgozása szükséges.
4. Ezt – figyelembe véve a külföldi példákat is – koncentrált kapacitások kialakításával lehet hatékonyan megteremteni.
5. Ehhez ma Magyarországon adottak a feltételek.

A cikk a belőle levonható következtetésekkel együtt is alapvetően problémafelvető és nem problémamegoldó céllal készült. Ahhoz, hogy a felvetett problémákat – a helyükön – kezelni lehessen további feladatokat, vizsgálatokat kell végrehajtani. Mindenekelőtt szükséges a jogi háttér rendezése, vagy legalábbis a törekvés rá. Ugyanis, amint azt a „Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési problémái”⁵³, valamint a „Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata I.-II.” című cikkek bemutatták, az alkalmazásszolgáltatóval való együttműködés az egyik leghatékonyabb és legköltség-takarékosabb ellenőrzési forma, így ez kikerülhetetlen, ugyanakkor ennek jogi szabályozottságában lelhető fel a legtöbb hiány. Mindemellett a koncentráltág erősítéseként – a hírközlési és postai szolgáltatók kizárólagos ellenőrzéséhez^{54,55} hasonlóan – a kizárólagosság jogszabályban rögzítését is meg kell fontolni. Másodsor meg kell vizsgálni a koncentráltan kialakítandó, több adatforrást alkalmazó felderítés és az így keletkező adatok összefuttatását, korreláltatását is biztosító fúziós feldolgozás technikai lehetőségeit. Mindezt úgy, hogy számba kell venni a lehetséges új, eddig nem

⁵³ Kovács Zoltán: *Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési problémái*. 2013. március, *Hadmérnök*, VIII. Évfolyam 1. szám. pp. 233 – 241. ISSN 1788-1919.

⁵⁴ 180/2004. (V. 26.) Korm. rendelet az elektronikus hírközlési feladatokat ellátó szervezetek és a titkos információgyűjtésre, illetve titkos adatszerzésre felhatalmazott szervezetek együttműködésének rendjéről. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0400180.KOR. [1995. évi CXXV. törvény a nemzetbiztonsági szolgálatokról. http://www.complex.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99500125.TV. Letöltés ideje: 2016. 01. 04.]

⁵⁵ 9/2005. (I. 19.) Korm. rendelet a postai szolgáltatók, a postai közreműködők és a titkos információgyűjtésre, illetve titkos adatszerzésre felhatalmazott szervezetek együttműködésének részletes szabályairól. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0500009.KOR. 1995. évi CXXV. törvény a nemzetbiztonsági szolgálatokról. http://www.complex.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99500125.TV. Letöltés ideje: 2016.. 01. 05.

ellenőrzött adatokat, adatforrásokat, különös tekintettel a kísérő és egyéb metaadatokra.

Felhasznált irodalom

- BALOGH Péter: As elektronikai támogatás és a SIGINT helyzete a Magyar Honvédségben. Felderítő Szemle, XII. évfolyam. 1. szám, 2013. szeptember-október, pp.: 58-99. ISSN 1588-242X.
- BAUMGÄRTNER, Maik - BLOME, Nikolaus - GUDE, Hubert - ROSENBAACH, Marcel - SCHINDLER, Jörg - SCHMID, Fidelius: Spying Close to Home: German Intelligence Under Fire for NSA Cooperation. 2015. 04. 24.
<http://www.spiegel.de/international/germany/german-intelligence-agency-bnd-under-fire-for-nsa-cooperation-a-1030593.html>. Letöltés ideje: 2016. 01. 02.
- BARTOLITS István: A 21. század hírközlési trendjei, A SIGINT a XXI. század kihívásainak tükrében. Felderítő Szemle, VI. évfolyam. 2007. február pp.: 49-61. ISSN 1588-242X.
- DAJKÓ Pál: A Google továbbra sem ad ki adatokat a magyar kormánynak 2013. 01. 24. http://itcafe.hu/hir/google_atlathatosag_transparency.html. Letöltés ideje: 2013. 02. 09.
- DOBÁK Imre - KOVÁCS Zoltán: Új technológiák hatása a hírszerzésre. In: A nemzetbiztonság általános elmélete. Szerk.: Dobák Imre. Nemzeti közszolgálati Egyetem Nemzetbiztonsági Intézet. Budapest 2014. pp. 206-220. ISBN: 978-615-5305-49-8
- GELLMAN, Barton - LINDEMAN, Todd: Inner workings of a top-secret spy program. 2013. 06. 29.
<https://www.washingtonpost.com/apps/g/page/national/inner-workings-of-a-top-secret-spy-program/282/>. Letöltés ideje: 2013. 09. 15.
- HAIG Zsolt – KOVÁCS László – VÁNYA László – VASS Sándor: Elektronikai hadviselés. Budapest. Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2014. ISBN 978-615-5305-87-0
- HAIG Zsolt – KOVÁCS László – MUNK Sándor – VÁNYA László: Az infokommunikációs technológia hatása a hadtudományokra. Budapest : Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2013. ISBN 978-615-5305-02-3.
- HAIG Zsolt: Információ - társadalom - biztonság. Budapest. NKE Szolgáltató Kft., 2015. ISBN 978-615-5527-08-1
- KOVÁCS László: Az elektronikai felderítés korszerű eszközei, eljárásai és azok alkalmazhatósága a Magyar Honvédségben. Doktori (PhD) értekezés. ZMNE, Budapest, 2003.
- KOVÁCS Zoltán: Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési problémái. 2013. március, Hadmérnök, VIII. Évfolyam 1. szám. pp. 233 – 241. ISSN 1788-1919.

