



NEMZETI
KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
KÖZIGAZGATÁS-TUDOMÁNYI KAR

KÖZIGAZGATÁS-TUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA

Dr. univ. Potóczki György

A postai szolgáltatások biztonsága és a kritikus infrastruktúra védelem korszerű követelményei a postai liberalizáció tükrében

Doktori (PhD) Értekezés

Tudományos témavezető:

Prof. Dr. Bukovics István DSc.

Budapest, 2015

Tartalomjegyzék

BEVEZETÉS	4
A TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA, AKTUALITÁSA.....	6
TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA.....	7
KUTATÁSI KERETEK, KORLÁTOK.....	9
HIPOTÉZISEK	10
KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK	11
KUTATÁSI MÓDSZEREK	12
1. A KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA ÉS A KAPCSOLÓDÓ FOGALMAK, ELMÉLETEK TERMINOLÓGIAI MEGKÖZELÍTÉSE.....	13
1.1 JOGI KÖRNYEZET	19
1.2 A KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA, A KRITIKUS ÁLLAPOT KIALAKULÁSÁNAK ÖSSZETEVŐI, KAPCSOLÓDÓ TERMINOLÓGIÁK- ELMÉLETEK.....	22
1.2.1 Az infrastruktúra fogalmi megalapozása.....	22
1.2.2 A kritikus infrastruktúra fogalmi rendszere, a kritikus állapot kialakulásának összetevői	33
1.2.3 Kapcsolódó terminológiák	50
1.2.3.1 Védelem	53
1.2.3.2 Veszély, esély, lehetőség, kockázat	58
1.2.3.3 Hálózat	64
1.2.4 Integrációelméletek, stratégiák, interdependenciák, dominanciák, közszolgáltatások.....	67
1.2.4.1 Integrációelméletek	68
1.2.4.2 Stratégiák.....	72
1.2.4.3 Interdependenciák	75
1.2.4.3 Dominanciák	77
1.2.4.4 Közszolgáltatások biztonsága	79
1.3 FEJEZETI ÖSSZEGZÉS, RÉSZKÖVETKEZTETÉSEK.....	84
2. FENNTARTHATÓSÁG A KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA VÉDELEMBEN	86
2.1 GAZDASÁGI VONATKOZÁSOK.....	86
2.1.1 Gazdaságbiztonság, gazdasági biztonság.....	86
2.1.2 Környezetbiztonság, fenntartható biztonság	89
2.1.3 Védelemfinanszírozás	97
2.1.4 Biztosítási megfontolások	101
2.2 HATÓSÁGI VONATKOZÁSOK.....	116
2.2.1 Azonosítás-kijelölés	119
2.2.2 Lakosságfelkészítés	123
2.2.3 Kihívások a hatósági, üzemeltetői gyakorlatban.....	125
2.2.3.1 Kockázati módszertan	125
2.2.3.2 Valószínűségen alapuló következtetések	128
2.3 FEJEZETI ÖSSZEGZÉS, RÉSZKÖVETKEZTETÉSEK.....	130
3. A POSTAI SZOLGÁLTATÁSOK ELLÁTÁSÁNAK KÖRNYEZETI JELLEMZŐI	132
3.1 POSTAI ALAPJELLEMZŐK, SZAKJOG, MŰKÖDÉS, INFRASTRUKTÚRA	133
3.1.1 A Magyar Posta általános jellemzői.....	133
3.1.1.1 Történeti áttekintés	133
3.1.1.2 Általános bemutatás	134
3.1.1.3 Országos hálózat	137
3.1.2 Szakjogi környezet, liberalizáció	141
3.1.2.1 Hatályos szakterületi jogi determinációk	142

3.1.2.2	Liberalizáció.....	146
3.1.3	A Posta működési mechanizmusának rövid áttekintése.....	151
3.1.3.1	Belföldi szervezetek.....	152
3.1.3.2	Termék- és szolgáltatásjellemzők, technológiai folyamatok.....	154
3.1.3.3	Nemzetközi kapcsolatok.....	160
3.2	A POSTAI INFRASTRUKTÚRA VÉDELMI POZICIONÁLÁSA.....	161
3.3	FEJEZETI ÖSSZEGZÉS, RÉSZKÖVETKEZTETÉSEK.....	163
4.	A POSTAI SZOLGÁLTATÁSOK BIZTONSÁGI RENDSZERE.....	166
4.1	A POSTABIZTONSÁGRÓL ÁLTALÁBAN.....	166
4.1.1	Védelem specifikus jogi környezet, belső normák, tervek, intézkedések.....	166
4.1.2	A biztonságértelmezés lehetséges postai vonatkozásai, lokális biztonság.....	169
4.1.3	Környezetterhelés.....	176
4.1.4	Szakterületi alapvetések, biztonságmenedzsment.....	177
4.1.5	A Postát érintő általános veszélyforrások, fenyegetések.....	179
4.1.6	Kétoldalú szolgáltatási interdependenciák.....	183
4.1.7	Szervezetközi együttműködések.....	187
4.2	A POSTAI SZOLGÁLTATÁSOK VÉDELMI RENDSZERE.....	189
4.2.1	Védelmi szervezet.....	189
4.2.2	Kockázatelemzés.....	192
4.2.3	Kockázat- és eseménykezelés.....	197
4.2.4	Üzletmenet-folytonossági rendszabályok.....	202
4.2.5	Anyagi technikai ellátottság, gyakorlatok.....	204
4.3	SZAKTERÜLETENKÉNTI BIZTONSÁG, ÉRINTETTSÉGEK.....	206
4.3.1	Hálózat.....	207
4.3.2	Küldeménytovábbítás.....	209
4.3.3	Országos Logisztikai Központ, Posta Feldolgozó Üzemek.....	211
4.3.4	Nemzetközi Posta Kicserélő Központ.....	214
4.3.5	Posta Elszámoló Központ.....	216
4.3.6	Hírlap Logisztikai Üzem.....	216
4.3.7	A kézbesítés és további érintettségek helyzete.....	217
4.4	A KRITIKUS ÁLLAPOT KIALAKULÁSÁNAK ÖSSZETEVŐI A POSTAI SZOLGÁLTATÁSOKBAN.....	221
4.4.1	A Posta, mint a kritikus infrastruktúra eleme.....	221
4.4.2	A postai szolgáltatások létfontosságú rendszerei azonosításának ágazati kritériumai.....	226
4.4.3	A szolgáltatások fenntarthatósága.....	233
4.5	FEJEZETI ÖSSZEGZÉS, RÉSZKÖVETKEZTETÉSEK.....	235
5.	ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK.....	241
6.	TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK, AJÁNLÁSOK, GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁG, JAVASLATOK.....	247
6.1	TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK.....	247
6.2	AJÁNLÁSOK.....	248
6.3	A KUTATÁSI EREDMÉNYEK GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA....	248
6.4	FEJLESZTÉSI JAVASLATOK.....	249
	TÁBLÁZATOK.....	250
	MELLÉKLETEK.....	261
	IRODALOMJEGYZÉK.....	269
	TÉMAKÖRBŐL KÉSZÜLT SAJÁT PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK.....	285

*„... azt hiszem, hogy a tudomány haladását nem az eldöntött,
hanem a felvetett kérdésekkel kellene mérni.”
(Eddington)[1]¹*

BEVEZETÉS

A természetkutatók, vagy a teológusok egy része talán vitathatja a fenti mottóként választott idézetem valóság tartalmát, de – álláspontom szerint – az emberiség tudományos fejlődésének hosszú története azt igazolja, hogy a már megoldott problémák periodikusan, összetettebb formában és egyre magasabb szinten újratermelődnek. Ez a jelenség erősíti azt az általános újraértelmezési igényt, vagy feltevést, hogy minél többet tudunk a bennünket körülvevő világról, annál inkább ráébredünk, hogy „nem tudunk semmit”[2]², vagyis az elvileg elérhető maximális tudásanyag messze túlhaladja a mindenkor ténylegesen meglévő tudásbázist³.

Választott témám okot ad arra, hogy Thomas Kuhn⁴-ra hivatkozzam, aki szerint a tudomány nem mindig lineárisan, vagy folyamatosan, hanem jellemzően paradigmikusan fejlődik. Az időnként feltétlenül szükséges „paradigmaváltások” új, egymással sokszor versenyző gondolkodási távlatokat nyitnak meg. A paradigmák által vezérelt tudomány kimondottan produktív jellegű. A „paradigmaváltás” a kutatókat általában befogadóbbakká generálja. Kuhn az őt ért relativizmus vád elleni védekezésre őt, a gondolkodási teóriaválasztást segítő kritériumot állít fel: pontosság, következetesség, átfogó kiterjedés, egyszerűség, eredményesség.⁵ Tehát szükségünk volt, van és lesz

- újabb és újabb – szakterületenként egyre differenciáltabb - gondolati tartalmakra,
- a tudományos kutatást szükségszerűen jellemző kétkedésekre,
- a korábban már elfogadott tételek esetenkénti felülvizsgálatára,
- a fejlődéssel (de minimum az idő múlásával) bekövetkező állapotváltozások monitorozására, illetve
- az aktuális kihívásoknak megfelelő helytállásra.

¹ p. 447. Arthur, Eddington (1882-1949), angol csillagász.

² Értsd: A tudományos kutatás, az ismeretbővülés szinte kivétel nélkül és természetesen felvett újabb, korábban nem tárgyalt kérdéseket és problémákat (új kutatási területek keletkeznek, régiak módosulnak, vagy eltűnnek). Az ismeretanyag növekedésével jelentősen bővül a látókör, növekszik a specializáció iránti társadalmi igény.

³ Ezt nemcsak tudományterületenként, de összességében is igaznak vélem mind szakmai értelemben, mind az emberiség eddigi fejlődéstörténetének időablakait is figyelembe véve.

⁴ Thomas Samuel Kuhn (1922-1996) amerikai tudománytörténész és a tudományok filozófusa volt, aki bevezette a „paradigmaváltás” fogalmát, amely az óta központi kifejezéssé vált.

⁵ p.75.

A megállapítás különösen igaz a biztonságra és a kritikus infrastruktúra (továbbiakban: KI) védelemre. A biztonság és a kritikusság, mint gondolat lényegi „magva” a legtöbb ember számára általános alaphelyzeti evidencia. A probléma azonban csak egy-egy nem kívánatos (negatív) esemény nyilvánvaló megjelenése, vagy konkrét bekövetkezése esetén válik igazán /ingerküszöböt elérő/ cselekvési kényszererővé.

A biztonság alapvetően az emberi tudat terméke, amelyet lényegében az ön- és a fajfenntartás motivál. A környezetben (természet, növény-, vagy állatvilág) nem értelmezhető e fogalom sem közvetlenül, sem tudati alapon. A biztonság iránti vágy tehát tudati alapú, annak érzete az emberiség létével közel azonos időtartamú lehet, különösen akkor, ha figyelembe vesszük: a biztonságdeficitet nemcsak személyi, hanem társadalmi, természeti tényezők, illetve ezek lehetséges kombinációi is okozhatják. A választott témám szempontjából fontos KI védelem, mint fogalmi rendszer ugyanakkor relatíve rövid fejlődéstörténeti jellemzőkkel rendelkezik. A kritikusság kialakulásában a civilizációs eredetű okok egyre növekvő szerepet játszanak. A biztonság fogalma az idők során – a körülvevő kockázatok, kihívások és fenyegetések miatt – többször került újraértelmezésre, a védelmi rendszerek pedig még napjainkban sem alakultak ki teljes körűen, egyes részletei megoldatlanok.

Az értekezés tartalmilag nem tekinti /és nem is tekintheti/ céljának a különböző kockázatok, kihívások, fenyegetések – már sokak által feldolgozott és a szakirodalomban széles körben hozzáférhető – szempontjainak részletes elemzését, azonban hasznosítani szeretné az abból levonható lényegi következtetéseket.

Szakmai körökben – tértől és időtől függetlenül – bizonyított tény: abszolút biztonság nincs. A tudományosan, vagy a gazdaságilag *még elérhető* biztonságra törekvő, de legalábbis annak mindenkor társadalmilag elvárható szintjét célul kitűző értékelő-elemző munkára, a koordinált védelmi intézkedésekre – és a szakterületi sajátosságokat megjelenítő specialitások kidolgozására – azonban nagyobb szükség van, mint valaha.

Az értekezés a postai szolgáltatások biztonságának és a kritikus infrastruktúra védelem korszerű követelményeinek bemutatása kapcsán egyrészt célzott elméleti alapkutatótást (terminológiai megközelítéseket és fenntarthatósági szempontokat) végez, másrészt egy gyakorlati részterülettel, a postai szolgáltatások (mint alkalmazott kutatás) biztonságával foglalkozik (az előbbiből vezeti le az utóbbit).

A TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA, AKTUALITÁSA

A témaválasztást részben szakmai-időszerűségi, részben személyes okok motiválták.

A KI védelem komplex ügye egyaránt motiválhat egyszerű állampolgárt és a megbízásából/nevében eljáró felelős döntéshozót is a közös felelősség felismerésére és a cselekvési kényszernek megfelelő magatartásformák kialakítására. A választott /postai/ téma összességében újszerű, nem (vagy alig és szűkkörben) publikált, tartalmilag még kidolgozatlanok tekinthető, így a célirányos kutatási eredmények a gyakorlatban is felhasználható eredményeket is produkálhatnak. A témaválasztás bő teret ad arra, hogy az elmélet megállapításai (azok esetleg fejlesztett változatát) összevethetőek legyenek gyakorlati tapasztalatokkal. Az aktualitás a Magyar Posta Zrt. (továbbiakban: Posta) keretében és (szűkebb, tágabb) környezetében vitathatatlan és jelentős, hiszen a többségében állami tulajdonú gazdasági társaság – a vonatkozó Európai Unió irányelvek érvényesítése okán – több éves, sokrétű felkészülés után 2013. január 1-től került olyan helyzetbe, amelyet a liberalizált piaci viszonyok kiteljesedésével jellemezhetünk. A megcélzott kutatási időkeret (2009-2015) tehát egyaránt magában foglalta/foglalja a KI védelem egyre inkább intézményesülő folyamatát, a postapiaci „liberalizációra” történő felkészülést, annak bevezetését és néhány kezdeti tapasztalat megjelenítését. A Posta alapszolgáltatásainak jelentős része – kijelölt egyetemes szolgáltatóként – jogszabályban is nevesített hazai KI részének tekinthető. A kutatás kezdetén, de annak folyamán sem álltak rendelkezésre alágazati sajátosságokat tartalmazó elemző, jogszabály-előkészítő anyagok. A kijelölt más KI ágazatok (különösen az energia, az infokommunikációs technológiák és a közlekedés) szektorain belüli érdemi tevékenység országosan csak a közelmúltban (2012/2013) kezdődött el, s folytatódott 2014-15 években is. A kutatási tevékenység ütemezetten és célra orientáltan zajlott, különös tekintettel a Posta időközbeni/jelenlegi helyzetére.

Témaválasztásom személyes motivációi: kutatói tevékenységemet a „Környezetbiztonság és a katasztrófavédelem tudományok” keretein belül kezdtem el 2009 év őszén. A természeti szépségek, a különféle földrajzi, geológiai, meteorológiai, csillagászati, társadalmi, stb. jelenségek iránti érdeklődésemet lassan az aggodással és kétségekkel teli kíváncsiság hatotta át: úgy éreztem, hogy saját tapasztalataim, de még a távolabbi környezetemet érintő veszélyhelyzeti szituációk „összességének” eredője is inkább kedvezőtlen irányban mutat. Oktatói, tudományos kutatói életutam során éreztem, hogy a gazdasági növekedéssel megalapozott tudományos-technikai fejlődés egyes szakaszai – mint az emberi civilizáció elméletileg hasznos fejlődési lépcsőfokai – sajnálatosan nemcsak az „áldás”, hanem az

„átok” formájában is felismerhetőek. Az észlelt természeti és civilizációs hatások megerősítették bennem: az eddig megszokott normál életviszonyok nem lesznek sokáig fenntarthatóak sem az egyén, sem a társadalom, sem a nemzetközi kapcsolatok szintjén.