- KOVÁCS Zoltán: Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata I. 2013. szeptember, Hadmérnök, VIII. Évfolyam 3. szám. pp. 184 – 197. ISSN 1788-1919.
- KOVÁCS Zoltán: Felhő alapú rendszerek törvényes ellenőrzési módszerei vizsgálata II. 2013. szeptember, Hadmérnök, VIII. Évfolyam 3. szám. pp. 198 – 210. ISSN 1788-1919.
- KOVÁCS Zoltán: Infrastruktúra-, alkalmazás- és tartalomszolgáltatók fogalmi meghatározása a törvényes ellenőrzés szemszögéből. Nemzetbiztonsági Szemle. II. Évfolyam 4. szám - 2014. december, pp. 3-28 ISSN 2064-375
- POITRAS, Laura – GELLMAN, Barton: U.S., British intelligence mining data from nine U.S. Internet companies in broad secret program. 2013. 06. 07. http://www.washingtonpost.com/investigations/us-intelligence-mining-data-from-nine-us-internet-companies-in-broad-secret-program/2013/06/06/3a0c0da8-cebf-11e2-8845-d970ccb04497_story.html. Letöltés ideje: 2013. 06. 28.
- MACASKILL, Ewen – BORGER, Julian – HOPKINS, Nick – DAVIES, Nick – BALL, James: GCHQ taps fibre-optic cables for secret access to world's communications. 2013. 06. 21. <http://www.theguardian.com/uk/2013/jun/21/gchq-cables-secret-world-communications-nsa>. Letöltés ideje: 2013. 07. 05.
- MACASKILL, Ewen – DANCE, Gabriel: NSA Files: Decoded. 2013. 11. 01. <http://www.theguardian.com/world/interactive/2013/nov/01/snowden-nsa-files-surveillance-revelations-decoded#section/1>. Letöltés ideje: 2014. 02. 17.
- MACASKILL, Ewen – BORGER, Julian – HOPKINS, Nick – DAVIES, Nick – BALL, James: Mastering the internet: how GCHQ set out to spy on the world wide web. 2013. 06. 21. <http://www.theguardian.com/uk/2013/jun/21/gchq-mastering-the-internet>. Letöltés ideje: 2013. 07. 05.
- MUNK, Sándor: A kommunikáció fogalomrendszerének keretei az integrálódó információs technológiák korában. In: Kommunikáció 2009. Budapest. ZMNE, 2009. pp. 51-64. ISBN 978-963-7060-70-0
- PEREZ, Juan Carlos: Google tightens HTTPS protections in Gmail in light of government snooping. 2014. 03. 20. <http://www.pcworld.com/article/2110480/google-tightens-https-protections-in-gmail-in-light-of-government-snooping.html>. Letöltés ideje: 2015. 12. 28.
- SALLAI Gyula – ABOS Imre: A távközlés, információ- és médiatechnológia konvergenciája. Magyar Tudomány. Infokommunikációs hálózatok. 168. Évfolyam. 2007. július pp. 844-851. ISSN 1588-1245
- SALLAI Gyula: Defining Infocommunications and Related. Acta Polytechnica Hungarica. 9. Évfolyam 6. szám – 2012. pp. 5-15. ISSN 1785-8860
- WAWRO, Alex: A simple guide to Deep Packet Inspection. 2012. 02. 01. <http://features.techworld.com/security/3334780/a-simple-guide-to-deep-packet-inspection/>. Letöltés ideje: 2013. 06. 28.

- WINNETT, Robert: Spy agencies win millions more to fight terror threat. 2013. 06. 25. <http://www.telegraph.co.uk/news/politics/spending-review/10142443/Spy-agencies-win-millions-more-to-fight-terror-threat.html>. Letöltés ideje: 2016. 01. 02.

Egyéb források:

- Hacking Team - Remote Control System - Budgetary Proposal. 2015. 04. 14. <https://www.documentcloud.org/documents/2157711-dany-galileo-budgetary-proposal-150414.html>. Letöltés ideje: 2016. 01. 02.
- 1995. évi CXXV. törvény a nemzetbiztonsági szolgálatokról. http://www.complex.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99500125.TV. Letöltés ideje: 2013. 07. 01.
- 180/2004. (V. 26.) Korm. rendelet az elektronikus hírközlési feladatokat ellátó szervezetek és a titkos információgyűjtésre, illetve titkos adatszerzésre felhatalmazott szervezetek együttműködésének rendjéről. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0400180.KOR. Letöltés ideje: 2016. 01. 04.]
- 9/2005. (I. 19.) Korm. rendelet a postai szolgáltatók, a postai közreműködők és a titkos információgyűjtésre, illetve titkos adatszerzésre felhatalmazott szervezetek együttműködésének részletes szabályairól. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0500009.KOR
- 1995. évi CXXV. törvény a nemzetbiztonsági szolgálatokról. http://www.complex.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99500125.TV. Letöltés ideje: 2016.. 01. 05.
- NSA slides explain the PRISM data-collection program. washingtonpost.com. 2013. 06. 06. <http://www.washingtonpost.com/wp-srv/special/politics/prism-collection-documents/>. Letöltés ideje: 2013. 06 28.
- Budget of the U.S. National Security Agency in line with the U.S. National Intelligence Program for fiscal years 2011 to 2017 (in billion U.S. dollars). <http://www.statista.com/statistics/283545/budget-of-the-us-national-security-agency/>. Letöltés ideje: 2016. 01. 02.
- <https://www.otpbank.hu/portal/hu/OTPdirekt/Home>. Letöltés ideje: 2013. 10. 27.
- <https://www.paypal.com/hu/webapps/mpp/home> Letöltés ideje: 2013. 10. 27.
- <http://eu.battle.net/wow/en/>. Letöltés ideje: 2013. 10. 27.
- <http://office.microsoft.com/hu-hu/business/>. Letöltés ideje: 2013. 10. 27.
- <http://www.adobe.com/hu/products/photoshop.html>. Letöltés ideje: 2013. 10. 27.
- dropbox.com. <https://www.dropbox.com/>. Letöltés ideje: 2014. 03. 14. <https://maps.google.hu/maps?hl=hu&tab=wl>. Letöltés ideje: 2013. 10. 27.

A minisztériumok védelmi felkészítése

Tóth Zoltán Balázs

Absztrakt:

A minisztériumok védelmi felkészítése az átfogó megközelítés koncepcióján belül valósul meg, azaz a korábbihoz képest sokkal kiterjedtebb választ és stratégiát tudnak kidolgozni a mindennapokban jelentkező biztonsági kockázatokra. A különböző szakterületek már nem önmagukban, hanem intézményenként egységbe foglalva, országosan pedig egy hálózat részeként működnek.

Kulcsszavak: minisztérium, védelmi igazgatás, átfogó megközelítés

Abstract:

The security preparations of Ministries are realised within the concept of comprehensive approach, so compared with the earlier practice now Ministries can work out more extensive answers and strategies to everyday security risks. From now on different fields are not operating separately but uniformly at institutional level and as a part of a network at national level.

Keywords: ministry, security management, comprehensive approach

1. A minisztériumok védelmi felkészítése

Korunk fegyveres konfliktusait az átalakult jellegüknél fogva a hadtudományi szakirodalom művelői aszimmetrikus vagy hibrid háborúként¹ vagy műveletként határozzák meg². Jellegzetessége, hogy a reguláris haderőn kívül a „félkatonai erők; terrorista és bűnözői elemek; biztonsági erők; politikai provokátorok; a média képviselői; az állam különböző tisztviselői”³ is aktívan részt vesznek a konfliktusban. Nem kell időben és térben messzire menni, hiszen az Arab Tavasz forradalmi és megmozdulási hullámai, a kelet-ukrajnai konfliktus, vagy akár a szíriai polgárháború idején is megfigyelhető a hibrid háború több ismérve, amelyek kihívás elé állítják az alapvetően nemzetállamokból szerveződő katonai szövetségeket.

Ennélfogva a biztonság fogalma is egyre átfogóbb értelmezést nyer. Magyarország Nemzeti Biztonsági Stratégiája⁴ olyan elemeket emelt be a fogalom értelmezésébe, mint politikai, katonai, nemzetbiztonsági, nemzetközi jogi, kisebbségi, közegészségügyi, emberi jogi, gazdasági, környezeti, információs és technológiai, valamint pénzügyi faktorok. A globalizáció és nemzetközi integráció a vívmányokon és lehetőségeken felül kiszolgáltatottabbá tette a nemzetállamokat a hibrid háború eszköztárán keresztül, ezért mind a biztonsági, mind a védelmi feladatok látóköre folyamatos bővítésre szorult a bipoláris világrend felbomlása óta.

Az átfogó megközelítés koncepciója választ ad a megnövekedett biztonságpolitikai kihívásokra, amely célja a polgári és katonai képességek együttes, koordinált alkalmazása – magában foglalja a politikai, gazdasági, pénzügyi, társadalmi, informatikai, közigazgatási, stb. szakterületeket⁵. A védelmi felkészítés egyes kérdéseiről szóló 1552/2015. (VIII. 7.) Korm. határozat a védelmi felkészítés 2015. évi feladattervében nem felejt el megemlíteni az átfogó megközelítés koncepcióját, azaz a biztonsági kérdésekkel összefüggő kormányzati és ágazati stratégiák kidolgozásánál figyelembe kell venni, mint alapelv.

¹ RESPERGER István – KIS Álmos Péter – SOMKUTI Bálint: *Aszimmetrikus hadviselés a modern korban. Kis háborúk nagy hatással.* Zrínyi Kiadó, 2013 Budapest. 356. p.

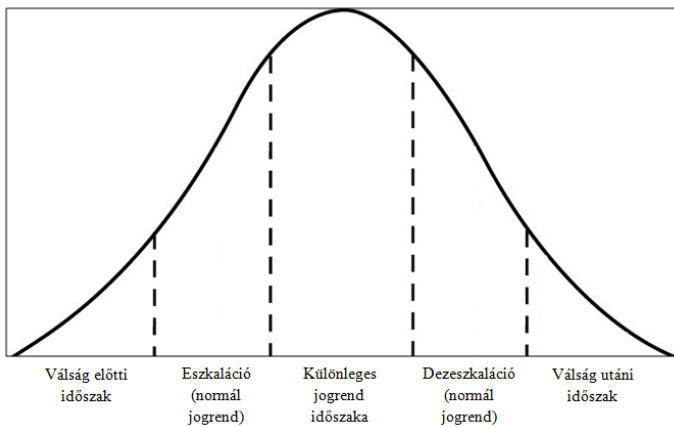
² KOÓS Gábor – SZTERNÁK György: *A katonai műveletek új formája- A hibrid műveletek in. Katonai Szemle, Budapest, 2015. 1. szám* Lásd még: RESPERGER István, KIS Álmos Péter, SOMKUTI Bálint: *Aszimmetrikus hadviselés a modern korban. Kis háborúk nagy hatással.* Zrínyi Kiadó, 2013. Budapest.

³ Uo. 134. p.

⁴ 1035/2012 (II. 21.) Korm. határozat 1. számú melléklete; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=146225.213089, Letöltve: 2016. 01. 16.

⁵ VÖRÖS Gyula – DRAVECZKI – URY Ádám: „A tervezett és koordinált együttműködés a hatékonyság forrása”, 2011. 06. 18. [honvedelem.hu](http://www.honvedelem.hu) <http://www.honvedelem.hu/cikk/26509>, Letöltve: 2016. 01. 16.

A fentiek fényében értelmezett védelmi felkészítés az állam védelmi feladatainak megvalósítására létrehozott, és erre a feladatra kijelölt közigazgatási szervek által végzett végrehajtható, rendelkezési tevékenység. A védelmi felkészülés magában foglalja a különleges jogrendhez való jövőbeni alkalmazkodást, valamint az ekkor felmerülő honvédelmi, polgári, védelmi, katasztrófavédelmi, védelemgazdasági és lakosság-ellátási feladatok ellátását. A védelmi felkészülés értelem szerűen a normál jogrend idején kell, hogy megvalósuljon, hiszen különleges jogrend időszakában már az előre megfogalmazott tervek és stratégiák megvalósítására van szükség.



A válság fázisai, Keszely László tipológiája szerint⁶ kerültek feltüntetésre, amely fázisok intenzitásukat tekintve leginkább egy normális eloszlású Gauss-görbével írhatók le

2. A védelmi feladatok szervezési szintjei

A magyar közigazgatás intézményrendszerét alapvetően két nagy területre lehet bontani, mégpedig az államigazgatás, valamint az önkormányzati igazgatás komponenseire. Az államigazgatáson belül lehet pozicionálni a védelmi igazgatást, amely magában foglalja a honvédelmi feladatokat, a katasztrófavédelmet, a védelem gazdasági feladatait, valamint a lakosság ellátási feladatait.⁷

⁶ <http://www.hadijog.hu/wp-content/uploads/2014/03/Keszely-V%C3%A1ls%C3%A1greag%C3%A1l%C3%A1s.pdf>, Letöltve: 2016. 01. 16.

⁷ Tokovicz József: A védelmi igazgatás és a válságkezelés megváltozott rendszere, http://vtki.uni-nke.hu/uploads/media_items/a-hazai-valsagkezeles-uj-rendszere-biztonsagpolitika-es-valsagkezeles-tokoviczj.original.pdf, Letöltve: 2016. 01. 16.

Ennek megfelelően a védelmi feladatok ellátását három szinten megszervezett intézményrendszerre lehet kibontani, az első a központi közigazgatási szervek szintjén, a második megyei, míg a harmadik helyi szinten pozícionálható.