A témaválasztás – már jelzett – aktualitását megerősítik a következő körülmények is:

- a) A kutatás kezdete óta a „kritikus infrastruktúra” megnevezés is megváltozott a magyar jogalkotás és a napi végrehajtás/felkészülés szóhasználatában: megjelent a helyettesítőnek szánt új fogalom: a „létfontosságú rendszerelemek” használata. A kutatás közben, 2012 késő őszén elfogadott CLXVI. törvény már nem is említi a „kritikus infrastruktúra” szóösszetételt. Jelen értekezés a két közeli, de nem pontosan azonos tartalmú fogalmat egyaránt kezeli és használja azzal a kiegészítéssel, hogy a nemzetközi szakirodalmi forrásokban a korábbi terminológia szerinti kifejezés található meg sokkal inkább.⁶ A létfontosságú rendszerelemek azonosítási, majd kijelölési folyamatának dilemmája végigkísérte kutatásom szinte teljes időszakát. Az aktuális jogi környezet tartalmilag sokszor vitatható: a gondot az okozza, hogy a KI védelem (mint a XX. század utolsó évtizedéig szinte ismeretlen fogalom⁷) jogi szabályozását nem mindig előzi/előzte meg tudományos kutatás.
- b) Egyetértek mindazon kutatókkal, oktatókkal, akik hangsúlyozzák: nem a tudománynak és a kutatásnak kell követnie a jogalkotást, hanem fordítva: a már kiérlelt tudományos, kutatási eredményekre és következtetésekre alapuló jogalkotásra van szükség.

TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

A kutatás kezdetén (2009-2010-ben), de az azt közvetlenül követő 1-2 év alatt sem kerültek kimunkálásra a szektoronkénti ágazati specifikumok, ezért az általánosan ismert alapokra építve tudományosan is indokoltnak tekinthető

- a célzott alapkutatás szakirányú folytatása, valamint azoknak
- szűkített értelmezése a kutatott postai szakterületekre, illetve
- a kutatói közreműködés jogszabályi javaslatok, vagy továbbfejlesztési elképzelések készítésében.

⁶ Ez azt jelenti, hogy az értekezésben mindkét fogalmi megnevezést használom, többször szinonim értelemben. Ugyanakkor nyilvánvaló, hogy a két szóhasználat nem tökéletesen fedi egymást, de a magyar nyelvű kutatásban, publikációkban, gyakorlatban célszerűbbnek tűnik a vonatkozó jogszabályok által használt új terminológiát használni, egyre szélesebb körben.

⁷ Az emberiség korábbi időszakokban végzett hasonló jellegű tevékenységéről a 2. Fejezetben szereplő rövid történeti áttekintésben teszek említést.

Az értekezés a fenti kihívásra válaszul dolgoz fel egy olyan tudományos igényű témakört, amely hazánkban korábban nem jelent meg szakmaorientált (explicit) formában, s tartalmát illetően – szakirányát tekintve – kevés előzménye van, így hiánypótlónak tekinthető.

A kutatás alapjául szolgáló tudományos probléma lényegében két (*általán tudatosan választott*, de a kutatást jelentősen megnehezítő) témakör önálló vizsgálatából áll, célzott alapkutatás, illetve szakterületi alkalmazott kutatási keretben feldolgozva:

- a) A célzott alapkutatásban (Lásd 1.-2. Fejezet) a következő tudományos problémákra keresem a válaszokat:
 - a szakterületi terminológiai viták rendezése érdekében új – a választott témakörhöz illeszkedő – új definíciós javaslatok előterjesztése,
 - a normál üzemmenettől a kritikus állapotig terjedő folyamatok analízálási lehetőségei, különös tekintettel a hálózati sajátosságokra,
 - az integrációelméletek és a kapcsolati összefüggések szerepének feltárása a KI védelemben, különös tekintettel a közszolgáltatások biztonságára,
 - a fenntartható védelem gazdasági elemeinek erősítése, különös tekintettel a nem piaci alapú, megoldatlan biztosítási háttérfeltételekre,
 - a hatósági-üzemeltetői gyakorlat új kihívásainak analízálása, különös tekintettel az alkalmazott kockázati, módszertani eljárásokra.
- b) Az alkalmazotti kutatási célnak megfelelően leszűkül a postai szolgáltatások védelmi biztonsági helyzetének általános, majd folyamati, szolgáltatás-fajtánkénti vizsgálatára. (Lásd 3.-4. Fejezet). A kutatást „a Posta, mint KI ágazat” szemléletben végeztem. Elemzésre kerül minden olyan indikátor, amely a postai szolgáltatások biztonságára érdemben kihatással van. Választ keresek a következő kutatási problémákra:
 - a hálózati, üzletági, technológiai, nemzetközi kapcsolatok befolyása a postai szolgáltatások biztonságára,
 - a Posta jogi determinációinak, piaci környezetének hatásmechanizmusa a KI védelemre, különös tekintettel a liberalizáció biztonságbefolyásoló szerepére,
 - a postai szolgáltatások védelmi/biztonsági rendszerének (KI szempontú) analízálása hálózati- és szakterületenkénti aspektusokból,
 - a postai szolgáltatások „horizontális”, illetve „vertikális/ágazati” kritériumainak konkretizálhatósága a leendő azonosítási-kijelölési folyamatban,
 - a postabiztonság fenntarthatósági, szervezeti, kockázatelemzési, -kezelési sajátosságainak azonosíthatósága.

KUTATÁSI KERETEK, KORLÁTOK

KUTATÁSI KERETEK:

- a) A KI védelem *Európai Unió és hazai szabályozóinak* analízise, kritikai elemzése.
- b) A postai szolgáltatások Európai Unió követelmények szerinti *liberalizációjával kapcsolatos stratégia* analízise, kritikai elemzése.
- c) A KI védelmével kapcsolatos *szabályozó (utasítás) rendszer*, valamint az alkalmazott megoldások elemzése, továbbfejlesztése.
- d) A KI védelemhez kapcsolódó egyes szervezeteknél (hatóságok, üzemeltetők, stb.) *elérhető tudásbázis* rövid elemzése.
- e) *Az értekezés nyilvános*, ezért a kutatást szabadon elérhető ismeretbázison végeztem, az abban szereplő megállapítások csak szabadon kutatható információkon alapulhattak. Az értekezés tehát nem tartalmaz minősített adatokat, a teljes konkrétságot egyes esetekben éppen biztonsági okokból mellőznöm kellett.

A KUTATÁS KORLÁTAI

A munka során tagadhatatlan nehézséget okozott a liberalizációt övező feszült és újszerű szakterületi várakozás, a téma iránt szakmai körökben érezhető kormányzati, nemzetközi és kiemelt piaci figyelem.⁸ A kutatás során kemény (és eddig merőben ismeretlen) munkát igényelt a liberalizáció kapcsán hatályba lépett alapvető jogszabályi változások körüli egyeztetések bizonytalan, többcsatornás kimenete.

A kutatás során lehetőségeim nem voltak határtalanok. Az időszak második felében már több tanulmánykötet /is/ foglalkozott – kiemelt pályázati projekt keretében – a KI védelemmel (kevésbé szektoriális értelemben), mégsem jelenthető ki: minden rendben, nincsenek megoldatlan kérdések. A kutatás kezdetekor definíciós nehézségek, a szektorkijelölési problémák, az azonosítási ismérvszerek hiánya, a jogalkotási folyamat kezdeti stádiuma volt jellemző. A témával hazai viszonylatban méltánytalanul kevés, mindössze /50-100/ szakértő foglalkozott érdemben (közülük sokan nem kizárólagos formában), a végrehajtási területen az érintettek jelentős része még a szakterület létéről, szükségességéről sem rendelkezett/rendelkezik kellő információkkal. Jelen értekezés nem vállalhatta fel az összes olyan kérdés teljes körű megoldását, amely a téma elemzéséből,

⁸ A kutatás során – szakmai tájékoztatókon, média megjelenésekben – végig érzékeltem a postai piacnyitásra történő több éves felkészülés bizonytalanságait, várakozásait, fokozott elvárásait, egyeztetések sokaságát, jogalkotási törekvéseket. Hasonló témák érzékelhetőek 2015 tavaszán egy másik nagy állami közszolgáltató, a 2017 évtől várható közösségi közlekedési szolgáltatási piacnyitás tekintetében is.

analizálásából adódott, vagy következhetett volna. A kutatást korlátozta, hogy szakterületi részletek kidolgozatlanok voltak és a kevés konkrétumból is csak a publikus információkra támaszkodhattam. Egyidejűleg alapkutatások, jogszabály-előkészítések, nagyszabású szakirányú projektek zajlottak, időnként azonos kérdésekre adott ellentétes válaszokkal.

HIPOTÉZISEK

A kutatás megkezdésekor az alábbi hipotéziseket állítottam fel (a rendelkezésemre álló keretek, az adott ismeretanyag és a kitűzött célok alkotta „mozgásteret” figyelembe véve):

- a) A tudomány jelenlegi színvonalának megfelelő KI védelem megvalósításához szükség lehet új fogalmi készletek kialakítására, nevezetesen a KI és egyes kapcsolódó fogalmak terminológiai újragondolására, definiálására.
- b) A KI védelem folyamatos fenntarthatóságának feltételei több tekintetben (így gazdasági és hatósági vonatkozásaikban sem) nem teljes körűen biztosítottak, ezért vélelmezhetően indokolt az alrendszeri összetevők korszerűsítése, így a biztosítási háttérfeltételek jelentős javítása is.
- c) A postai szolgáltatások rendelkezésre álló biztonsági rendszere képes lehet a liberalizáció körülményei között is fenntartani a védelem egyenszilárdságát, függetlenül a rendszer elemeinek KI szerinti besorolásától. A postai szolgáltatások feltételezhetően kétoldalúan interdependensek, biztonsági rendszereik – belső adottságaik révén – rugalmasan ellenállóképesek, a kritikus állapotok kialakulása inkább külső tényezők (közlekedés, energia) által determinált és szoros összefüggésben van az ország általános működőképességével.
- d) A KI védelem területén – a többi ágazathoz hasonlóan – a Posta esetében is ki lehet alakítani hiánypótló jelleggel a szakterületi sajátosságokat tükröző ágazati kritériumokat. Az ágazati kritériumok tartalmának nemcsak a hatályos jogi környezethez kell idomulnia, hanem a szolgáltatások folyamatossága szempontjából meghatározó és kiemelt kockázatú események következményi vizsgálatához is.
- e) A létfontosságú rendszerek azonosítására, kijelölésére és védelmére vonatkozó jogszabályok tartalmazhatnak olyan követelményeket, amelyek a társadalom és a gazdaság szempontjából – folyamatos üzemmenet kötelezettségük – miatt tevékenységi duplikációt (és ezzel üzemeltetői költségtöbbletet) okozhatnak. Szükség lehet olyan kockázatelemző módszerre, amely nem feltétlenül a hagyományos eljárásokat követi, hanem a kritikussághoz vezető folyamatok

összetevőinek (azok kialakulása szükséges és elégséges feltételeinek) vizsgálatát állítja a középpontba.

A hipotézisek egyenként is lehetnek igazak, vagy hamisak, de igazolt esetben minden eredmény tekinthető tudományosnak.

KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK

Tudományos célkitűzésem kettős: hozzájáruljak a KI védelem elméleti alapjainak fejlesztéséhez és megállapításaimnak gyakorlati értelmet adjak. Célkitűzéseim:

- a) *Helyzetértékelést adni* a KI védelem aktuális helyzetéről, a kapcsolódó fogalmakról és összefüggésekről, *feltárni* a KI védelem jogi hátterét, végrehajtási környezetét. Az eredmények alapján *javaslatot tenni* a KI védelemhez kapcsolódó fogalomalkotásra.
- b) *Értékelni* a KI védelem fenntarthatóságának gazdasági-hatósági vonatkozásait, kiemelten foglalkozni új – általánosan is hasznosítható – megoldási alternatívákkal.
- c) *Bemutatni* a Posta hálózati, funkcionális, technológiai jellemzőit, *elemezni* postalogisztikát, nemzetközi kapcsolatokat, termék- és szolgáltatásjellemzőket.
- d) *Vizsgálni* a posta küldeményforgalmi- és a pénzforgalmi területeinek szabályozottságát, az informatikai rendszerek, a többcsatornás információáramlás, a külső kapcsolatok és ügyfélszolgálati pozíciók helyzetét és az eseménykezelési gyakorlatot. *Analizálni* a kiemelt kockázatú termékek/termékcsoportok körét.
- e) *Elemezni*, hogy a postai szolgáltatások a „liberalizált” piaci viszonyok között is legalább elérik-e a biztonsági állapotok megelőző szintjét és azok megfeleltethetőek-e az újszerű körülmények okozta kihívásoknak is.
- f) *Kidolgozni* olyan újszerű szempontokat, amellyel kiegészíthető, illetve közel teljessé tehető a postai szolgáltatások vonatkozó ágazati (vertikális) kritériumrendszer.
- g) *Felmérni*, hogy a KI szerinti új, illetve a társadalom és a gazdaság szempontjából folyamatos üzemmenet kötelezettségre vonatkozó jogszabályok a rendszerek védelmére vonatkozóan jelenthetik-e a feladatok ismétlődését (duplikációt), így szükséges-e az azonosítás új rendszerének kialakítása, a kritikusságot eredményező új (postai szolgáltatásokra vonatkoztatott) kockázatelemzési szemléletek bevezetése.
- h) *Azonosítani* a postai szolgáltatási folyamatok rugalmas ellenálló képessége fenntartásának, vagy javításának lehetséges tényezőit.
- i) Az értekezést *felhasználhatóvá tenni* jogszabályi döntés-előkészítésre, belső szabályozásra, további kutatások céljaira, egyes elemeiben oktatási tartalmakra is.

KUTATÁSI MÓDSZEREK

A módszertant a célkitűzések (a hipotézisek igazolhatóságának, vagy cáfolhatóságának) szolgálatába kell állítani: a téma nagy gondolkodói közül megemlíteném

- Feyerabend⁹ (egyetlen elmélet sem állt összhangban tárgyának összes tényével), Fisher¹⁰ (statisztikai hipotézisek, F próba), vagy Pearson¹¹ (korrelációs együttható, Khi négyzet próba), Sigmund Freud¹² (vágyom, tehát vagyok. A vágyat olyan megfoghatatlan erőnek tekinti, amely a tudatlanságból ered), valamint ismételten Thomas Kuhn (tudományos gondolkodás időnként szükséges paradigmaváltásai)

nevét és munkásságát. A következő kutatási módszereket alkalmaztam:

Általános módszerek:

- a) A doktori iskolában tanultak érdemi hasznosítása, témavezetői, oktatói konzultációk. Részvétel műhelyvitákon, tudományos védéseken,
- b) Az elérhető releváns szakirodalom időrendi tanulmányozása, szakmai konferenciák feldolgozása, a postán elérhető, publikus információk áttekintése,
- c) Konzultáció a témában érintett szervezetekkel, nemzetközi információk begyűjtése, analízisekre és szintézisekre épülő következtetések levonása,
- d) Munkamegbeszélés és publikus információcsere hazai és nemzetközi szakemberekkel, az alkalmazott védelmi technológiák áttekintése,
- e) A Posta védelmi/biztonsági funkcióinak elemzése, gyakorlati illesztése. A piacnyitás EU és magyar forrásainak feldolgozása, a biztonsági kihívások értékelése,

Speciális módszerek:

- a) Alapvetően összehasonlító elemzés, analógia.
- b) Explicáció [3]¹³, annak mind a teoretikus, mind a pragmatikus alkalmazása.
- c) Indirekt logikai következtetések módszere.

Kutatásom 2015. április 30-án zárult, ezért az értekezésben a lezárást követő időszak eseményei, következtetései nem szerepelnek. Az értekezéshez készült mellékletek, ábrák, táblázatok reményeim szerint jól segítik a mondanivaló megértését.

⁹ Paul Karl Feyerabend, osztrák származású amerikai tudományfilozófus. (1924-1994)

¹⁰ Ronald Aylmer Fisher angol statisztikus, matematikus. (1890-1962)

¹¹ Carl Pearson angol tudós, a matematikai statisztika úttörője. (1857-1936)

¹² Sigmund Freud osztrák neurológus, a pszichoanalízis „atyja”. (1856–1939).

¹³ p.17. Az explicáció, mint módszertan akkor tekinthető alkalmazhatónak és eredményesnek, ha az annak során magyarázott fogalom hasonlít az eredetire, annál egyszerűbb, érthetőbb, s hozzájárul társadalmilag fontos problémák megoldásához. A pragmatikus módszer lényegében (csupán) a fogalmak jelentésének körvonalait villantja fel, a teoretikus viszont következetesen alkalmazza azt érvelési folyamatának egésze során.