1. A minisztériumoknak, mint központi, különös hatáskörű államigazgatási szervezeteknek⁸ kiemelt jelentőségük van a védelmi igazgatás rendszerében. Ezen belül is három intézmény, a Honvédelmi Minisztérium, a Belügyminisztérium, valamint a Miniszterelnökség emelkedik ki feladatkörüket tekintve. A Honvédelmi Minisztérium értelemszerűen a honvédelmi igazgatás irányításáért, a Belügyminisztérium a katasztrófavédelmi igazgatási irányításért, míg a Miniszterelnökség pedig az általános működési irányításért felel. A Miniszterelnökség a kormányhivatalokon keresztül jelentős személyi,- és anyagi infrastruktúrával rendelkezik, amely egészen a települési önkormányzati szintig elér, hiszen a kormányhivatalok törvényességi felügyeletet gyakorolnak felettük.⁹
2. A megyei védelmi bizottság a Kormány irányítása alatt álló közigazgatási szerv, amely illetékességi területén a jogszabályoknak megfelelő honvédelmi és katasztrófavédelmi feladatokért felel. Az elnöki teendőket a kormány megbízott látja el, az elnökhelyettesei pedig a Honvédség állományába tartozó katona (honvédelmi feladatok), és a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szervének vezetője (katasztrófák elleni védekezés). A megyei védelmi bizottságban szavazati joggal rendelkezik a megyei közgyűlés elnöke, Budapesten a főpolgármester, megyei jogú város polgármestere, katonai igazgatás területi szervének vezetője, képviselője, megyei, fővárosi rendőrfőkapitány, egészségügyi államigazgatási szerv képviselője, vízügyi igazgatási szerv képviselője, valamint a bizottság titkára. Rajtuk kívül tanácskozási joggal további meghívottak, illetve akár eseti meghívottak is becsatlakozhatnak a bizottság munkájába.¹⁰
3. A helyi védelmi bizottság Budapest kerületeiben, a megyei jogú városokban, valamint a megyei védelmi bizottság által kijelölt városokban működik. Elnöke a megyei jogú város, a fővárosi kerület polgármestere, míg az elnökhelyettesek a Honvédség állományából szükség esetén vezényelt tényleges állományú katona (honvédelmi feladatok) és a hivatásos ka-

⁸ TORMA László: *A közigazgatás központi szervei*, <http://www.jogikar.unimiskolc.hu/projectSetup/files/koi/kozig1/kozigazgatas-kozponti-szervei.pdf> 19. o., Letöltve: 2016. 01. 16.

⁹ 1/2014. (VII.23.) MvM utasítás; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=170661.314442, Letöltve: 2016. 01. 16.

¹⁰ 2011. évi CXIII. törvény a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=139266.314724, Letöltve: 2016. 01. 16.

tasztrófavédelmi szerv területi szervének vezetője által kijelölt személy (katasztrófa elleni védekezés). Tagjai közé tartozik a megyei jogú városban, a városban, valamint Budapest kerületeiben a jegyző, a honvédelmi körzethez tartozó polgármesterek által megválasztott polgármester, a rendvédelmi szervek és a központi államigazgatási szervek területi szerveinek a honvédelmi körzet szerint illetékes vezetője, valamint a Kormány általános hatáskörű területi államigazgatási szervének képviselője.¹¹

3. A minisztériumok védelmi feladatai

A védelmi feladatok ellátásában a minisztériumokat két aspektusban lehet vizsgálni, egyfelől az átfogó koncepciónak megfelelően egy integrált együttműködés résztvevőiként, másfelől pedig önálló tárca-specifikus intézkedésein keresztül.

A Honvédelmi Igazgatási Koordinációs Tárcaközi Munkacsoport (a továbbiakban HIKOM) integrálja a minisztériumok delegáltjait (aki az adott tárca miniszterének utasítása szerint alakít ki nézőpontot, vagy maga a miniszter vesz részt) és egyéb szerveket/intézményeket¹² a kormány javaslattevő, véleményező, tanácsadói szerveibe.¹³ Vezetője a Honvédelmi Minisztérium Védelmi Hivatal főigazgatója, és a HIKOM feladata nem kevesebb, mint az átfogó megközelítés mentén koordinálja a polgári, rendvédelmi és katonai képességek együttes alkalmazását. A HIKOM törekszik az összkormányzati érdekek elsődlegességének érvényesítésére, az ágazatok és szakmai szervek között kialakuló szoros együttműködésre, a kölcsönös információáramlásra, valamint a működési és költséghatékonyasági szint növelésére.

Feladatai közé tartozik továbbá: a Honvédelmi Tanács és a Kormány speciális működési feltételeinek biztosításával összefüggő feladatok tárcaközi egyeztetése; különleges jogrend, illetve az azt megelőző időszakban a honvédelmi igazgatási feladatokra vonatkozó javaslatok kidolgozása. Valamint szakmai és tárcaközi egyeztetése, a javaslatok felterjesztése a Honvédelmi Tanács, a Kormány, illetve az illetékes miniszter részére, a különleges jogrendben bevezethető rendkívüli intézkedések előkészítése és szakmai egyeztetése; a NATO Válságkezelési Rend-

¹¹ Uo.

¹² *Információs Hivatal főigazgatója, Alkotmányvédelmi Hivatal főigazgatója, a Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat főigazgatója, a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat főigazgatója, a Bevándorlási és Állampolgársági Hivatal főigazgatója által kijelölt, valamint az országos rendőrfőkapitány, a Terrorelhárítási Központ főigazgatója, valamint a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság főigazgatója által kijelölt, továbbá a HIKOM vezetője által felkért szakértők*

¹³ 1525/2013 (VIII.12.) Korm. határozat; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=162498.296650, Letöltve: 2016. 01. 16.

szerével összefüggő egyeztetések lefolytatása; az infrastruktúra védelmével összefüggő ágazati feladatok összehangolása; vagy a nemzetgazdaság védelmi célú felkészítésére vonatkozó kormányzati döntések előkészítése és szakmai egyeztetése.¹⁴

Rendkívüli állapot idején hasonlóképpen integrálja az államigazgatás kulcsfontosságú szereplőit a Honvédelmi Tanács. Elnöke a köztársasági elnök, az Országgyűlés elnöke, az országgyűlési képviselőcsoportok vezetői, a miniszterelnök, a miniszterek és a Honvéd Vezérkar főnöke (tanácskozási joggal) alkotják a tag-ságot.¹⁵

A honvédelmi törvény értelmében¹⁶ a tárcákat vezető minisztereknek további szakirányú honvédelmi feladatokat is el kell látniuk. Ezek közül kiemelkedik a védelmi tervezés tárcaszintű rendszerének kialakítása, a nemzetgazdasági erőforrások védelmi célú felkészítése, a különleges jogrendi időszak működési feltételeinek biztosítása, rendkívüli intézkedések előkészítése, honvédelmi felkészülés, gyakorlatok és gyakorlások, valamint éves beszámoló készítése a honvédelmi feladatokról.

Következzen az egyes minisztériumok alá tartozó, védelmi felkészítés szempontjából stratégiai fontosságú területek részletesebb ismertetése.

1. Miniszterelnökség: A Miniszterelnöki Kabinetiroda létrehozásáig a közigazgatásban és a politikai szinten egyaránt megkérdőjelezhetetlenül a legkiemelkedőbb minisztériumnak számított¹⁷, viszont továbbra is kulcsfontosságú szakterületek felett gyakorol felügyeletet. Védelmi felkészítés, illetve a honvédelmi feladatok ellátásának idejére olyan területeket kell továbbra is működtetni, mint a postai szolgáltatások, a közigazgatás-fejlesztés és közigazgatás-szervezés, európai uniós források felhasználása, kulturális örökség védelme, kormányhivatalok

¹⁴ BAÁN Mihály – BORS István – CSIFFÁRY Tamás – HÁRI László – KOC SIS Lajos – SZENTES László: *Magyarország védelmi igazgatása a közigazgatás új környezetében*, Zrínyi Kiadó, Budapest, 2014. 80. p.

¹⁵ *Magyarország Alaptörvénye*

¹⁶ 2011. évi CXIII. törvény a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=139266.314724, Letöltés: 2016. 01. 16.

¹⁷ A 2015. évi CXLVIII. törvény módosította a Magyarország minisztériumainak felsorolásáról szóló 2014. évi XX. törvény és a központi államigazgatási szervekről, valamint a Kormány tagjai és az államtitkárok jogállásáról szóló 2010. évi XLIII. törvényt, amely beiktatta a Miniszterelnöki Kabinetirodát. A Miniszterelnöki Kabinetiroda és a Miniszterelnökség viszonyrendszerének alakulása nem képezi jelen írás tárgyát. 2015. évi CXLVIII. törvény http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=191586.312805#foot1, Letöltve: 2016. 01. 16.

munkájának koordinálása, védelmi célú tartalékolási stratégia, valamint a különleges jogrend idejére vonatkozó jogszabályalkotás a közigazgatás rendszerének működése, illetve közbeszerzései kapcsán.

A Miniszterelnökség koordinálásával zajlik a védelmi célú tartalékolási rendszer átalakításával kapcsolatban megkezdett tárcaközi együttműködés folytatása, amely a Kormány számára előterjesztésre kerülő védelmi célú tartalékolás új koncepcióját tartalmazza¹⁸. A védelmi célú készletezés és tartalékgazdálkodási rendszer lehetővé teszi a tárcák és azon háttérintézményeik szükséghelyzetben átcsoportosítható, felhasználható erőforrásait, legyen szó idegen katonai expanzió, avagy egy természeti katasztrófa elhárításáról. Nyilvánvalóan az egyes szakterületek eltérő módon tudnak hozzájárulni a feladathoz, míg egyes szaktárcák államtitkárságai adatbázisokkal, elemzésekkel, vagy akár kommunikációs csatornákkal (honlapok, hivatalos Facebook oldal), addig más szakterületek komolyabb anyagi erőforrások mozgósításával, vagy éppen infrastruktúra biztosításával (járművek, felszerelések) is ki tudják venni a részüket.

2. Honvédelmi Minisztérium: A tárca szerepe megkérdőjelezhetetlen a témakörben, ugyanis a biztonság,- és védelempolitika, valamint a honvédelem hajtómotorjának számít. A honvédelmi miniszter Magyarország honvédelmi és a válságkezelés katonai feladatainak végrehajtásáért, valamint a Honvédség irányításáért felel.

A Védelmi Hivatal felel tárcán belül többek között az átfogó megközelítés megvalósításáért, azaz harmonizálja a civil terület erőforrásait – minisztériumok, rendvédelmi szervek, honvédelemben közreműködő szervek, védelmi igazgatási szervek – a katonai oldallal – maga a tárca, a Magyar Honvédség, valamint a NATO/EU katonai hatóságok. A Honvédelmi Minisztérium közigazgatási államtitkárának irányítása alatt álló intézmény összességében döntés-előkészítő és végrehajtás-koordináló szerepet tölt be. A 2012. január 1-jével megalakult Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat került kijelölésre többek között mindazon katonapolitikai, hadiipari és katonai információk és adatok megszerzésére, amelyek a Honvédelmi Minisztérium valamint a Honvéd Vezérkar hadászati-műveleti, illetve információvédelmi tervező munkájához elengedhetetlenek¹⁹. A Szolgálat látja el a Honvédelmi Minisztérium, és a Magyar Honvédség törvényes működésének biztosítását, továbbá a nemzetközi katonai műveletekbe bevont katonák hírszerző támogatását és biztonsági védelmét²⁰.

¹⁸ 1552/2015. (VIII. 7.) Korm. határozat; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=177215.297337, Letöltve: 2016. 01. 16.

¹⁹ 1995. évi CXXV. törvény; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=24361.285802, Letöltve: 2016. 01.16.

²⁰ Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat hivatalos honlapja; <http://www.kfh.hu/hu/index.html>, Letöltve: 2016. 01. 16.

3. Belügyminisztérium: A tárca a polgári védelem, a rendészeti feladatok, a létfontosságú rendszerek és létesítmények védelmének, valamint a terrorelhárítás megszervezésével kulcsfontosságú szereplője a nemzetbiztonsági keretek megteremtésében. A Belügyminisztérium határozott fellépésének köszönhetően²¹ került elfogadásra a Létfontosságú rendszerek és intézmények védelméről szóló törvény,²² amely a gazdaság biztonságos működésén belül a kritikus infrastruktúrák védelmét rendezi.

Nem elhanyagolható az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság említése. Legkiemeltebb hatásköreit a kritikus infrastruktúrák beazonosításában, felügyeletében, valamint a polgári veszélyhelyzeti tervezésben, a védelemigazgatásban, a nemzetgazdaság mozgósításában, az állami tartalékgazdálkodásban lehet megjelölni.²³ Az intézmény együttműködik a rendvédelmi szervekkel, a Honvédséggel, az önkormányzatokkal, a biztonságot szolgáló hatóságokkal, ezen túl kapcsolatokat ápol a civil és karitatív szervezetekkel, oktatási és tudományos intézményekkel, valamint a magyar médiával. Ebből a felsorolásból is világos, hogy az átfogó megközelítés implementálása a gyakorlatba mennyire mindennapos jelenséggé vált, hiszen egy közigazgatási intézmény a magyar társadalom, különböző szegmenseibe beágyazódva működik.

4. Emberi Erőforrások Minisztériuma: Az egyik legszélesebb portfólióval működő tárca kulcsfontosságú területe az egészségügy. A polgári lakosság számára biztosított egészségügyi rendszer fenntartása, a járványügyi felkészülés, valamint a bio-terrorizmus megakadályozására tett lépések preventív intézkedések, illetve különleges jogrend idején kiemelt szerepet játszanak a védelemre, legrosszabb esetben hadra fogható magyar lakosság megfelelő humánállományának megőrzésében. Az egészségügyi ágazat, valamint a kulturális javak megőrzésére tett intézkedések fontosságát jelzi a 66/2013 (IX.23.) EMMI rendelet, amely e két szakterület honvédelmi feladatainak ellátását írja elő.