1. A KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA ÉS A KAPCSOLÓDÓ FOGALMAK, ELMÉLETEK TERMINOLÓGIAI MEGKÖZELÍTÉSE

Értekezésem jelen fejezete az *alkalmazotti kutatás szempontjából fontosnak tartott kérdések elméleti megalapozását szolgálja*, amely három fő elemet és egy rövid összegzést tartalmaz:

- a kutatási szakterületre vonatkozó jogszabályi áttekintést,
- az infrastruktúra (a kritikusság bekövetkezésének folyamata), a KI és egyes kapcsolódó fogalmak, elméletek terminológiai rendezését, fogalomalkotási javaslatokat, hálózati és közszolgáltatási jellemzőket, valamint
- fejezeti összegzést, részkövetkeztetéseket.

Elméleti megközelítésben tárgyalom az infrastruktúra, a KI védelem mérföldköveit, fogalmi rendszerét. Röviden áttekintem a nemzetközi és hazai helyzetképet, egyben állást foglalok az érintett témák, felvetődő kérdések tekintetében.¹⁴ A fejezetben törekszem kritériumokra alapozott terminológiai megközelítésekre, sőt saját definíciók megfogalmazására is.

A kutatás során figyelembe vettem egyrészt a definíciók jellemzőit, az azokkal szembeni tudományos elvárásokat¹⁵, másrészt az azonos tárgyban készült korábbi megfogalmazásokat. Az infrastruktúra alapokra és a KI értelmezésekre vonatkozó megállapításaim (lásd 1.2.1., illetve 1.2.2. pont) néhány részanyagát kutatásközi publikációként megjelentettem.[4]

Bármely fogalom egy definiálandó összetétel, a sokaságból kritériumok alapján kiválasztott halmaz, egy gondolati visszatükröződés, határozott logikai alapelem, de leginkább olyan „testreszabott” jelentéstartalom, amelyben a szubjektív, vagy objektív valóság tárgyainak, jelenségeinek lényeges, általános jegyei, tulajdonságai és kapcsolatai kapnak kifejezést.

A definiálás célja a fogalomalkotás, amelyre általában több szempont egyidejűleg teljesül. Nevezetesen: A fogalmak

- a) valamely ismérv-, szempont-, vagy kapcsolatrendszer/ek/, illetve tulajdonságjellemzők alapján összetartozó halmaz/ok/ együttese,

¹⁴ A szakirodalmi hivatkozások, környezeti feltételek és további értékelések-elemzések mellett rendre megjelenítem *önálló, karakteres saját álláspontomat is* (fenntartva a kutatói szabad gondolkodás lehetőségét).

¹⁵ A politikai, vagy az ún. köznapi elvárásokat nem feltétlenül kell mindig figyelembe venni. A tudományos nyelvezet gyakorta lényegesen eltér a köznapi kifejezőmódtól.

- b) bár lehetnek egyediek, gyűjtőjellegűek, általánosak, specifikusak, köznapiak, tudományosan megalapozottak, mellé-, vagy alárendeltek, fontosak, vagy jelentéktelenek, de valamely elemükben biztosan különböznek egymástól, mert két fogalom között csak hasonlóságok, rokonítások, vagy szinonim értelmezések lehetségesek, a teljes azonosság azonban kizárandó,
- c) magukon viselik környezetük sajátosságait, létrehozásuk időbeni vonásait, alkotójuk személyiségjegyeit, gondolati orientációit,
- d) nem tekinthetők örökérvényűeknek, vagy állandóaknak (többnyire nem viselnek axióma jegyeket), ellenkezőleg, a társadalmi, gazdasági, műszaki fejlődés periodikus megújulásokat igényel azoktól,
- e) standardizációja (egységes értelmezésük és használatuk) több belföldi- és nemzetközi szakmacsoportban és tudományterületen válhat a fejlődés feltételévé, sőt motorjává, különösen multidiszciplináris környezetben.

A célzott alapkutatásom során vizsgált fogalmaknál a fenti a) - e) pontokban foglalt, általam megfogalmazott szempontokat követem. A fogalmak néha – sajnálatos módon – azonos témában is megjeleníthetnek egymást kizáró, vagy ellentétes gondolatokat, esetleg többértelmű tartalmakat, így szükség van egyeztetésekre, konszenzuseresésre.¹⁶

A definícióalkotás feltételeit, a definíciók jellemzőit, az azokkal kapcsolatos elvárásokat az 1. sz. táblázatban foglaltam össze. (Lásd. 1. sz. táblázat a következő oldalon) Az 1. sz. táblázatból – többek között – általánosan megállapítható, hogy a definícióalkotás rendkívül összetett, komplex gondolkodásmódot igénylő, felelősségteljes feladat. A fogalmi definiálás minden vonatkozása (feltételek, jellemzők, elvárások, stratégiák, bizonyítások) egyidejűleg nehezen teljesíthető, ezért a keletkező eredmény kevésbé időtálló, a modernizációval, új kutatási eredményekkel párhuzamos korrekciókra szorul.

Nem feledhető azonban a parallelizmus¹⁷ követelménye, mely szerint a dolgok rendjének és kapcsolatának azonosnak kell lennie a fogalmak rendjével és kapcsolatával.

¹⁶ Az általam vizsgálandó fogalmaknál is hiányzik a megfelelő egyeztetés, konszenzuseresés.

¹⁷ Filozófiai felfogás, amely szerint az emberi test és a lélek folyamatai megfelelnek egymásnak. Egyik képviselője Benedictus (Baruch) Spinoza (1632-1677), a felvilágosodás korának racionalista holland filozófusa.

1. sz. táblázat (saját összeállítás, jelölt forrás alapján)			
DEFINÍCIÓALKOTÁS, DEFINÍCIÓJELLEMZŐK, DEFINÍCIÓS ELVÁRÁSOK [5] ¹⁸			
DEFINÍCIÓALKOTÁS (empirikus-tapasztalati, vagy teoretikus- elméleti)		DEFINÍCIÓ KÖVETELMÉNYEK	DEFINÍCIÓS ELVÁRÁSOK
PROBLÉMA MEGOLDÁS FELTÉTELEI	PROBLÉMA MEGOLDÁSI STRATÉGIÁK	teljesség, értelmezhetőség, igazolhatóság	tényszerűség, hitelesség, mérhetőség
ismeretszerzés, kritikai megközelítéssel	célirányú gondolkodás stratégiája (szintézis)	ellentmondás mentesség	nemzetközi, tudományközi konvertibilitás
eltérő gondolkodás képesége	fordított gondolkodás stratégiája (analízis)	nem lehet önmagába visszatérő, körben járó logika által vezérelt	állapotokat, jelenségeket, összefüggéseket írjanak le
egyedi gondolatmenet alkalmazása	szisztematikus gondolkodás (lépésről lépésre)	felesleges tartalom mellőzése	ismételt felhasználhatóság
nyitottság, probléma érzékenysége	algoritmikus gondolkodás (tudatos, ismétlődő eljárások végrehajtása konkrét cél érdekében)	egyértelműség szavatolása	releváns dolgokra vonatkoznak, komplex szemléletben
konstruktív szándék	BIZONYÍTÁSOK	tartalmazzon meghatározó és meghatározandó részeket	hivatkozhatóság, modulszerkezetű felhasználhatóság
indoklások, bizonyítások öszöntzése	direkt (igaz állításokból kiinduló logikai lépések)	ne kizárólag tagadó jellegű állításokat tartalmazzon	az objektív- szubjektív szemlélet lehetősége, egyensúlyának kezelése
megfelelő érvelési rendszer kialakítása	induktív, teljes indukció (egy esetekre igaz állítások bizonyított általánosítása)	pontosság, konkrétság	tegye lehetővé mind statikus, mind dinamikus állapotok rögzítését
gondolatátadási attitűd, széleskörű elfogadtatás	indirekt (tagadásból kiinduló logikai következtetésekből eredő ellentmondások keletkezése)	viszonylagos rövideg, közérthetőség	párhuzamos használatok, két-, vagy többértelműségek kiszűrése

Az 1. sz. táblázatban foglalt információk a fogalomalkotásra vállalkozó kutatóknak egyaránt adnak lehetőségeket, de bőven terheltek kötelezettségekkel is.

¹⁸ p.21, pp 28-31.

A KI védelemhez kapcsolódó terminológiai megközelítéseket – jórészt azok nyilvánvaló befolyásának megjelenése miatt – meglehetősen nehezítette/nehezíti az alábbi három témakör kezelése:

- a) Az első a *percepció*¹⁹ és a *definíció közötti összefüggésrendszer*, vagyis az észlelés és a fogalomalkotás viszonyának értelmezése. Vajon a percepció állandó előfeltétele-e a definiálásnak, vagy sem? Mekkora lehet az észlelés, az empirikus tapasztalat nélküli, vagyis lényegében kizárólag teoretikus alapokon nyugvó helyes fogalomalkotás esélye fejlett világunkban?²⁰ A korábban már hivatkozott Sigmund Freud²¹ összefoglaló gondolatai szerint az emberi tulajdonság elsősorban a nyelven alapul, ugyan úgy, ahogy a nyelven alapul az álmok megfejtése is.[6]²² Freud tudományos nézetei nemcsak az általa jól reprezentált orvostudományban, hanem a biztonsági területen is hasznosíthatóak. A téma tehát elemezhető nemcsak percepcionális, hanem lingvisztikai²³ rendszerek igénybevételével is. A fenti két, eltérő gondolati szimbólumképzés összehasonlítását a 2. sz. táblázat tartalmazza. (Lásd. 2. sz. táblázat, a Táblázatok fejezetben).

A korunkra oly jellemző „információs robbanás” érdemben felveti a tudománynak a prezentációkhoz, az álló- és mozgóképalkotáshoz, vagy internetes szemléltetéshez fűződő viszonyát. Lehet-e a pusztá szemléltetésnél több szerepet szánni a szöveges megjelenítésen túli érvelésnek, analízisnek, bizonyításnak, prezentálásnak a védelem/biztonság területén is? Válaszom határozottan igen, hiszen több tudományterületen /csillagászat, orvoslás, építészet, matematika, földrajz/ a kezdetek óta jelen vannak vizuális megjelenítési formák /pl. rajzok, képek, grafikonok, modellek, táblázatok, stb./, a technika mai állása a védelmi területen is bőven ad/na/erre lehetőséget. A kérdést napjainkban két, ellentétes irányú hatás befolyásolja:

- egyrészt azon aggodalmak, amelyek a vizuális megjeleníthetőség és precizitási jellemzők határaival, az átvihető információk inhomogén jellegével, valamint az optimális percepció szintek létezése körüli vitákkal kapcsolatosak,

¹⁹ Percepció: érzékelés, észlelés, a valóság tudatunktól független közvetlen visszatükröződése érzékszerveink közreműködésével.

²⁰ A KI elleni védelem kialakításánál fontos, hiszen – szerencsére – sokszor nincs gyakorlati tapasztalat.

²¹ A lélekről alkotott elgondolásait kétféle topográfiai modellben alkotta meg (tudatelőtti-tudattalan, tudatos állapotok, valamint különböző „ÉN”képek bemutatása.). Nevéhez fűződik az ösztön, a józanállapot, a feszültség, elfojtás, dinamika, a vallásgyakorlás, a vágyak, az érzelmek, érettség, realitás, elégedettség, az élet- és halálösztön, mint alapelvek kezelése, analizálása.

²² pp. 197-206.

²³ Lingvisztika: nyelvészet, nyelvtudomány.

- másrészt létezik egy olyan fokozott nyomásgyakorlás, amelyet a tudomány és technika (különösen az informatika) rohamos fejlődése eredményez.

A jövő tendenciái egyértelműek és megállíthatatlanok: a tudományos életben nem a vizuális megjelenítés fokozott térhódításának esélye a kérdés (a szöveges rovására), sokkal inkább a növekvő informatikai kockázat kezelési módja, az információk nagyságrendi bővülése és a befogadási, feldolgozási képességek majdani alakulása.

- b) A második a *kognitív szemlélet* (megismerési funkciók gyűjtőfogalma) alkalmazási lehetőségeinek megállapítása a KI védelem területén. Ide tartoznak a következők: [7]
- figyelem, megfigyelőképesség (spontán, vagy akaratlagos figyelem, aktivációs szint, gondolati fixáció, koncentrációs készség, különbségtételi képesség, manipulációs gyengeség, megosztottság, szelektivitás, stb.),
 - érzékelés-észlelés (látás, hallás, tér, idő, egyensúly, ingerek érzékek, képzetek, mozgási folyamatok, következmény analízis, stb.),
 - emlékezet (sorrendiség, szokás, élmény, tapasztalat, korrekciók, összefüggések, szimbólumok, stb.),
 - gondolkodási funkciók (környezet, fogalom- és viszonyrendszer, logika, analízis, szintetizálás, konkretizálás, szimmetria, determinációk, hangulati elemek, kreativitás, stb.).
- c) A harmadik a *filozófiából ismert evolúciós ismeretelmélet* tudásbázisának alkalmazása. A veleszületett eszmék tanának korábbi neves képviselői (pl. Platón-ideák, Arisztotelész-logikai axiómák, Kant-szemléleti formák, Hegel-szellem) klasszikus szellemi felfogásának elutasítása megtalálható az evolúciós ismeretelmélet részterületein. *„Három különböző irány, részben egymástól függetlenül vezetett el a közös gondolathoz, az ismeretek evolúciós szempontok szerinti értelmezéséhez: Lorenz az etológia, Popper a tudományelmélet, Riedl pedig az anatómia felől dolgozta ki az elméletet. A tudományos ismeretszerzés naturalizálására irányuló kísérletek – előnyeik mellett – problémákat is felvetnek: ilyen a körkörösség (az értékelés kritériumainak meghatározása már szükségképpen tartalmaz néhányat e kritériumok közül), vagy a túlzottan deskriptív (értsd: leíró) jelleg.”*[8]²⁴

²⁴ pp.2-3.

A védelmi/biztonsági kérdések megítélése szempontjából nagyon fontosnak tekinthető a gondolkodási irányzatok lehetséges változatai közötti döntés, a kombinálhatóság, vagy az elméleti átjárhatóság megítélése. A *racionalista* (az ismeretek forrása az értelem), az *empirista* (az ismeretek forrása a tapasztalat), az *idealista* (mitológiai, vallásfilozófiai ismeretforrások) nézetek egyidejű jelenléte, aránylagos szerepvállalása nem tekinthető kizártnak, annak ellenére, hogy ezen irányzatok alig tudnak közös nyelvet találni egymással. A megismerés a tapasztalatokból valóságmodelleket alkothat, ami nemcsak fizikai jelenségekre vonatkoztatható, hanem tudatra és érzésvilágra is. Az ember valóság szemléletében ötvöződhet a kétség, a szemléleti sokszínűség és valamilyen szinten az idealisztikus gondolkodás és a racionális tudományos látásmód is. Ezért a KI védelemhez kapcsolódó fogalmak értelmezése nehéz problémává válik, egyénileg képeződ/het/nek le.

A fenti a) – c) pontok szerinti, emberi tulajdonságokhoz kötött témakörök több tekintetben is bonyolítják a KI védelemmel kapcsolatos feladatkörök ellátását²⁵, hiszen közvetett befolyásuk változhat és kimenetük konkrét esetekben többtényezős lehet. Ezért feldolgozásukat több tudományterületen – így a védelmi/biztonsági területen is – szükségesnek tartom a következő kiegészítő megjegyzésekkel:

- a már hivatkozott Kuhn féle paradigmikus szemlélet szerint a természettudományon belül egyszerűsödik a helyzet, mert egy diszciplínán belül „jó eszmék” halmazáról van szó. A természettudományoknál azonosítható egy biztos mechanizmus (pl. adott hő-, vagy nyomásváltozásra mi történik), amely többszöri ismétlés esetén azonos eredményeket és következtetéseket produkál,
- a társadalomtudomány a fentiektől eltér, mert belép az ember (a szubjektum), nem lehet mechanikusan biztos állításokat tenni. A társadalomtudományi területen – az ember jelenléte miatt – az is lehetséges, hogy azonos feltételek és módszer alkalmazása ellenére mindig eltérő eredmény képződik,
- a biztonság szempontjából tehát jelentős különbség van a természet- és a társadalomtudományi vonatkozások között. Ettől még mindkettő lehet tudományos, az esetlegesen ellentétes eredmények ellenére. A viszonylagos ellentmondást Kuhn azzal oldja fel, hogy a társadalomtudományban lehetnek egyidejű, párhuzamos

²⁵ Ezt azért gondolom így, mert bármely kritikus állapot, vagy az ahhoz vezető út megállapítása végsősoron emberen/embereken múlik. A döntést különféle berendezések és módszerek csak elősegíthetik, támogathatják.

paradigmák is, a természettudományban viszont ez nem lehetséges. *Az emberi, társadalmi viszonyok tehát jelentős befolyással vannak a biztonságfelfogásra is (ez pedig szorosan összefügg az a) - c) pontokban tárgyalt emberi észlelésekkel),*

- o a tudományos definíciókkal kapcsolatos további elvárás, hogy ne csak intuitíve (köznyelvi) legyen érthető, hanem abból egyértelműen érvényes következtetések legyenek levonhatóak (belőlük feladatok, hatáskörök váljanak származtathatóvá). Ennek hiányában azok politikai célzatúak, vagy köznapi jellegűek.