Mivel az egészségügy kiemelt terület, ezért nem meglepő, hogy az egészségügyi válsághelyzet meghatározásáról külön kormányrendelet rendelkezik.²⁴ Ki-

²¹ MEDVECZKY Mihály: *A különleges jogrend egyes kérdései a gazdaságmozgósítás hazai történetéből*, Magyar Katonai Jogi és Hadijogi Társaság, Budapest, 2015. <http://www.hadjog.hu/wp-content/uploads/2015/06/2015-1-Medveczky.pdf>, 14. p., Letöltve: 2016. 01. 16.

²² 2012. évi CLXVI. törvény http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=155940.314732, Letöltve: 2016. 01. 16.

²³ *Belügyminisztérium- Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság*; http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet_bemutakozas, Letöltve: 2016. 01. 16.

²⁴ 521/2013. (XII. 30.) Korm. rendelet; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=165998.316713, Letöltve: 2016. 01. 16.

hirdetésére az egészségügyi törvény²⁵ alapján kerül sor, amelynek kiváltó oka lehet intézményi/ technikai jellegű válsághelyzet, a helyben fellelhető kapacitások és az elégséges ellátás biztosításának szétválása²⁶, illetve a különleges jogrend bevezetése. Az egészségügyi válsághelyzetre történő felkészülést több alterületre lehet bontatni, ezek magukban foglalják a tervezési feladatokat, az irányítás és vezetés rendjének kialakítását, ágazati és területi együttműködés kidolgozását, jogi és igazgatási szabályozás kidolgozását, egészségügyi készletek tartalékolását, speciális képzési feladatok és egészségügyi válsághelyzeti ellátási gyakorlatok végrehajtását, valamint a szükséges személyi állomány előzetes kijelölését.

Az egészségügyi válsághelyzetek megfelelő kezelésére különböző szinteken terveket fogadnak el. Az Országos Terv értelemszerűen Magyarország egészére jelent egy előre meghatározott stratégiát, a résztervek egy-egy egészségügyi intézmény cselekvési lehetőségeit és feladatait határozza meg.²⁷ Megyei szinten a kormányhivatalok operatív támogatásával és koordinációjával, megyespecifikusan kerülnek a résztervek kidolgozásra. A válsághelyzet idejére az egészségügyi törvény bevezeti az Operatív Törzs fogalmát, amely az egészségügyért felelős államtitkár vezetésével, valamint az Országos Mentőszolgálat, az Országos Tisztifőorvosi Hivatal, az Egészségügyi Készletgazdálkodási Intézet, az Országos Egészségbiztosítási Pénztár és az Állami Egészségügyi Ellátó Központ által delegált személyekkel működik. Működését legjobban abban lehet megragadni, hogy összefogja az egészségügyi ágazatra vonatkozó terveket, jelentéseket, stratégiákat, és ezek segítségével biztosítja az ágazat működését.

5. Földművelésügyi Minisztérium: A korábban hatályos jogszabályi szabályozás értelmében az agrárpolitikáért felelős miniszter a gazdaságért felelős miniszterrel együtt dönthetett a Gazdaságbiztonsági Tartalék védelmi célú hányad igénybevételeéről, valamint arról, hogy átmeneti vagy tartós piaci zavar esetén miként használják fel²⁸. A 2016. január 1-jével hatályos 131/2003. (VIII. 22.) Kormány-

²⁵ 1997. évi CLIV. törvény; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=30903.290118, Letöltve: 2016. 01. 16.

²⁶ *Kiválthatja természeti katasztrófa, ipari baleset, határon átnyúló válság, járvány, fegyveres konfliktus, terrorizmus, azaz minden olyan jelenség, amely szélesebb tömegeket érint, és rövid idő leforgása alatt túl nagy nyomást gyakorol az egészségügyi ellátórendszerre.*

²⁷ *Itt lehet megemlíteni a teljesség igénye nélkül az Állami Népegészségügyi és Tisztifőorvosi Szolgálatot, az Egészségügyi Készletgazdálkodási Intézetet, az Országos Mentőszolgálatot, vagy éppen az Országos Egészségbiztosítási Pénztárat.*

²⁸ 84/1994. (V.27.) Korm. rendelet http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=21703.34137 Letöltve: 2016. 01. 18.

rendelet értelmében a nemzetgazdaság védelmi felkészítése hangsúlyosabban a nemzetgazdaságért felelős miniszter által vezetett minisztérium hatáskörébe került, ugyanakkor az adott szaktárcák továbbra is önállóan végzik az adott szakterület felkészítését. Az Állami Céltartalék meghatározása kapcsán a Földművelésügyi Minisztérium olyan stratégiai területek bevonásával tud szerepet játszani, mint élelmiszer-ellátás, élelmiszerlánc-felügyelet ellátása, valamint ágazati információszolgáltatás (mezőgazdaság, erőgazdálkodás, térképészet, földmérés)²⁹. Ahhoz, hogy a szaktárca az Állami Céltartalék fenntartásához szükséges honvédelmi feladatokat ellássa, a 2015. évi költségvetési törvény 3 millió forint előiránnyal számolt³⁰.

6. Igazságügyi Minisztérium: A tárca olyan feladatokból veszi ki a részét, mint a különleges jogrend időszakára vonatkozó jogszabály-tervezetek kidolgozása, az ágazati honvédelmi feladatokról szóló miniszteri rendelet előkészítése, valamint a nemzeti hírügynökségekre vonatkozó jogszabály előkészítése. A Külgazdasági és Külügyminisztérium által működtetett minősített adat továbbítására szolgáló informatikai rendszer végpontja az Igazságügyi Minisztériumban található³¹, ezen csatorna fenntartása létfontosságú a hatékony információáramlás megőrzése érdekében.

7. Külgazdasági és Külügyminisztérium: Magyarország nemzetközi szerződésekből és nemzetközi szervezetek tagságából eredő kötelezettségei révén kiemelt szereppel bír az államhatárokon túlról érkező biztonságpolitikai kihívások kezelésében. A mindennapos kommunikációt leginkább az Európai Unióhoz kötődő tagsággal felmerülő kérdések teszik ki, az utóbbi időben legkézzelfoghatóbban a migránsválság során ütközött ki az unió, valamint a tagországok közötti véleménykülönbség.

További példát említve, Oroszország ukrajnai befolyásának növekedése – a Krími-félsziget annektálása, a nyíltan oroszpárti kelet-ukrajnai köztársaságok kikiáltása – az Európai Unió szemszögéből biztonságpolitikai veszélyekkel fenyegetett, és a tagok többségét egyaránt tömörítő NATO szembehelyezkedett az orosz külpolitikával. Az egyes tagállamok deklarált szerepvállalása az ehhez hasonló kiélezett konfliktusokban hosszú időre meghatározzák az adott ország nemzetközi elismertségét, a szaktárca feladata elsősorban Magyarország pozitív

131/2003. (VIII.22.) Korm. rendelet; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=76393.313807 Letöltve: 2016. 01. 16.

²⁹ Uo.

³⁰ 1502/2015. (VII.23.) Korm. határozat; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=176883.296701, Letöltve: 2016. 01. 16.

³¹ 9/2015. (IV. 30.) IM rendelet; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=175329.292732, Letöltve: 2016. 01. 16.

megítélésének kialakítása, a lehetséges nemzetközi mozgástér bővítése, valamint a külgazdasági-külpolitikai csatornák fejlesztése.

A nemzetközi válságkezelésben a Külgazdasági és Külügyminisztériumnak szintén megkérdőjelezhetetlen szerepe van, és nem utolsó sorban ellátja a külföldön tartózkodó magyar állampolgárok jogi védelmét, szükséghelyzetben pedig a hazatérésüket szervezi meg.

8. Nemzetgazdasági Minisztérium: A nemzetgazdaság biztonságos működésének ártértékelése a 2011. évi átfogó koncepción belül került megvalósításra, amely felvetette magánszféra üzleti és érdekeltségi alapon történő bevonását a védelmi felkészítésbe.³² A gazdaságfelkészítés terén, egy erősebb állami koordinációs igény olvasható ki az elmúlt évek törekvéseiből, amely összességében a magánszféra szélesebb körű bevonását, a piaci alapelvek szélesebb spektrumú alkalmazását, és a válsághelyzeti ellátás idejére az öngondoskodás, önszerveződés gondolatát fogalmazza meg a nem kormányzati szereplők körében.³³

A tárca összességében a nemzetgazdaság koncepcionális védelmi célú felkészítését és biztonságos működését készíti elő, védelmi célú tartalékolási stratégiát dolgoz ki és védelemgazdasági alaptervet készít. A stabil nemzetgazdaság megteremtése ugyanis olyan gazdaságbiztonsági szakterületek működését teszi lehetővé, mint az energetikai, közlekedési, pénzügyi, hírközlési-informatikai, valamint vízgazdálkodási alrendszerek.³⁴ Ezen területek felügyelete és működtetése ugyan egyéb tárcák illetékességi körébe tartoznak, működtetésük mégis a nemzetgazdasági döntésektől, és így a Nemzetgazdasági Minisztériumtól is függnek.

9. Nemzeti Fejlesztési Minisztérium: A tárca kiemelt feladata, a Biztonsági Ügyeletek rendszerének üzemeltetése. Ez olyan stratégiai területeket tartalmaz, mint az UTINFORM, a Közlekedésbiztonsági Szervezet, a Nemzeti Közlekedési hatóság Központi Ügyeleti Osztálya, a Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal, a Nukleárisbaleset-elhárítási Védekezési Munkabizottság, valamint az Országos Informatikai és Hírközlési Főügyelet.³⁵ Látható, hogy e szakterületek Magyarország biztonságos működése szempontjából kiemelt figyelmet érdemelnek, és bármely infrastruktúra vagy intézmény jelentősebb sérülése, ideiglenes leállása súlyos gondokat tud jelenteni.

³² MEDVECZKY, 21. p.

³³ Uo. 22. p.

³⁴ Uo. 21. p.

³⁵ 52/2011. (XII.9.) NFM utasítás; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=138457.200615, Letöltve: 2016. 01. 16.

Ahogy az Emberi Erőforrások Minisztériuma esetében is kiemelhető két létfontosságú terület, addig a Nemzeti Fejlesztés Minisztérium esetében a közlekedési és energetikai szervek élveznek kiemelt figyelmet a honvédelmi feladatok ellátása tekintetében.³⁶ A miniszter irányítása, felügyelete, alapítói joggyakorlása vagy tulajdonosi joggyakorlása alá olyan intézmények tartoznak, mint a VPE Vasúti Pályakapacitás-elosztó Kft, a MÁV Magyar Államvasutak Zrt, a GYSEV Zrt, a HungaroControl Zrt, valamint a Nemzeti Közlekedési Hatóság. A miniszter által meghagyásba bevont szervek közé tartozik többek között a MÁV START, a Magyar Közút, volán társaságok, Budapest Airport, Lufthansa, MVM, EON Hungária, ELMŰ-ÉMÁSZ, EDF DÉMÁSZ, 50 MW feletti erőművek, MOL és távhő szolgáltatók.³⁷

Az energetikai szektor védelmi célú felkészítésére a jogalkotó külön figyelmet szentelt. Magyarország energiabiztonságának megroppanása esetén akár súlyos korlátozásokat kell életbe léptetni, ugyanakkor az ország alapvető működőképességét a legtovább biztosítani kell. Villamosenergia-krízis fennállása esetén biztosítani kell a társadalom működéséhez szükséges stratégiai fontosságú felhasználók ellátását, azaz a jelentősebb kapacitású, alapvető élelmiszer- és ivóvíz-előállítókat, tárolókat és hulladékkezelő létesítményeket, valamint értelemszerűen a honvédelmi szempontból jelentős felhasználókat.³⁸ A Rotációs Kikapcsolási Rend – azaz meghatározott fogyasztói körök ideiglenes lekapcsolása a hálózatról – nem sértheti a létfontosságú intézmények és szervek működését. A rendelet számos kategóriát határoz meg, hogy mely területeken nem léphet életbe a földgázvételezés korlátozása, és többek között ide tartozik a járóbeteg-, illetve a fekvőbeteg-szakellátást nyújtó egészségügyi szolgáltatók fűtési célra lekötött földgázteljesítménye.³⁹

A földgázvételezés korlátozására kidolgozott koncepció nagyon is reális geopolitikai alapokon nyugszik, hiszen a kelet-közép-európai országok többsége az orosz gázimporttól függ, és az Európai Unió napirendjén szerepel a tagállamok energiabiztonsági kérdéseinek tárgyalása csakúgy, mint alternatív energiainport-csatornák kiépítése.

³⁶ 22/2014. (IV. 18.) NFM rendelet; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=168765.262857, Letöltve: 2016. 01. 16.

³⁷ 33/2014 (X.10.) NFM utasítás; http://www.kormany.hu/download/1/da/60000/nfm_szmsz.pdf, valamint 22/2014. (IV.18.) NFM rendelet; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=168765.262857, Letöltve: 2016. 01. 16.

³⁸ 285/2007. (X. 29.) Korm. rendelet; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=112440.215316, Letöltve: 2016. 01. 16.)

³⁹ 265/2009. (XII. 1.) Korm. rendelet; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=126614.290984, Letöltve: 2016. 01. 16.

Ahhoz, hogy a miniszter irányítása alá tartozó tárca nemcsak konceptuálisan⁴⁰, hanem szakmai részletességgel is megfelelő védelmi politikát tudjon kidolgozni, bevezetésre kerül(t) a védelmi referenci rendszer. A védelmi referensek egy-egy adott szakterületet fognak össze, amely a Kormány tagjainak feladat- és hatásköréről szóló 152/2014. (VI. 6.) Korm. rendelet 1. számú mellékletében felsorolt, tárcák miniszterei által irányított központi államigazgatás szervek képviselőinek rendszerbe vonásával kerül(t) kialakításra. A védelmi referensek felméri az adott szakterület erőforrásait, feltérképezik a védelmi célú tartalékolási és készletgazdálkodási lehetőségeket, egyben választ adnak arra, hogy szükség esetén ezeket miként lehetne a legmegfelelőbb úton hasznosítani. Az így megszületett tervek és koncepciók minisztériumonként összefoglalásra kerülnek, lehetővé téve szükség esetén a gyors cselekvés lehetőségét.

4. Összefoglalás

A 2015. november 13-i franciaországi merényletek ismét rávilágítottak arra, hogy az államoknak kiemelt figyelmet kell fordítaniuk biztonságuk megteremtésére, amely intézkedések első körben az államigazgatáson belül kell, hogy elinduljanak. A minisztériumok védelmi felkészítése egy olyan preventív intézkedés, amelynek köszönhetően az intézmények megtanulnak „vész esetére” előregondolkodni, pontos információkkal és átfogó cselekvési tervvel fognak rendelkezni az elérhető személy-, és infrastruktúra állományról.

A Magyarország stratégiai területeit irányító minisztériumok átfogó megközelítésbe történő beemelése előmozdítja a közigazgatás tudatos védelmi felkészítését, egyben bekapcsolja a honvédelmi feladatok szakszerű előkészítésébe. Ahogy a világban megfigyelhető biztonságpolitikai kihívások, kockázatok és fenyegetettségek száma növekszik, azzal arányosan a központi közigazgatásnak is mind inkább nagyobb figyelmet kell fordítania a védelemre és a felkészülésre.

Összhangban a nemzeti és nemzetközi biztonságpolitikai kockázatok számának növekedésével, a Kormány Magyarország védelmének és biztonságának megerősítése érdekében 2016. január 12-én a parlamenti frakciók képviselőivel egyeztetést folytatott le a további jogszabály-módosításokról.⁴¹ Az egyeztetés egyik sarkalatos pontját az Alaptörvény különleges jogrendet szabályozó része képezte, a vizsgálódás fókuszában a Magyar Honvédség terrorveszély-elhárításban, illetve Magyarország biztonságának megerősítésében betöltött szerepe állt. Felmerült, hogy az Alaptörvény ide vonatkozó részének esetleges

⁴⁰ A menedzseri készségeket a humán, technikai és konceptuális kompetenciákon keresztül határozhatjuk meg. Kövesi János (szerk.): *Menedzsment és vállalkozás-gazdaságtan-Üzleti tudományi ismeretek*, Typotex Kiadó, Budapest, 2015. 116. p.

⁴¹ *Egyeztetés a pártokkal- Terrorveszély esetén a honvédség is segíthet; Honvédelem.hu; http://www.honvedelem.hu/cikk/55049_egyeztetes_a_partokkal-terrorveszely_eseten_a_honvedseg_is_segithet (Letöltés: 2016. 01. 16.)*

módosítása megteremtené a lehetőséget arra, hogy szükség esetén a Magyar Honvédség gyorsabban döntsön és reagáljon a fennálló eseményekre.⁴²

Felhasznált irodalom

- BAÁN Mihály – BORS István – CSIFFÁRY Tamás – HÁRI László – KOCSIS Lajos – SZENTES László: Magyarország védelmi igazgatása a közigazgatás új környezetében, Zrínyi Kiadó, Budapest, 2014.
- TOKOVIČ József: A védelmi igazgatás és a válságkezelés megváltozott rendszere, http://vtki.uni-nke.hu/uploads/media_items/a-hazai-valsagkezeles-uj-rendszere-biztonsagpolitika-es-valsagkezeles-tokovicj.original.pdf, Letöltve: 2016. 01. 16.
- KOÓS Gábor – SZTERNÁK György: A katonai műveletek új formája – A hibrid műveletek in. Katonai Szemle, Budapest, 2015. 1. szám
- KÖVESI János (szerk.): Menedzsment és vállalkozás-gazdaságtan- Üzleti tudományi ismeretek, Typotex Kiadó, Budapest, 2015.
- MEDVECZKY Mihály: A különleges jogrend egyes kérdései a gazdaságmozgósítás hazai történetéből, Magyar Katonai Jogi és Hadijogi Társaság, Budapest, 2015. <http://www.hadijog.hu/wp-content/uploads/2015/06/2015-1-Medveczky.pdf>, Letöltve: 2016. 01.16.)
- RESPERGER István – KIS Álmos Péter – SOMKUTI Bálint: Aszimmetrikus hadviselés a modern korban. Kis háborúk nagy hatással. Zrínyi Kiadó, Budapest. 2013.
- TORMA László: A közigazgatás központi szervei, <http://www.jogikar.uni-miskolc.hu/projectSetup/files/koi/kozig1/kozigazgatas-kozponti-szervei.pdf>, Letöltve: 2016. 01. 16.
- Vörös Gyula – DRAVECZKI-URY Ádám: „A tervezett és koordinált együttműködés a hatékonyság forrása”, 2011

Jogszabályok (forrás: www.njt.hu Letöltve: 2016. 01. 16.Ö

- 1/2014. (VII.23.) MVM utasítás;
- 9/2015. (IV. 30.) IM rendelet;
- 22/2014. (IV. 18.) NFM rendelet
- 33/2014 (X.10.) NFM utasítás;
- 52/2011. (XII.9.) NFM utasítás;
- 131/2003. (VIII.22.) Korm. rendelet;
- 265/2009. (XII. 1.) Korm. rendelet;
- 285/2007. (X. 29.) Korm. rendelet;

⁴² Uo.

- 521/2013. (XII. 30.) Korm. rendelet;
- 1035/2012 (II. 21.) Korm. határozat;
- 1502/2015. (VII.23.) Korm. határozat;
- 1525/2013 (VIII.12.) Korm. határozat;
- 1552/2015. (VIII. 7.) Korm. határozat;
- 1995. évi CXXV. törvény a nemzetbiztonsági szolgálatokról;
- 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről;
- 2011. évi CXIII. törvény a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről;
- 2012. évi CLXVI. törvény létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről