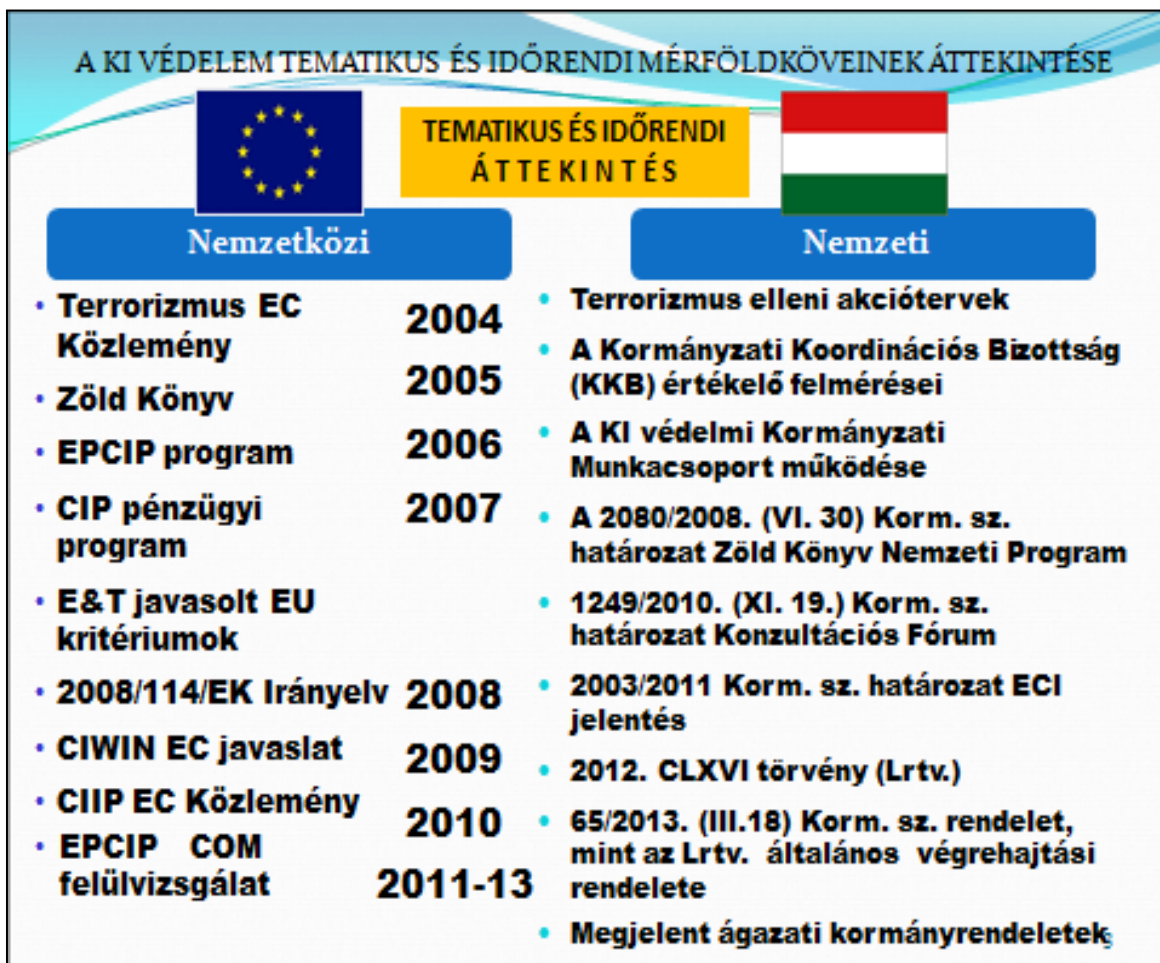
1.1 JOGI KÖRNYEZET

A jogi (nemzetközi, belföldi) környezetet, a szakirányú tartalmi érintettségeket végig érzékelttem és figyelembe vettem. Az elmúlt két évtized legfontosabb eseményeit tematikusan és időrendben mutatja be az 1.-2. sz. ábra. (Lásd. 1.-2. sz. ábra)



1. sz. ábra. (saját szerkesztés)
Mi történt az elmúlt 20 évben a KI védelem területén? Forrás:[9]²⁶

²⁶ p.3. Alap gondolatainak felhasználásával készült saját szerkesztés.



2. sz. ábra. (saját szerkesztés)

A KI védelem tematikus és időrendi mérföldköveinek áttekintése. Forrás:[10]²⁷

A KI védelmet *közvetlenül* érintő jogszabályok jegyzéke, terjedelme – az értekezésem záró időpontjaként megjelölt 2015. április 30-i állapotnak megfelelően – meglehetősen bőségesnek mondható, hiszen az tartalmaz több nemzetközi (köztük EU) anyagot, 19 hatályos különböző szintű hazai jogszabályt, illetve 5 BM OKF főigazgatói/főigazgató-helyettesi intézkedést.

A kutatás során analízisra került a KI-re vonatkozó hatályos joganyagok döntő többsége, amelynek eredményeként a következő általános észrevételeket teszem /tömörített formában/:

- a 2010-2015 közötti időszakban – a korábbiakhoz képest – jelentős előrelépések történtek a jogalkotásban, az elért eredményekkel azonban nem lehetünk elégedettek, hiszen pl. a végrehajtásban jelentős határidőcsúszások tapasztalhatóak (pl. a 2012. évi CLXVI. törvény 15 §-ában foglalt határidők tekintetében),

²⁷ p.2. Alap gondolatainak felhasználásával készült, saját kiegészítésekkel.

- o a jogalkotásban nem érvényesül kellően a tudományos megalapozottság (Lásd később, az 1.2.2. és 1.2.3. pontban), az alkalmazott terminológiákban sem,
- o örömmel állapítható meg, hogy az alapvető rendszerelem kategóriákra és hatósági eljárástípusokra vonatkozóan kialakításra kerültek az eligazodást megkönnyítő folyamatábrák és használati útmutatók. Erre mutatok egy konkrét példát a 3. sz. ábrán. (Lásd 3. sz. ábra)



3. sz. ábra.

Azonosítási eljárás nemzeti rendszerelemekre. Forrás:[11]²⁸

- o az indokoltnál lassabban halad az ágazati kritériumokat megállapító kormányrendeletek megalkotása és hatályba lépése, s ez a tény több szektorban akadályozza az azonosítás, különösen a kijelölés folyamatát,
- o a jelenleg hatályos joganyag elvben azt is lehetővé teszi, hogy valamely érintett üzemeltető elkerülje, de legalább mérsékelje a közigazgatási eljárás többlépcsős, meglehetősen élőmunka- és költségigényes folyamatát. Ez úgy lehetséges, hogy az általa végzett kockázatelemzés eredménye alapján – a javaslattevő hatóság erre irányuló kezdeményezésének hiányában és az ágazatra vonatkozó vertikális

²⁸ p.23.

kritériumokat tartalmazó jogszabály hatályba lépését követően rendelkezésére álló 180 nap alatt – önálló védelmi intézkedéseket hajt végre és nem kezdeményez hivatalosan sem azonosítást, sem kijelölést (kijelölt szektornál ez kissé nehezebb, de lehetséges),

- a kutatás lezárásának időpontjáig nem pontosan tisztázott, hogy az azonosítás, kijelölés és a megfelelő védelmi intézkedések megtétele utáni ún. védett állapot eredményezheti-e a kijelölés határozati visszavonásának kezdeményezését²⁹ és ezzel a hatósági kapcsolatok tájékoztatási-ellenőrzési funkciókra történő redukálását,
- javasolom
 - *bővíteni a nemzetközi együttműködés gyakorlati teendőit* és eljárásrendjét, az európai KI elemek azonosítását és kijelölését illetően,
 - *pontosítani a védelmi rendszerek kiépítésével kapcsolatos költségviselések rendjét*, a források esetleges megosztásának módját (pl. a költségvetési szerv által elrendelt időközönkénti védelmi gyakorlatok tekintetében).

1.2 A KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA, A KRITIKUS ÁLLAPOT KIALAKULÁSÁNAK ÖSSZETEVŐI, KAPCSOLÓDÓ TERMINOLÓGIÁK-ELMÉLETEK

Értekezésem jelen alfejezetében vizsgálat tárgyává teszem a kiemelt fontosságú KI fogalmat (ezen belül az infrastruktúra meghatározásokat és a kritikusság szakmai megítélését), tételesen és rendre jelezve az érintett terminológiai kérdésekkel kapcsolatos egyéni álláspontomat és az erre alapozott konkrét, kritériumrendszerre alapozott javaslataimat. Az alfejezet szerves részét képezi a KI-hoz kapcsolódó további terminológiák, valamint releváns elméletek, összefüggések szerepének bemutatása.

1.2.1 Az infrastruktúra fogalmi megalapozása

Minden kutatás egyik legfontosabb előzménye a már létező (elérhető) releváns szakirodalom meghatározóan fontos részének tanulmányozása. Az infrastruktúra latin eredetű kifejezés, lényegében valamely alapot, alépítményt, gondolati értelemben – nagyon leegyszerűsítve – egy-egy dolog alapját, vagy előzetes feltételét jelenti.

²⁹ Arra tekintettel, hogy már nem állnak fenn az azonosítás, illetve a kijelölés feltételei.

A fogalom történetileg (de elvileg is) akár az emberiség létezésének legkorábbi időszakáig (az eszközhasználat kezdetéig, vagy a környezet kezdeti alakításáig), de legalább a napóleoni háborúk időszakáig visszavezethető. A köznapi értelmű használatot a XX. század közepére teszik, jórészt a II. világháború hadi cselekményei körüli állapotokra utalva. (Gyakori használata hazánkban is ezt követően /1960-70 között/ terjedt el.)

Az „infrastruktúra” fogalomnak számtalan definíciója állt/áll rendelkezésre, azonban azok szakmai tartalma, értelmezése heterogén, jellemzően szakmaorientált, esetenként egymásnak ellentmondó is. Az infrastruktúra a történelem során, de különösen a közelmúltban olyan bővülő tartalommal és jelentőséggel bírt, amelyet teljes keresztmetszetében és tudományos megalapozottsággal nem mindig tudott követni az ezzel foglalkozó szakmai közvélemény.³⁰ Témám sarkalatos alapkérdéséről van szó, ezért érdemes rövid áttekintést, válogatást adni az „infrastruktúra”, mint fogalom körüli helyzetről [12],[13],[14]³¹ az alábbiak szerint:

NEMZETKÖZI források alapján:

- „A.O. HIRSCHMAN³² az infrastruktúra fogalmára a társadalmi általános tőke (social overhead capital) fogalmát használja,
- W. ERLICHER[15]³³ az infrastruktúrát a tőke oldaláról közelíti meg, megkülönböztetve termelői és fogyasztási infrastruktúrát,
- F. BOESLER[16]³⁴ abból indult ki, hogy ha az infrastrukturális szolgáltatások „pótlólagos társadalmi költségek”, akkor az infrastrukturális létesítmények nem tekinthetők másnak, mint „közhasznú munkaeszközöknek”, melyek nagyrészt köztulajdonban vannak, bárki igénybe veheti azokat,
- G.F. RAY [17]³⁵ szerint az infrastruktúra nem más, mint „a termelés társadalmi rezsije”,
- W. A. LEWIS [18]³⁶ állítása szerint az infrastruktúra a munkanélküliség felszámolásának egyik tényezője. Az új ipari üzemek hatékonysága az infrastruktúra

³⁰ A relatív és időszaki tudományos-kutatási elmaradások okaiként szerintem egyrészt a szükséglet felismerésének hiányát, a rendkívüli összetettséget, a lüktető gazdasági-műszaki-technológiai-informatikai fejlődési jellemzőket, a finanszírozási nehézségeket, másrészt a több helyen eluralkodott evidenciaszemléletet lehetne megjelölni.

³¹ [12] pp.5-66., [13] pp.1-15., [14] pp.48-50.

³² Albert Otto Hirschman (1915 – 2012) német közgazdász

³³ p.108.

³⁴ p.301.

³⁵ p.1.

³⁶ p.249.

hatékonyságától függ, ami viszont a kiépítésére szolgáló tőkebefektetések intenzitásának függvénye.”,

- a strukturális iskola a különböző elméletek szintézisét igyekszik elérni. Megalapítója J. TINBERGEN [19]³⁷, aki gazdasági struktúra-elméletében minden olyan alapfeltételt, ami a termelés normális működéséhez szükséges, az infrastruktúrával azonosít. Az infrastruktúrát tekinti alapstruktúrának, a termelést pedig, amely erre épül, szuperstruktúrának definiálja. E kettő között található az úgynevezett metastruktúra, a szellemi és intézményi szféra,
- egy oxfordi meghatározás szerint az infrastruktúra: „A társadalom és a vállalkozások működéséhez szükséges alapvető fizikai és szervezeti struktúrák és létesítmények (épületek, utak, energiaellátás).”,[20]³⁸
- a „szervezetek, rendszerek alapszerkezete”, illetve „a gazdasági növekedést meghatározó állóeszköz-állomány, beleértve gyárakat, utakat, iskolákat, stb.”,[21]³⁹
- egy elérhető Európai Uniósi definíció szerint: *„kölcsonösen egymástól függő hálózatok rendszere, amely magában foglalja az azonosított iparágakat, intézményeket (beleértve humánerőt és tevékenységet) és képességeket, amelyek gondoskodnak a termékek és szolgáltatások megbízható áramlásáról, a kormányok minden szinten történő zavartalan működéséről és a társadalom egészéről”*. [22]⁴⁰

A HAZAI szakirodalom is bővelkedik hozzáférhető „infrastruktúra” definíciókban, amelyből – a szemléltetés és a konkrétság kedvéért – bemutatok néhány példát:

- „... az infrastruktúra műszaki és szociális rendeltetésű hálózatoknak és intézményeknek összefüggő rendszere, amely egyrészt közvetett formában az anyagi javak termelésének, a tudományos és szellemi tevékenység kibontakoztatásának, fejlődésének egyik nélkülözhetetlen feltétele, másrészt a legközvetlenebb formában a települések működésének, fejlődésének meghatározó tényezője, illetve az azokban élő népesség életfeltételeinek és életkörülményeinek egyik döntő összetevője is.”,[12]⁴¹

³⁷ p.10. Jan Tinbergen (1903 – 1994) Nobel-díjas holland közgazdász.

³⁸ „The basic physical and organizational structures and facilities (e.g. buildings, roads, power supplies) needed for the operation of a society or enterprise.” (szabad fordítás)

³⁹ „The basic structure of an organization, system”. „The stock of fixed capital equipment in a country, including factories, roads, schools, etc, considered as a determinant of economic growth”. (szabad fordítás)

⁴⁰ p.59.

⁴¹ p.12. Dr. Kőszegfalvi György, a műszaki tudomány doktora.

- „ember alkotta rendszerek és eljárások hálózata, amelyek szinergikusan együttműködve arra törekszenek, hogy folyamatosan alapvető termékeket és szolgáltatásokat állítsanak elő és terjesszenek”, [23]⁴²
- „a gazdaság működésének üzemen kívüli előfeltételeit biztosító álló- és forgóeszközök; a lakásállomány és a legkülönfélébb szolgáltatások (művelődésügy, közlekedés, közművek, hírközlés, egészségügy, kereskedelem stb.) állóeszközei, illetve ezek hálózata”, [24]⁴³
- „a termeléshez kapcsolódó azon eszközök és intézmények összessége, amelyek nem részei a közvetlen termelési folyamatnak, de annak nélkülözhetetlen feltételei”, [11]⁴⁴
- „....a társadalmi, gazdasági újratermelés zavartalanságát biztosító háttér....”, [25]⁴⁵
- „az infrastruktúra a termelést-fogyasztást kiszolgáló, a gazdaság működését biztosító háttérgazdaság.”, [14]⁴⁶
- „....az infrastruktúra olyan álló- és forgóeszköz-állományt jelöl (beleértve a szellemi tőkét is), amely a társadalmi újratermelési folyamat üzemen kívüli feltételrendszere, a termelési produktumoknak és szolgáltatásoknak a rendeltetésszerű felhasználását biztosítja,A fogalmat két részre bontja: termelő és fogyasztói jellegű infrastruktúrára.”, [12]⁴⁷
- „....nincs külön a termelésnek és külön a fogyasztásnak infrastruktúrája, a termelés és felhasználás között van, egyszerre szolgálja mindkettőt közvetlenül vagy közvetve, de elválaszthatatlanul.”, [12]⁴⁸
- „....a nemzeti vagyonnak azt a meghatározott részét értjük, amely sem az anyagi javak előállítását, sem azok elfogyasztását nem szolgálja, és amely a gazdasági fejlettség adott szintjén, a mindenkori technikai fejlettségnek megfelelően a termelés-elosztás-fogyasztás és társadalmi folyamatok zavartalan mozgásterét biztosítja....”, [26]
- „....minden olyan berendezés és hálózat, amely a szállításhoz és hírközléshez szükséges, azaz szárazföldi (közúti, vasúti) szállítási, belvízi szállítási (folyók, csatornák), tengeri szállítási (kikötők), légi fuvarozási (repülőterek), vízelosztási,

⁴² p.38.

⁴³ p.369.

⁴⁴ p.6.

⁴⁵ p.531.

⁴⁶ p.13. Dr. Berend Tibor Iván (1930-) Kossuth-díjas gazdaságtörténész, az MTA elnöke 1985-1990 között.

⁴⁷ p.13.

⁴⁸ p.13.

energiaelosztási (villanyáram, olaj, gáz) és távközlési (telefon, rádió, televízió, telematika stb.) hálózatok, beleértve a műholdakat....”.[27]

Bár az infrastruktúra intuitív (átlagember számára empirikus) értelmezése alig igényel köznapi magyarázatot, az átlagember mégsem tud adni meghatározást, a létező definíciók pedig nagymértékben eltérőek. Az infrastruktúra tehát sokféle jelentéstartalmú, erősen eltérően értelmezhető. Van energia-, közlekedés-, telekommunikációs-, környezetvédelmi-, oktatási-, mezőgazdasági-, katonai-, vagy éppen humán infrastruktúra. Utóbbihoz tartozhat pl. a szociális, munkaügyi, az egészségügyi, közművelődési intézmények hálózata, stb. Létezik olyan meghatározás (is), amely szerint az infrastruktúra fizikai építmények, berendezések összessége, amely hiányos, szemléletében túlhaladott.

Ma már evidensnek tartunk olyan infrastruktúrákat (pl. mobiltelefon, GPS szolgáltatás, távkereső- és letöltő rendszerek, internetes kereskedelem) is, amelyek pár éve nem léteztek. A különböző meghatározások áttekintése után nem került igazán birtokunkba az infrastruktúra kifogástalan, mai viszonyaink között is egyértelműen helytálló definíciója.

Közismert, hogy az infrastruktúra gazdasági fejlődésünk extenzív szakaszaiban fontos, intenzív szakaszaiban meghatározó szerepet játszik. Alacsony fejlettség, rossz szerkezeti összetétel esetén bizonyítottan negatív tényezőként hat, ellenkező esetben viszont multiplikatorként működik, dominál a versenyképesség alakulásában.[28]⁴⁹

A következő 3.-5. sz. táblázatokban állítottam össze az infrastruktúra fogalom leggyakoribb felosztásának, csoportosításának rendszerét, alkalmazott szemléleteit, jellemző sajátosságait. (Lásd 3.-5. sz. táblázatok a következő oldalakon)

⁴⁹ p.18.

3. sz. táblázat (saját összeállítás)

INFRASTRUKTÚRA FELOSZTÁSOK				
LEGGYAKORIBB FELOSZTÁSOK	ISMÉRVEK	CSOPORTOK (példák)		
	alap	termelői (ráfordítások), lehet anyagi, illetve nem anyagi jellegű	fogyasztói (célszerűen felhasznált elemek), egyaránt lehet anyagi, illetve nem anyagi jellegű	
	állományi rendszer szerint	termelői (közlekedés, távközlés, kutatók, energia- rendszerek, stb.)	szociális (lakás- állomány, vízellátás, kereskedelem, egészségügy, sport, posta)	különleges (honvédelmi, rendészeti, stb.)
	termelési kapcsolat szorossága alapján	közvetlen összefüggésű (közlekedés, hírközlés, távvezetékek, stb.)	közvetett összefüggésű (egészségügy, kommunális berendezések, kulturális intézmények, stb.)	
	termelésben betöltött szerep szerint	termelő elem (közlekedés, hírközlés, stb.)	nem termelő elem (oktatás, kultúra, stb.)	
	elemek szerint	szociális	műszaki	ökológiai
	rendeltetés, típus szerint	funkcionális (feladatorientált fizikai hálózatok)	támogató (ellátó, fejlesztő, továbbító, kutató)	
	alkalmazás alapján	világméretű	nemzetközi integráción belüli	nemzeti (ezen belül védelmi)
	anyagi szempontból	termelést, fogyasztást, közcélokat elősegítő célzattal befektetett tőke javak		
	személyi oldalról	humán erőforrás	szellemi tőke	
	intézményi szempontból	jogrend	adózás	közigazgatás

4. sz. táblázat (saját összeállítás)				
INFRASTRUKTÚRA SZEMLÉLETEK				
ALKALMAZOTT SZEMLÉLETEK	ISMÉRVEK	CSOPORTOK (példák)		
	ágazati (csak termeléshez nem tartozó elemek)	anyagi szolgáltatások (közlekedés, kereskedelem, stb.)	nem anyagi szolgáltatások (oktatás, kultúra, egészségügy, sport, stb.)	
	jövedelmezőségi (üzleti)	"negatív", vagy "nullszaldós" megtérülésű elemek	magas befektetés-igényű, hosszú megtérülésű elemek	
	szerkezeti	vonalas csoportok (közlekedési hálózat, távvezetékek, stb.)	pontszerű (épületek, intézmények, stb.)	
	kiterjedtség szerinti	helyi, regionális, országos	nemzetközi, kontinentális, globális	
	szakmai értelmezésű	kemény (hagyományos elemek)	puha (új kihívások szerinti elemek)	
	hozzáférhetőségi	köz- és magánjavak (a személyes fogyasztás érinti-e mások azonos lehetőségeit)	piaci és kollektív javak (a termelés és az elosztás lehetséges módjai szerint pl. állami, piaci, stb.)	
	piacgazdasági, mint működési feltétel	verseny, információ-ellátottság	erőforrás átcsoportosítási lehetőség, egységesítés, stb.	
	kritikusság szerinti	nem kritikus/nem létfontosságú (nem válhat azzá)	kritikus/létfontosságú, vagy azzá válhat (ezen belül azonosított/kijelölt, vagy nem az)	
	időbeni, működés folytonosság	egyszeri	szakaszos	folyamatos
	igénybevételi architektúrák	nyilvános	titkos	korlátozottan nyilvános
	alkalmazási körülmények szerinti	általános (normál működés)	különleges jogrendi	
	használati cél szerinti	hasznos (szándékos, gondatlan, véletlenszerű)	kártékony (szándékos, gondatlan, vagy véletlenszerű)	

5. sz. táblázat (saját összeállítás)	
INFRASTRUKTÚRA ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI, SAJÁTOSSÁGAI⁵⁰	
JELLEMZŐK	SAJÁTOSSÁGOK
eszköz-, illetve élömunka igényesség	heterogén tulajdonosi-üzemeltetői viszonyok, vegyes belföldi és nemzetközi környezet, illetve jogi háttér
termelési, szolgáltatási kapcsolatok	determinációs hatás a versenyképességre (túl-, vagy alulfejlettség)
nehéz helyettesíthetőség, vagy nélkülözhetetlenség	kiegészítő jelleg, értékelési-mérési nehézségek
viszonylag magas beruházásigény, bonyolult tervezési, döntési folyamat	jelentős befolyás a gazdasági életre
lassú gazdasági megtérülés, esetleg más ágazatoknál jelentkező hatások	szabályozhatóság
viszonylagos profilkötöttség	eltérő /al/ágazati vonások, következmények
átfogó költségstruktúra (létesítés, fenntartás, megszüntetés, stb.)	szektorsemleges elterjedtség, szektorspecialitások jelenléte
idő- és térbeni sokféleség	hálózati felépítés, rendszerjelleg, determinációk
közösségi rendeltetés, tömeges igénybevétel	tipizálási lehetőségek
logisztikai rokon vonások	vegyes finanszírozási állapotok
elemei között egyszerre lehetséges: együttműködés, vagy rivalizálás	nemcsak tárgyasult formában létezik
vertikális, horizontális, vagy vegyes felépítettségek	fokozódó biztonsági igények, működési zavarok komoly tovagyűrűző hatásúak
komoly fenntarthatósági elvárások, véges teljesítőképesség, kimerülésveszély	nemzetközi versenyhelyzet, környezetvédelmi aspektusok

Itt érdemes megemlíteni, hogy a szinonimaszótár papíralapú változata az infrastruktúrát „háttérágazatnak”, annak elektronikus elérhetősége pedig „hálózat”-nak, vagy „ellátás”-nak tünteti fel.[29]⁵¹ Teljességgel egyik szinonimát sem tekintem tökéletesnek, különösen az ellátás nem az.

⁵⁰ Jellemző kifejezés alatt a dolog lényegéből fakadó (de esetleg hosszabb idő alatt nyilvánvalóvá váló) tulajdonságot értek, míg a sajátosság itt különlegességet, vagy gyakran előforduló érdemi hatást jelenthet.

⁵¹ p.179.

A fenti 3.-5. sz. táblázatok szerinti áttekintés természetesen nem teljes körű (nem is lehet az, mert bármilyen eddig elkészült összeállítás kiegészíthető további elvi szempontokkal), de részletezettségük módot ad az alábbi következtetések levonására:

- a) Minél általánosabb és köznapi értelemben használatosabb egy fogalom, annál nehezebb pontosan, vitathatatlanul, egy mondatban definiálni annak tartalmi lényegét (különösen tudományosan). Az infrastruktúra fogalom elé szinte korlátlanul illeszthetők jelzők (termelési, oktatási, szellemi, közlekedési, közösségi, kritikus, stb.), amelyek egyben érzékeltetik e nehézséget. *A „magasabb” gondolati síkról kezdeményezett definíciós próbálkozás további lehetséges elemeket, körülményeket, bővítményeket, általánosításokat foglalhat magában, így veszélyezteti a konkrétságot és egyidejű lehetőséget ad oda nem tartozó vonatkozások megjelenítésére is.* (Ilyen tág fogalmaknál a definíciós követelmények /Lásd 1. sz. táblázat/ hiánytalan teljesülése, valamint a precizitás és a teljes körűség gyakorta kizárja egymást).
- b) Az „infrastruktúra” fogalomra jelenleg nincs egyetlen (belföldi, nemzetközi) olyan, a mértékadó szereplők által egységesen elfogadott definíció, amely biztos iránymutatást adhatna számunkra a jelen, vagy a jövő speciális kérdéseit illetően.
- c) A 3.-4. sz. táblázatokban szereplő ismérvek, szemléletek akkor lennének igazán analizálhatóak, ha azokban nemcsak példák, hanem tételes, hiánytalan funkcionális besorolások is szerepelnének, valamint egyidejűleg vizsgálnánk az egyes ismérvek közötti átfedések, kapcsolatok jellemzői is. (Ez messze meghaladja jelen értekezés tartalmi kereteit, hiszen még a speciális „infrastruktúrakutatók” sem jutottak ilyen analízis végére, s közben új kihívások is bőven keletkeztek/keletkeznek.)
- d) A 3.-4. sz. táblázatok, de a bemutatott nemzetközi és hazai fogalmi interpretációk egyaránt tartalmazznak korszerű, ma is elfogadható elveket, de vitatható elemeket is. A bemutatott szemléletek, meghatározások egy része már túlhaladott, nem képezik le napjaink valóságát, nem veszik figyelembe a körülvevő világ folyamatos átalakulását, de a gazdasági folyamatok belső arányváltásait, szerkezeti hangsúlyeltolódásait sem. Pl. Nem gondolom, hogy az infrastruktúra csak „társadalmi rezsi” célokat szolgálja, vagy a munkanélküliség felszámolása klasszikus eszközének tekinthetnénk azt.

Tarthatatlannak érzem az infrastruktúra fogalmának termelésre és fogyasztásra/vagy szolgáltatásra történő leszűkítését. *Az elérhető fogalmakban nem találhatóak meg a napjainkra oly jellemző „telekommunikációs”, vagy „visszutas” (fogyasztáson túli) szakmai összetevők, vagy a hálózati sajátosságokra történő utalások sem.*

A termelés/szolgáltatás normális működéséhez feltétlenül szükség van infrastruktúrára, a fogalom ugyanakkor nem kizárólag termelést/szolgáltatást segítő-működtető célokkal létezhet, vagy nem kizárólag akként funkcionálhat. *Újszerű szemléletként javaslom figyelembe venni és alkalmazni – a 4. sz. táblázatban foglaltak szerint – a kritikusság, az időbeni (működésfolytonossági) jellemzők, az igénybevételi, az alkalmazási körülmények és a használati cél szerinti gondolati tartalmakat is.* Az 5. sz. táblázat szempontjait, ismérveit általános megfontolások alapján állítottam össze, ezért van helye egymásnak közel ellentmondó szempont együttes szerepeltetésének is, érzékeltetve a fogalom rendkívül tágas értelmezési tartományát. Az ellentmondások nyilvánvalóan hordozhatnak látens veszélyeket.

- e) Az általános definíció túl részterületi fogalmak egyben fejlődési lépcsőnek is tekinthetők, amennyiben azok a fejlett munkamegosztás természetesen velejárájaként alakultak ki és az adott speciális infrastruktúra sajátosságai igénylik azt. Az infrastruktúra egyes részelemeihez tartozó területeken is léteznek megkezdett kísérletek, folyamatban lévő kutatások, fogalomalkotások, de egyéni értelmezések is.
- f) Fentiek alapján *ki kell alakítani és rendeltetésszerűen használni olyan azonosítási minimum kritériumokat*, amelyek segítenek az alap-, esetleg a célirányos (pl. védelmi-biztonsági) kutatásokban is. Általában azért van szükség kritérium rendszer felállítására, hogy annak alkalmazásával – viszonylag megalapozottan és szubjektummentesen – eldönthető legyen bármiről, hogy az tekinthető-e infrastruktúrának (adott felfogás szerint), vagy nem.

A kritériumrendszer felállítására nemcsak az általános értelemben vett infrastruktúra fogalom, hanem annak egyes részelemei tekintetében is szükség van, vagy lenne (pl. szolgáltatási, oktatási, szellemi, vagy kritikus infrastruktúra, stb.).

AZ INFRASTRUKTÚRA JAVASOLT AZONOSÍTÁSI KRITÉRIUMAI

Az általános „infrastruktúra” fogalom körüli – előzőekben felsorolt – ismérvek, szempontok közül *kritériumelemek lehetnek a következők:*

- a) Az „ember alkotta” kritérium. Az „infrastruktúra” felfogásom szerint emberi alkotás, tudatos közreműködés eredménye, vagyis a fogalom általános értelmezése nem szűkülhet le kizárólag természeti jelenségekre, eseményekre, adottságokra, vagy következményekre. Nyilvánvaló, hogy az ember infrastruktúrával kapcsolatos bármely tevékenysége (létrehozás, fenntartás, üzemeltetés, megszüntetés, stb.) során használhat/használ is természeti erőforrásokat, vagy abból származtatható összefüggéseket, megoldásokat, stb.

- b) A „bármilyen célú közösségi rendeltetés megjelenése”. Helytelen az olyan értelmezés, amely az infrastruktúra kizárólagosan magán, vagy azonosíthatóan elkülönült társasági, intézeti, intézményi célú létesítését, fenntartását, üzemeltetését célozza (erre sokkal inkább használhatóak más gyűjtőfogalmak, pl. saját, vagy egyes szervezetek elkülönült tulajdonú eszközei, befektetései, komplett felszerelések, szükséges kiegészítők, privát eszközök, háttérbázis, stb.) Az infrastruktúrát, mint általános fogalmat valamely közösségi cél elérésének eszközeként kell használni, így az nem válhat kizárólagosan egy-egy szervezet, vagy magánszemély lokális érdekhordozójává. A közösségek értelmezett infrastruktúra egésze (arányos része) egyidejűleg és egyaránt is használható nemzetközi, társadalmi, társasági, intézeti, intézményi, magán, stb. célokra.
- c) A „szabályozható hozzáférhetőség”. Ha az infrastruktúra fogalmába nem tartozónak tekintjük a kizárólagos magáncélú rendeltetést, vagy használatot, akkor nyilvánvaló, hogy szabályozni kell az egyes szektorok igénybevételi lehetőségeit, hozzáférési jogosultságait. Ez eltérő használati jogosultságokat, esetleges (állandó, időszakos) kizárásokat, nyilvános, vagy abszolút zárt rendszerek kialakulását is jelentheti.
- d) A „hálózati jelleg”. Az infrastruktúra fogalom egyik legjellemzőbb és vitathatatlan kritériuma, különösen a XXI. század elején. Lehet belső, külső, vagy ezek kombinációja. A hálózat az infrastruktúra permanens velejárója, lényegi sajátossága, bővülő működési keretrendszere. Egyszerre van jelen a „leggyengébb láncszem”, a „dominóhatás”, a „többszöröződés”, a „kapcsolati összefüggések” és a „biztonsági kihívások”, a „lokalitás, a globalitás és a nemzetköziség” összes gondolköre.
- e) A „szektorsemlegesség”. Az infrastruktúra alapvetően nem termelést, fogyasztást, vagy szolgáltatást kiegészítő háttérfunkció és nem a versenyszféra kizárólagos sajátja. A fogalom szektorsemleges, a közsféra megannyi szervezetében, a tudományos-kutatási területeken is jelen van, működési feltételeket biztosít, fejlődési irányokat motivál (a társadalmi beágyazottság okán vannak szektorspecialitások).
- f) A „fenntarthatósági- és környezetbiztonsági megfelelés”. *„A fenntartható fejlődés a társadalmi haladás – méltányos életkörülmények, szociális jólét – elérése, megtartása érdekében a gazdasági fejlődés biztosítását és a környezeti feltételek megőrzését jelenti. A méltányos életkörülmények, a megfelelő életminőség, jólét biztosítását kifejező célkitűzés mindenkire – a jövő nemzedékekre is – vonatkozik. A fenntartható fejlődés tehát elismeri és céljának tekinti az egymást követő nemzedékek megfelelő életminőséghez való egyenlő jogának biztosítását, s az ezzel*

összefüggésben álló kötelességek teljesítését.”[30] E kritérium széleskörű szakmai elfogadását és alkalmazását javaslom a jövőben, különös tekintettel új (bármilyen rendeltetésű⁵²) infrastruktúrák tervezése, létesítése, a meglévők fenntartása, üzemeltetése esetén. A javaslat különös hangsúlyt kaphat, mert jelenleg a fenntarthatósági célok bővülnek mind a közigazgatás, mind a versenyszféra területén, kiegészülve környezetbiztonsági aspektusokkal.

- g) „Politikai, gazdasági, társadalmi érzékenység”. Az infrastruktúrának a 3.-5. sz. táblázatokban bemutatott vonásaiból egyértelműen következik, hogy azok esetleges meghibásodása, vagy kiesése komoly zavarokat, tovagyűrűződő problémákat okozhat mind belföldi, mind nemzetközi tekintetben.

A fenti következtetések, javasolt kritériumok alapján az infrastruktúra ÁLTALÁNOS definíciójaként fogalmazom meg:

Az infrastruktúra olyan ember által tudatosan létrehozott, szektorsemleges, közösségi rendeltetésű, szabályozható hozzáférhetőségű, összetett hálózati sajátosságokkal rendelkező, funkcionálisan érzékeny, megjelenésében részben tárgyasult, részben szellemi eszköz-, feltétel- és folyamatrendszer, amely működési mechanizmusán (vagy annak hiányán) keresztül meghatározó befolyást gyakorol közvetlen és közvetett környezetére, különös tekintettel a társadalom, a gazdaság, a kormányzat, az egyén, vagy annak egyes részei szükségleteinek (termelés, szolgáltatás, fogyasztás) kielégítésére és céljainak (fenntarthatóság, biztonság) elérésére.

1.2.2 A kritikus infrastruktúra fogalmi rendszere, a kritikus állapot kialakulásának összetevői

Kutatásom kezdeti időszakában (2010) az volt az álláspontom (és lényegében nem változott sokat), hogy a KI védelem

- vizsgálatát, rendszeralkotását megelőzően szükséges elvégezni a fogalmak tisztázását, egységes értelmezését, a kihívások, kockázatok, fenyegetettség tételes rendszerezését, biztosítani a változások folyamatos követését. Ez azonban nem lehet egy közigazgatási szervezet/hatóság, üzemeltető, kutatócsoport elszigetelt feladata,
- önmagában nem vállalhatja fel sem a – fogalmi körön kívüli – kisebb kihatású zavarok elhárítását, sem a kihívási, kockázati, fenyegetettségi jellemzők teljes körének kezelését. További kutatásomhoz mindenképpen szükség van az

⁵² Természetesen nem értem ide a pusztító, terrorista célú, ártó szándékú infrastruktúrákat és azok elemeit.

„infrastruktúra” *általános fogalmához viszonyított KI meghatározások* (definíciók) lényegi számbavételére, értelmezésére. A KI fogalmának kialakulása és értelmezése körüli dilemmák sokban hasonlítanak a 1.2.1. pontban szereplő megfontolásokhoz. Az elemzési nehézségeket nemcsak a „kritikus” és az „infrastruktúra” kifejezések együttes és/vagy külön-külön is eltérő értelmezhetősége, illetve a szinonimaként használt „társfogalmak” (pl. létfontosságú, rendszerelem) párhuzamos megjelenése, hanem a viszonylag rövid fejlődéstörténet⁵³ és a témakör láthatóan sokszínű nemzetközi kezelése is okozza. A KI fogalom alapvetően (az elementáris fontosságú) emberi, nemzeti és nemzetközi, közcélú értékek komplex védelmét jelöli. Az USA már 1997-ben is alkotott definíciót: *„Az infrastruktúrák olyan egymástól függő hálózatok és rendszerek összessége, amelyek meghatározott ipari létesítményeket, intézményeket (beleértve a szakembereket és eljárásokat, illetve elosztó képességeket) tartalmaznak. Mindezek biztosítják a termékek megbízható áramlását az Egyesült Államok védelmi és gazdasági biztonságának fenntartása, valamint a minden szinten zavartalan kormányzati munka és a társadalom egésze érdekében.”* [31]⁵⁴ A KI – mai nyelvtani szókapcsolat szerinti – fogalma talán az USA „PATRIOT ACT”[32]⁵⁵ c. Elnöki Irányelvében jelent meg (2001)⁵⁶, majd a NATO, az EU és hazánk is megalkotta saját KI fogalmát, amelyek részben jogharmonizációs, részben saját célokat is szolgáltak. Az alkotott fogalmakhoz tartozó szempontok, részletezettségek eltérnek egymástól. A KI fizikai védelmére irányuló, 2003. évi, többször módosított amerikai védelmi stratégia már szektorokat, ágazatokat különített el, majd speciális kormány szervet hozott létre (NIPC- National Infrastructure Protection Center).[33]

A téma művelése során keletkezett legfontosabb definíciókat – messze a teljesség igénye nélkül, de megjelenítve az általam elérhető felfogások lényegi részeit – a 6. sz. táblázatban foglaltam össze (Lásd 6. sz. táblázatot a Táblázatok fejezetben). A 6. sz. táblázathoz megjelölt szervezetek/források, azok egyes egységei (bizottságai), továbbá egyes kutató szakértők is dolgoztak ki további fogalmi meghatározásokat az elmúlt 20 évben (ez igaz a védekezés múlhatatlan szükségét felismerő országokra és azok illetékes jogalkotóira, szerveire is).

⁵³ A KI rövid fejlődéstörténetét igyekeztem bemutatni a 1.1. pontban.

⁵⁴ p.174. Infrastructure: The framework of interdependent networks and systems comprising identifiable industries, institutions (including people and procedures), and distribution capabilities that provide a reliable flow of products and services essential to the defense and economic security of the United States, the smooth functioning of governments at all levels, and society as a whole. (szabad fordításban).

⁵⁵ p.4. Sec 701.

⁵⁶ Nagy Britanniában és Németországban már 1990 körül is léteztek KI-val foglalkozó intézmények, intézetek, de még nem önálló, független formában, de az USA-ban is voltak már korábban Elnöki Irányelvek.

A KI fogalmi értelmezésével kapcsolatos kutatás során a következő konkrét, további körülményeket állapítottam meg:

- a) A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény [34] (továbbiakban: Kat. tv.) értelmező rendelkezései között *nem található KI fogalom, a szövegben viszont említésre kerül*, négy helyen (hatáskör-telepítés 8. § /2/ i), védelem katasztrófaveszély esetén 43. § /1/, veszélyhelyzet kiváltó oka 44. § /cd/, polgári védelmi feladattá nyilvánítás 52. § /g/ bekezdés). A Kat. tv. megjelenésekor a 2080/2008 (VI.30) Korm. sz. Határozatban [35] szereplő definíció volt hatályosnak tekinthető (Lásd 6. sz. táblázatban).
- b) A Kat. tv. végrehajtásáról szóló 234/2011. (XI. 10.) Korm. sz. rendelet bevezető értelmező rendelkezései között viszont szerepel a fogalom: *„Kritikus infrastruktúra: Magyarországon található azon eszközök, rendszerek vagy ezek részei, amelyek elengedhetetlenek a létfontosságú társadalmi feladatok ellátásához, az egészségügyhöz, a biztonsághoz, az emberek gazdasági és szociális jólétéhez, valamint amelyek megzavarása vagy megsemmisítése, e feladatok folyamatos ellátásának hiánya miatt jelentős következményekkel járna.”*[36]⁵⁷(1 §. 25. pont).
- c) A létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló 2012. évi CLXVI. törvény [37] (továbbiakban: KI törvény) már csak a 2008/114/EK tanácsi irányelvnek [38] való megfeleltetés szempontjából említi a KI-t, a két mellékletben három alkalommal önmagában szerepel az infrastruktúra megnevezés. A KI helyett belföldön bevezetésre került a létfontosságú rendszer fogalma (európai és nemzeti jelzős szerkezetben is), amely a rendszer kifejezést érdekes módon önmagával definiálja: ... *„létfontosságú rendszerem: az 1-3. mellékletben meghatározott ágazatok valamelyikébe tartozó eszköz, létesítmény vagy rendszer olyan rendszereme, amely... (1. § (f) bekezdés).*
- d) A KI törvény végrehajtásáról szóló jogszabályban a létfontosságú információs rendszer és létesítmény fogalma található: *„a társadalom olyan hálózatszerű, fizikai vagy virtuális rendszerei, eszközei és módszerei, amelyek az információ folyamatos biztosítása és az informatikai feltételek üzemfolytonosságának szükségességéből adódóan önmagukban létfontosságú rendszeremek, vagy más azonosított létfontosságú rendszeremek működéséhez nélkülözhetetlenek.”*[39]⁵⁸ A létfontosságú jelző itt is szerepel /kétszer/ a definíción belül. (Itt már nem olvasható

⁵⁷ p.2.

⁵⁸ p.1. Értelmező rendelkezések. 1. § (3) bekezdés

a „rendszerelem”, de megjelenik a „létesítmény”.) A meghatározás leszűkített az információs területre, a törvény viszont általános végrehajtási szabályokat tartalmaz.

- e) A hatályos jogszabályokban szereplő fogalmi definíciók tehát sem jogi, sem közigazgatási, sem tudományos szempontból nem azonosak. A jogszabályi definícióknak azért fontosak, mert a KI védelem nagy része közigazgatási folyamatokkal jellemezhető. Bár a különböző természettudományok, valamint a jog és a közigazgatás (mint társadalomtudományok) segítik a folyamatot, de a megvalósulás a hatalmi ágakban (törvényhozás, igazságszolgáltatás, végrehajtó hatalom /kormány, minisztériumok, országos hatáskörű szervek, önkormányzatok/) realizálódik. A közigazgatás a hatályos jogi definíciókat használja a gyakorlatban (azonosítás, kijelölés, ellenőrzés, felkészülési, végrehajtási, helyreállítási fázisok.) Ezért valóban nem tét nélküli a terminológiai kérdések egységes értelmezése.

A rendelkezésre álló egyes nemzetközi felmérések, adatok [40]⁵⁹ alapján megállapítható, hogy napjainkban is több felfogás létezik. A 4. sz. ábra néhány ország példáját szemlélteti. (Lásd. 4. sz. ábra)

KI SEKTOROK (EU+USA+SVÁJC) alágazatok nélkül									
ORSZÁG	db	ORSZÁG	db	ORSZÁG	db	ORSZÁG	db	ORSZÁG	db
OSZTRÁK	9	DÁN	5	MAGYAR	10	LENGYEL	11	SVÉD	-
BELGA	4	ÉSZT	6	OLASZ	2	PORTUGÁL	-	BRIT	9
BOLGÁR	-	FINN	-	LETT	-	ROMÁN	10	SVÁJC	10
HORVÁT	-	FRANCIA	12	LITVÁN	-	SZLOVÁK	8	EGY.ÁLL.	20
CIPRUS	-	NÉMET	11	MÁLTA	7	SZLOVÉN	-	Definíció kb.50 %-ban Alágazat kb. 30 %-ban Nincs adat 11 országból (Luxemburgból és Írországból sem)	
CSEH	9	GÖRÖG	2	HOLLAND	12	SPANYOL	12		

4. sz. ábra. (saját szerkesztés)
KI szektorok száma egyes országokban. Forrás:[41]⁶⁰

⁵⁹ pp.61-62. 1. sz. táblázat

⁶⁰ pp.8-23. Megjegyzés: a legújabb elvi megfontolások szerint már feltétlenül lenne szükség a szektor- és az azon belüli ágazati azonosításokra-kijelölésekre, hiszen elég lehetne az is, hogy az érintett esetekben az infrastruktúra, a rendszerek, rendszerelemek, vagy folyamatok kritikussága bekövetkezésének egymást követő lehetséges állapotváltozásai kerüljenek analizálásra, a szükséges és elégséges feltételek tükrében.

A szakirodalomban nemcsak nemzetközi szervezetenként, hanem országoként (és nem egy esetben kutató személyiségenként) is eltérő elemű, szakmai tartalmú meghatározások találhatók. Korábbi publikációmban [42]⁶¹ kifejtettem, hogy a KI-nak nem volt és jelenleg sincs nemzetközi és hazai szinten, a mértékadó szakmai közvélemény egésze által általánosan elfogadott, szintetizált egyetlen definíciója. A KI védelmi feladatokat a különböző érintettek (nemzetközi szervezetek, országok, hatóságok) kezdetben jórészt saját definíció felfogásuk szerint, később a NATO, vagy EU szerinti fogalomalkotás, vagy annak harmonizációja alapján végezték/végzik.

A „kritikus infrastruktúra” egységes definíciójának hiányát a ZMNE⁶² egyik korábbi egyetemi jegyzete is bemutatja.[43]⁶³

Érdekes tanulmányozni egy világszerte közel 45 ezer főt foglalkoztató amerikai civil szervezet nézetrendszerét is, amely – többek között – a KI körébe tartozó árutovábbítást, az energia- és vízszolgáltatást, az élelmiszerellátó rendszerek biztonságát, a közegészségügyet, a veszélyhelyzeti szolgáltatásokat, a kommunikációt és az adatszolgáltatásokat tekinti feladatkörének. Az ország védelme teljes idős feladat. Az infrastruktúrák és az információk védelme soha nem volt magasabb prioritású feladat, mint napjainkban.[44]⁶⁴ A probléma aktualitását aláhúzza a következő – más forrásból származó – megállapítás: „A kritikus infrastruktúra védelmének területén az egyik legsúlyosabb kihívást a közös terminológia hiánya jelenti. Túl sok ember használ túl sok rosszul definiált kifejezést....”.[45]⁶⁵

A közös terminológia hiányából adódó problémák bemutathatóak a fejlődéstörténet eltérő időszakaiban bekövetkezett különböző – kritikussággal összefüggő – események⁶⁶ elemzése útján is.

A KI fogalmáról összegzett módon megjeleníthető tulajdonságokat és a lényegi sajátosságokat (pilléreket) állítottam össze a 7. sz. táblázatban. (Lásd a 7. sz. táblázatot a Táblázatok fejezetben.)

⁶¹ p.208.

⁶² ZMNE – Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem

⁶³ pp.20-30.

⁶⁴ „Protecting information and infrastructure has never been a higher priority than it is today.” (szabad fordításban)

⁶⁵ p.33.

⁶⁶ Például ilyen eseményeknek tekinthetőek közismerten: földmozgás Törökország (1999), görög és kaliforniai erdőtüzek (2007-2013), szökőár Japán (2011), WTC lerombolása (2011), robbantások: Madrid vasút (2004), London metró (2005), Katrina hurrikán, New Orleans (2005), cyber háborúk (Észtország 2007, Grúzia 2008), de vannak hazai vonatkozások is, pl. borsodi ár- és belvíz (2010), szélsőséges időjárás (2010, 2013 tavasz), kolontári vörösiszap katasztrófa (2010).

Másfél évtizede létezett olyan nézet (is), amely szerint a KI védelmet nem lehet minden infrastruktúra minden egyes elemére kiterjeszteni, ezért szűkíteni kell az elérendő célokat. Ebből kiindulva vezették le a KI fogalmát is, amely szerint: a KI az infrastruktúra egészének védhető, megvédendő részhalmaza, amely lényegében a természeti és civilizációs veszélyekkel szembeni védelem kialakításának stratégiáját jelenti.[46]⁶⁷

A téma vizsgálata kapcsán érdekes adalékul szolgált Ders Csaba munkája, aki tanulmányában [47]⁶⁸ szintén megpróbálta a szakirodalomban fellelhető definíciókat – a megszokottól eltérően – egységes rendszerbe szervezni és ennek keretében egy építész szemszögéből bemutatni az infrastrukturális viszony

- *egyirányú, lineáris* (itt meghatározó „a közösség, a funkció és az eszköz” együttes jelenléte, amelyek közül bármelyik hiánya, vagy működési zavara az egész rendszert dezorganizálja)), valamint
- *interaktív és iteratív* (itt „a közösség, a közösségi eszköz és a közösségi funkció” viszonyrendszere, vagyis a három terület és annak rendre kétoldalú kapcsolati minősége a döntő fontosságú)

felfogásának modelljét. A probléma azonban – Ders Csaba szerint is – ennél összetettebb, mert a viszony „nemcsak korlátozottan egyirányú, de korlátozottan logikai is, hiszen a közeg, amibe beágyazódik sokkal inkább társadalmi/kulturális természetű, mint logikai.” [47]⁶⁹ A fogalmi dilemmákat a szerző tervezéseméleti nézőpontba helyezi, amely a komplexitást három nézőpont köré csoportosítja: a modern (strukturálista, kollektivistá), a posztmodern (poszt-strukturálista, individualista), illetve a szintetizáló (strukturális pluralista) gondolkör szerint. Bár a szerző tanulmányában *nem adott saját explicit definíciót* a KI fogalmára, de új megközelítésű gondolatai, javaslatai figyelemreméltóak és jelzik a kutatások szükségességét, különösen a KI szektoriális vonatkozásaiban.

A kulcskérdés: Korrigálandó-e a fenti gondolatok alapján (és ha igen, hogyan) az (általam korábban definiált) infrastruktúra általános értelmezése, annak folytonosan változó állapotjellemzői? Alkalmas-e ez a nézetrendszer a kritikus állapot kialakulásának „nyomkövetésére”. Egyetértek azon megállapításokkal, hogy nem statikus, hanem dinamikus fogalomképben kell gondolkodnunk és szükségessé válhat a fogalom makro-, mezo-, illetve mikroszintű leképezése, definiálása is.

⁶⁷ p.2.

⁶⁸ pp.151-152. Ders Csaba, városépítész, Pécs megyei jogú város főépítésze.

⁶⁹ p.152.

A „kritikusság” témaköre értekezésem szempontjából azért lényeges, mert

- a KI definiálásának egyik (tudományos) változatához szükségesnek tartom a több szempontú értelmezést és a prioritások kialakítását,
- nem minden infrastruktúra kritikus, sőt a kritikusság nem tekinthető kívánatos állapotnak sem az elemek tervezésekor, sem használatba vételük, sem üzemeltetésük, sem egész működési életciklusuk során,
- vizsgálendő, hogy a meglévő, üzemelő infrastruktúra, annak elemei, vagy az általuk ellátott egyes folyamatok milyen általános-, illetve milyen (szektor specifikus) hatások/körülmények eredőjeként kerülhetnek kritikus állapotba,
- az előző két szempont együttes értelmezéséből az is következhet, hogy eredendően, vagy alapértelmezésben egyetlen infrastruktúra sem kritikus, hanem csak a rá jellemző speciális módon azzá válhat. Ezt a gondolatot elsőként Prof. Dr. Bukovics István [48] vetette fel a hivatkozott konferencia előadásában, a kritikusság később több más publikációjában, tanulmányában is szerepel [49]⁷⁰,
- a formálódó önálló biztonságtudományi diszciplína szempontjából is mérföldkőnek számítana a kritikusságra vonatkozó olyan elméleti megalapozás, amely módszertanul szolgálna egy-egy infrastruktúra kritikus állapotának megítéléséhez. A kritikusság tekintetében még nem szilárd a tudományos megalapozottság. Egy-egy tudományos diszciplína lényegében az adott szakterületen értelmezhető axiómákra és alapfogalmakra tudatosan felépített – tehát származtatott – definíciók és tételek összességéként értelmezhető, ez igaz kutatási szakterületekre is.

A *kritikusság tudományos fogalma* tehát meglehetősen tisztázatlan, amely fogalom önmagában is függvénye lehet a veszélyeztetettségnek, az időnek, a pénznek, a technikai fejlődésnek, a hálózati jellemzőknek, vagy a gazdaság aktuális állapotának. Ez azonban nem jelenti azt, hogy nem voltak kísérletek, reményteljes próbálkozások, vagy nincsenek jelen használatban lévő megfogalmazások és azt sem, hogy egyes országok illetékes szervei, vagy néhány kutató ne tekintene egy-egy (általa, vagy mások által alkotott) megoldásra tökéletesként. Vajon mit jelenthet tudományos megközelítésben a kritikusság és melyek annak jellemzői? A Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatósága (továbbiakban: OKF) honlapján olvasható egy meghatározás, amely szerint *„Az összetett fogalom értelmezéséhez szükséges a kritikus, kritikusság meghatározása is, amelynek lényege röviden úgy ragadható meg, hogy kritikus minden „dolog”, amelynek*

⁷⁰ p.80., p.91.

megsemmisülése, működésének vagy szolgáltatásainak csökkent szintje, elérhetetlenné válása valamilyen támogatott objektumra, folyamatra jelentős (ebben az esetben egyértelműen negatív) hatást gyakorol.”[50]⁷¹.

Prof. Dr. Munk Sándor [51] egyik publikációjában így fogalmaz: „A kritikus infrastruktúra fogalmán belül a ‘kritikusság’ fogalma is figyelmet érdemel. Alkalmazása során tisztában kell lenni azzal, hogy ez a jelző egyrészt felhasználói kör függő (pl. egy adott infrastruktúra [összetevő] lehet kritikus nemzeti szempontból, de nem kritikus európai szempontból), másrészt egy adott felhasználói kör esetében is a körülményektől függő, dinamikusan változó sajátosság (egy adott infrastruktúra [összetevő] általánosságban nem kritikus, vagy egy adott helyzetben, pl. árvíz esetén az)....”[52]⁷²

A szakirodalomban közel tíz éve jelent meg a „kritikusság” egy másik – általános értelemben sokak által elfogadottnak tekinthető – ismérvrendszere, amely szakmai berkekben használatos. Ez lényegileg a következő:

- *„Hatókör: amellyel a kritikus infrastruktúra vagy annak részének elvesztését, elérhetetlenségét földrajzi kiterjedéssel méri. Ez lehet nemzetközi, nemzeti, regionális, területi vagy helyi.*
- *Nagyságrend: amely a veszteség vagy behatás mértéke a következőképp mérhető: Nincs hatás, minimális, mérsékelt vagy jelentős. A nagyságrend megállapításához a következőket is figyelembe lehet venni:*
 - *Népességre gyakorolt hatása (az érintett lakosság száma, áldozatok, betegségek, súlyos sérülések, kitelepítések)*
 - *Gazdasági hatás (GDP-re gyakorolt hatása, jelentős gazdasági veszteség, és/vagy termelés, szolgáltatás fokozatos romlása)*
 - *Környezetvédelmi hatás (a lakosságra és lakókörnyezetére gyakorolt hatás)*
 - *Interdependencia (a kritikus infrastruktúrák egyéb elemei között)*
 - *Politikai hatás (az államba vetett bizalom)*
- *Időbeli hatás: amely megmutatja, hogy az adott infrastruktúra vagy egyes elemének vesztesége mennyi ideig fejt ki komoly hatását (azonnal, 24-48 óra, egy hét, hosszabb időtartam).”[53]⁷³*

⁷¹ p.1.

⁷² pp.104-105.

⁷³ pp.20-21.

AZ INFRASTRUKTÚRA KRITIKUSSÁGÁNAK PROBLEMATIKÁJA

A fenti irodalmi hivatkozások tanulmányozását követően, saját nézőpontból is elemzem a kritikusságnak, mint a KI megítélésének egyik kiemelten fontos problematikáját. A témakör vizsgálata, értelmezése alapvetően három részre tagolható:

- a) Az infrastruktúra (rendszer, elem, vagy folyamat) normál, üzemszerű működése.
- b) A kritikussághoz vezető út.
- c) A kritikusság, mint aktuális állapot.

Ha folyamatszempléletben tekintenénk e három részre, akkor ezek kezelhetőek lennének akár bemenetként („input”), belső állapotként („black box”) és kimenetként („output”) is.

Gondolataimat a fenti a) - c) pontok szerint csoportosítom:

- a) A *NORMÁL, ÜZEMSZERŰ MŰKÖDÉS* analizálását – terjedelmi okokból – nem tekintem értekezésem tárgyának, annak ellenére, hogy a rendeltetészerű paraméterek szolgálhatnának a kritikus állapot kialakulásának bemeneti alapadataiként. Nincs különös probléma mindaddig, amíg a lehetséges KI halmazban egy létfontosságúnak tekintett infrastruktúra (rendszer, elem, folyamat) rendeltetészerűen működik, hiszen betölti szerepét, a feladatok „békeidőszakiak”.
- b) A *KRITIKUSSÁGHOZ VEZETŐ ÚT*. A kritikusság (kialakult) állapotfogalomnak tekintendő, ezért szükséges vizsgálni a normál működési alaphelyzet és a ténylegesen kritikus állapot közötti tartományt (intervallumot). A „kritikussághoz vezető út” elvi értelmezése tekintetében már léteznek – jórészt a folyamatszemplélet, vagy a végeredmény más megközelítéséből eredő – eltérő iskolák, további nézetek, így egymástól eltérő kutatói álláspontok is. Nevezetesen: Hogyan ítéljük meg a „kritikussá válás”, vagy a „kritikusság bekövetkezésének folyamata” kifejezések használatát a KI védelem tekintetében?

A folyamat megítélése tekintetében jelenleg is viták zajlanak. A két jellemző „iskola” egyike tágabban, a másik szűkebben értelmezi a kritikussághoz vezető út fogalmát, folyamatát. Az alábbiakban röviden bemutatom a fenti kifejezések (kritikussá válás, kritikusság bekövetkezésének folyamata) gondolati tartalmát, közös elemeit és felfogásbeli különbözöségeit:

- a „*kritikussá válás*”. Prof. Dr. Munk Sándor írja: „Az *információs infrastruktúrák 'kritikussá válása'* a társadalmi, szervezeti és magánéletbeli folyamatok egyre fokozódó informatikai szolgáltatás-függősége.”[52]⁷⁴ A

⁷⁴ p.105.

kritikus információs infrastruktúrákra vonatkoztatott mondatidézett érvényesnek fogadható el nemcsak az informatikai területen/értelemben, hanem a KI szektor egészére is. Az alapgondolat érezhetően a társadalmilag beágyazott szolgáltatások esetleges /függőségéből eredő/ hiányára fókuszál. A 2008 évben publikált megállapítás tartalmilag kibővítetten és továbbgondoltan, újszerű formában jelent meg 2011 évben, Prof. Dr. Bukovics István által előadott, közösen előkészített konferencia előadásunkban [9]⁷⁵. Ez a „kritikussá válás”, mint adott, meghatározható körülmények között lezajló és adott elemre (rendszerre, szolgáltatásra) nézve kritikus állapotot eredményező folyamatnak tekinti. *Ez a tágabb, több szempontot figyelembevevő felfogás.*

- a „**kritikusság bekövetkezésének folyamata**” szűkebb gondolati tartalmat tükröz és lényegileg a jogi folyamat végén ténylegesen kialakuló eredményre fókuszál. A gondolat mögötti szakmai tartalom a következő: egy adott rendszer, vagy folyamat nem a meghibásodásakor, vagy esetleges kiesését követően válik kritikussá, hanem az általa biztosított szolgáltatások hiánya okán. E nézetrendszer szerint a „kritikussá válás” nem a vizsgálandó intervallumra utal, hanem lényegében a minősítési folyamatot/eljárást jelzi. A megfontolás igazolására a következő két érv szolgálhat: az egyik az, hogy minősítés nélkül – vagyis a horizontális és vertikális kritériumvizsgálatok együttes elvégzésének hiányában – jogilag semmi nem tekinthető KI-nak, a másik: a horizontális követelményeket vélelmezhetően a kritikusság megítélésének követelményei miatt hozták létre. A minősítési eljárás során biztosan eldől, hogy az adott elem tekinthető-e kritikussá, vagy sem. E nézetrendszer szerint bármely infrastruktúra (rendszer, elem, vagy folyamat) csak a minősítés kapcsán lesz/lehet kritikus (akár nemzeti, akár európai), így az is kijelenthető: valami attól kritikus, hogy létfontosságúnak tekinthető és kijelöltté válik az eljárás végén. A „kritikussá válás” fogalma így nem értelmezhető.

E nézetrendszer szerint a vizsgált KI elem esetleges szolgáltatás csökkenése, vagy kiesése semmiképpen sem tekinthető a „kritikussá válás” folyamatának. Ilyen esetben csupán az történik, hogy az adott szolgáltatás igénybevétele (helyettesítése, kiváltása) válik lehetetlenné. A működési zavarok tehát olyan

⁷⁵ p.17.

bekövetkező eseményt generálnak, amelyek kritikusnak minősíthetők. A „kritikussá válás” kifejezés használata – e nézetrendszer szerint – azért is téves, mert nem a normál és a ténylegesen kritikus állapot közötti intervallumban zajló eseményeket kell tekinteni, hanem pusztán a normál működési képességek elveszését, a szolgáltatási szint csökkenését, kimaradását, esetleg üzemszünet azonosítást, vagy korlátozott működési állapot bekövetkezését. Ha egy infrastruktúra (rendszer, elem, szolgáltatás) normál működése sérül és annak szolgáltatási szintje lecsökken egy adott tűréshatár alá, akkor KI esemény következik be, de a helyzet nem ennek következtében minősíthető kritikusnak.

A fenti két gondolati tartalmat a szűkebb jogi/közigazgatási (hatósági) és a tágabb, gyakorlatiasabb üzemeltetői (végrehajtási) szemlélet közötti felfogásbeli eltérésként azonosítanám. Egyik nézetrendszer sem alapvetően hibás, nem feltétlenül zárja ki egymást (egy-egy esetben kiegészíthető szerepük is lehet).

A szakterületen további, logikusan feltehető kérdés is adódik: *Melyik gondolkodási irányzat követendő közeljövőben: a KI kutatása, vagy az infrastruktúra kritikusságának kutatása?* Az egyik – a napjaink szakirodalmában általánosan elterjedt – nézet a KI analizálása, azonosítása, kijelölése és szektoriális értelmezése, a másik a „kritikusság” fogalmának széleskörű alkalmazása az infrastruktúrára, vagy annak aktuális/lehetséges állapotaira. Az ezzel foglalkozó tudományos közvélemény szintén megosztottnak tekinthető, mindkét nézetrendszer képviselői praktizálnak és érvelnek.

Az előrelépéshez állást kell foglalni az alábbi kérdésben: Tekintendő-e KI elemnek a kritikus állapotban lévő, de nem azonosított/kijelölt infrastruktúra (rendszer, elem, folyamat), vagy a nyugalmi (nem kritikus) állapotban lévő, de azonosított és kijelölt elem? Elviekben előfordulhat olyan eset, hogy jogszabályilag nem kijelölt szektorban/alágazatban alakul ki kritikus állapot, vagy az is, hogy az azonosított és kijelölt elem a gyakorlatban soha nem kerül kritikus állapotba. Alaphelyzetben és logikailag úgy értelmezem, hogy a kritikus állapot kialakulása a műszaki, szolgáltatási, üzemeltetési gyakorlatban – természeténél fogva – biztosan lehet független a hatósági kijelölési eljárástól. Ez nyilvánvaló, hiszen a közel-, vagy régmúlt kritikus események tényszerű előfordulásai alkalmával még nem is létezett jogi szabályozás, így azonosítás/kijelölés sem (egy-egy megjelölt szektorokban még napjainkban sincs).

A KI normál üzemi és kritikus állapota közötti intervallum tudományos módszerekkel történő vizsgálatát és annak deklarált eredményét /végkifejtését/ kiemelt fontosságúnak és egységesen kezelhetőnek tartom. Ezt a szemléletet illetem a „kritikus állapot kialakulásának összetevői” újszerű megnevezéssel.

Az általam – harmadik lehetséges változatként – javasolt „kritikus állapot kialakulásának összetevői” kifejezés a lehető legtágabb felfogást képviseli. A kritikussághoz vezető út lépcsőfokaiként több esetleges előidéző körülményt lehet megkülönböztetni, nevezetesen: a KI elem biztonsági tervezése, kivitelezése, üzembe helyezése, normál működése, az elem szolgáltatásainak kiesése, nem rendeltetésszerű folyamatai, kritikus állapota, szolgáltatásainak tudatos megszüntetése.⁷⁶ A normál, üzemszerű helyzet és a kritikus állapot közötti tartomány karakterisztikus jellemzői, paraméterei azonban legtöbbször nem jogi, hanem elsősorban műszaki (fizikai, kémiai, stb.), informatikai, szervezési, stb. tényezők által determináltak. A kritikus állapot általában nem egyedi és egyszeri hibajelenség miatt keletkezik, hanem azonosítható, definiálható – nem kívánatos – folyamat(ok)/ ok-okozati következményeként jön létre. A kritikussághoz vezető út lépéseit, azonosítható körülményeit összefüggéseiben kell feltárni a „kezdetektől a végső állapotig”. Az azonosítási/kijelölési eljáráshoz célszerűen ezek ismeretében javasolt hozzákezdeni. Az előbbi feladatvégzés létezhet az utóbbi nélkül, de fordítva nem. Ez a változat nagyon nehéz, rendkívül összetett, komoly élő- és holtmunka ráfordítást igényel, de az elérhető legnagyobb biztonsági szintet eredményező, hosszabb távon is elképzelhető megoldás lehet. A gondolat két további lehetőséget is magában foglal:

- megoldást adhat a KI kijelölési határozat esetleges visszavonása utáni körülmények alakítására, valamint
- kezeli azt az eshetőséget is, hogy a KI elem működésének szándékos/tudatos, végső beszüntetése is idézhet elő kritikus állapotot⁷⁷.

A kritikus állapot kialakulásának összetevőit – mint a kritikus állapot beálltának szükséges és elégséges feltételeit – azonban rendkívül nehéz (munka- és költségigényes) azonosítani, hiszen ez szektoronként, szakmánként, rendszerenként, sőt folyamatonként is sok specialitást hordozhat. Szükség van arra, hogy a kritikus állapothoz vezető út minden részletkörülménye (folyamatok, ok-okozatok, stb.)

⁷⁶ Elvben a KI elem (rendszer, szolgáltatás) teljes életciklusa alatt előfordulhatnak olyan hibák, amelyek később további fenyegetettségek, veszélyek, kockázatok közvetlen, vagy közvetett forrásaivá válhatnak, vagyis a kritikussághoz vezető út részeivé válhatnak.

⁷⁷ Például atomerőművek leállítása utáni helyzet kezelése (kiégett fűtőelemek), stb.

egyedileg és összefüggéseiben is egyértelműen ismert és tudományosan bizonyított legyen. *E szemléletben az általános infrastruktúra fogalmat axiómának, a kritikusságot állapotfogalomnak tekinthetjük.* A szükséges és elégséges feltételek megállapítása során tudományosan meg kell felelni mind a relevancia-, mind a kompetenciafogalom elvárásainak. Az eljárást – strukturális értelemben – modellszerű felfogásban célszerű végrehajtani, mert a hálózati felépítés az infrastruktúra alapvető (szubsztanciális) tulajdonságának tekinthető. A kritikus állapot kialakulási összetevőinek leírása tehát igényelheti az összes lehetséges külső/belső állapotok, körülmények leírását, szükség szerinti modellezését, matematikai leképezését, algoritmizálását.

A megoldás azonban – természetéből eredően – egyedi vizsgálatokat igényel (szinte minden infrastruktúra esetében⁷⁸) és nem végezhető el eredményesen sem általános formában, sem szektoronként/alágazatonként összevontan. A kritikus állapot kialakulása szükséges és elégséges feltételeinek megállapítását, mint követendő módszer/eljárást tudományosan is elfogadhatónak tartom (egyszerre alkalmazhatóak természet- és társadalomtudományi ismeretek is), de vélelmezhetően ez a legköltségesebb és legidőigényesebb megoldási változat is. A fent vázolt okok miatt a javasolt „kritikus állapot kialakulásának összetevői” elnevezésű módszer használata csak a későbbiekben valósulhat meg.

A hatályos hazai jogi/eljárási környezet és üzemeltetői gyakorlat közötti *teljesebb és gyorsabban megvalósítható összhang megteremtése érdekében* – a „kritikus állapot kialakulásának összetevői” javasolt módszer későbbi elterjedéséig – lehetséges egy kompromisszum. A fenti két gondolatmenetet: *a kritikussá válást és az azt körülvevő jogi/eljárási (kijelölési) gyakorlatot – a KI megítélés szempontjából – kezeljük egységes egészként.* Ez feloldhatja a fenti elvi-értelmezési nehézségeket. Indokaim a következők:

- elvben bármely infrastruktúra (rendszer, elem, folyamat) kerülhet kritikus állapotba, de KI-nak jogi értelemben csak az azonosított és kijelölt elem tekinthető, másrészt
- az azonosítási és a kijelölési eljárásnak nincs értelme a kritikussághoz vezető út paramétereinek (szükséges és elégséges feltételeinek) részletes, előzetes feltárása nélkül.

⁷⁸ Természetesen van lehetőség egyszerűsítésre nagy számban, tömegesen alkalmazott, azonos körülmények között üzemelő, megegyező típusú és működési tulajdonságú infrastruktúra elemek esetében.

- c) A KRITIKUSSÁG, MINT AKTUÁLIS ÁLLAPOT. A kritikusság csak az ember és az embert körülvevő ellátási viszonyok és körülmények szempontjából értelmezhető és fontos, a természet szempontjából nem, ezért a szakirányú kutatás irányultságát is kizárólag az emberi nézőpont határozhatja meg.

A kritikusság, mint fogalom mélységesen relációnális (hiszen ami egy személynek, gazdasági társaságnak, vagy szektornak, szakterületnek kritikus, az nem feltétlenül kritikus az országnak, vagy további csoportoknak, szervezeteknek). Az azonosított, majd kijelölt KI elemnek *nem permanens velejárója a kritikusság*, vagyis az lehet aktuális állapot függvénye, esetleg környezet-, vagy hibaesemény eredetű, illetve bármely azonosítható ok-okozati következmény kérdése. Továbbá elvileg bármely infrastruktúra sérülhet és kerülhet kritikus állapotba bizonyos körülmények között.⁷⁹

A kritikusság, mint probléma azonban nem közvetlenül az érintett infrastruktúra aktuális állapota, hanem – közvetve – az általa biztosított funkciók, folyamatok, kibocsátások nélkülözhetetlensége, hiánya miatt jelentkezik (pl. a postánál – feltételezett esetben – nem az lenne a probléma, hogy megszakad a küldemények feldolgozása, hanem az, hogy a címzettek nem kapják meg küldeményeiket).

A ténylegesen bekövetkező – nem kívánatos – kritikus állapot állapotot nyilvánvalóan kezelni kell. Ennek részleteire terjedelmi okok miatt nem térek ki, csak jelzem: itt is a megelőzési szempontnak kell prioritást kapnia, nem az eseménykezelésnek és nem a helyreállításnak. Azonban az eseménykezelésnek is legfontosabb feltétele a kritikus állapot kialakulási összetevőinek ismerete. Az eseménykezelés folyamata – valódi próbaköként – minősítheti az előzetesen kidolgozott tervek⁸⁰ színvonalát, gyakorlati hasznosíthatóságát. A tervek legfontosabb jellemzői: biztonságmenedzsment elérési útjai, aktualitás állapotok szerepeltetése, bizalmas hozzáférhetőség, torzítatlan információátadás, -átvétel, időbeni rendelkezésre állás, szakmai precizitás, helyzetfüggő, de egyértelmű intézkedési folyamatok megléte.

⁷⁹ Igen, elvben – ad absurdum – még egy érzékeny helyen lévő irodahelyiség bútorzata is válhat közvetett úton kritikussá, pl. a helyi hőmérsékleti, vagy nyomásváltozások miatt, esetleg a következményként kibocsátott gázok, gőzök stb. hatására.

⁸⁰ Itt *leginkább* a Kat. véd. törvény 3.§. 1., illetve 25. pontjában meghatározott belső védelmi és veszélyelhárítási, valamint a KI törvény 6 % (1) bek. szerinti üzemeltetési biztonsági tervekre gondolok.

A kritikusság fenti a) - c) pontokban összefoglalt problematikája egyszerűsíthető. Védelmi és biztonsági céljaink nyilvánvalóan közösek, ezért a cél elérése érdekében jelenleg (egyszerűsítő) *elvi megoldást jelenthetne az is*, ha a kritikussághoz vezető út tekintetében bemutatott kifejezéseket („*kritikussá válás*”, „*kritikusság bekövetkezésének folyamata*”) nem tartanánk antagonistikusnak, hanem azokat vagy egymást kiegészítőnek tekintenénk, vagy – kis hibahatárral helyettesítő – szinonimaként értelmeznénk. Az eltérések szintén tolerálhatóvá válhatnának, ha a KI fogalmát – éppen annak kiemelt jelentőségére tekintettel – több aspektusból is definiálnánk. Az „infrastruktúra” kifejezés „kritikus” jelzővel együttes használatának – felfogásom szerint – **három alapvetése** van, vagy lehetséges:

- a) Az első: jogi alapokon nyugvó közigazgatási eljárás keretében történik a KI elemek azonosítása, kijelölése, vagyis lényegében *a kritikusság megítélése*, jórészt társadalomtudományi alapokon.
- b) A második: az azonosítás, kijelölés vertikális, horizontális ismérvei szektoronként/alágazatonként, de *azon belül jellemzően összevontan kerülnek megállapításra, nehézkessé téve azok konkrét/egyedi infrastruktúrára (vegyes hálózatokra, interdependens kapcsolódásokra) történő adaptációját*. Az ilyen megoldások meglehetősen érzéketlenek a lokális sajátosságokra.
- c) A harmadik akkor aktivizálódik, ha a tudományos gondolkodásmódot, mint vezérelvet kívánjuk prioritásként érvényesíteni. Nevezetesen: ez esetben az azonosításkor, kijelöléskor, üzemeltetéskor nem a KI-t, nem a ténylegesen kritikus állapotot, hanem az adott infrastruktúra (rendszer, elem, folyamat) kritikus állapota kialakulásának összetevőit (annak szükséges és elégséges feltételeit) kell analizálnunk.

A bemutatott három alapvetés közül a c) pontban foglaltakat tartom újszerűnek, célravezetőnek és a kötelező jogi/közigazgatási determinációkkal összeegyeztethetőnek.

A helyzet bonyolult, mert egyszerre léteznek a kritikus állapot megítélését **egyszerűsítő, illetve nehezítő körülmények** is, a következőképpen:

Egyszerűsítő körülmények:

- általános infrastruktúra fogalmak, szakterületi jogszabályok, értelmezések, nemzetközi iránymutatások,
- több szakterületen, vagy szektorban (energiaszektor, néhány más terület) már vannak részletesen kidolgozott, speciális elemzések, biztonsági tervek, többcsatornás védelmi mechanizmusok. (Ezek jellemző folyamati összetevői a következők: célok,

meghatározások, azonosítás, prioritások, folyamatok analízis, sérülékenységek, ellenálló képesség, akciótervek, hiánypótlások, értékelések, fedezeti kalkulációk)⁸¹.

Hazánkban jelenleg folyamatban van a szektoronkénti kritériumok kimunkálása, ez segíthet az elfogadható KI biztonsági szint eléréséhez és majdani fenntartásához,

- az azonosítás megállapítása szempontjából elegendő akár egy általános és egy speciális kritérium egyértelmű elfogadása is.

Nehezítő körülmények:

- a kritikusság ismérvei rendkívül heterogénak, amelyek akár politikai, nemzetközi, tudományágankénti, szektoronkénti, hálózatonkénti, csatornánkénti értelemben, sőt egyedi vonatkozásban is változhatnak,
 - egy-egy rendszer kritikusságának megítéléséhez nyilvánvalóan további szempontok is vizsgálandóak: pl. egyensúlyi érzékenység, kárveszélyeztetettség, függőségi, komplexitási jellemzők, stb.,
 - további teendők adódhatnak a kritikus állapotba kerülő elemek /azok kapcsolódásai/ láncreakciószerű terjedése miatt, vagy a részegységek dominóelv szerinti folyamatainak analizálása, esetleg a leggyengébb láncszem azonosítása során. A KI védelem – gazdasági és egyéb okokból – aligha terjedhet ki tételesen minden elem minden alkatrészének, vagy szóba jöhet (külső, belső) körülmények összes elvi előfordulási kombinációinak garantált figyelembevételére,
 - tudomásom szerint *jelenleg csak töredékében vannak kidolgozva mindazon módszerek és eljárások, amelyek alkalmasak lennének a kritikus állapot kialakulása szükséges és elégséges feltételeinek – előzőekben javasolt – egyértelmű meghatározására*. Ezek a biztonságfelfogás magasabb kategóriáiban (világbéke, politika, katonai, világgazdasági, természeti, terrorizmus, migráció, stb.) tevékenységi körünkön kívüli, általunk gyakorlatilag nem, vagy alig befolyásolható körülményektől függenek. A kritikus állapot kialakulásának egyik *legfontosabb* – az emberiség legnagyobb részét egyaránt érintő – tényezője a nemzetközi helyzet, a világgazdaság és a környezetbiztonság aktuális helyzete és jövőbeni alakulása.[54]⁸²
- Örömteli azonban, hogy az egyes fejlett KI üzemeltetők által készített tervekben már fellelhetőek ilyen speciális, szakirányú megoldási kezdeményezések.

⁸¹ A kritikusság nyelvtani értelemben hasonlít az „optimális”-hoz abban az értelemben, hogy az sem fokozható (kritikusabb, optimálisabb, stb.).

⁸² A világ 10 legnagyobb kockázata 2015-ben. E címmel adott ki jelentést 2015. január 5-én a New York-i székhelyű Eurasia Group, a világ egyik legnagyobb politikai kockázat-elemző tanácsadó intézete, amely gyakorta frissítésre kerül.

A kritikus állapot kialakulásának fogalmi meghatározásához a fentieket kiegészíteném a következőkkel: Ha ismerjük egy-egy infrastruktúra tervezési-üzemeltetési paramétereit, normál működési rendjét és adottnak tekinthetjük annak esetleges kritikus állapotára vonatkozó azonosítási, értékelési szempontokat, akkor keresnünk kell a két helyzet közötti összes állapotjellemzőt, különös tekintettel a befolyással rendelkező közvetlen és közvetett okokra (vagyis a már említett szükséges és elégséges feltételeire).

Az elemzés alapján tehát egyetértek mindazokkal, akik a KI védelem körében a „kritikus” jelzőt szűkítőként értelmezik, hiszen ez megerősíti, hogy a *KI az infrastruktúra részhalmaza*. De a fogalom még így is meglehetősen tágan értelmezhető, ezért – a még pontosabb azonosítás és a konkrétság érdekében – gyakorta további minősítő jelzőt is használnak. (pl. európai KI, energetikai, közlekedési, telekommunikációs, információs, vagy postai KI, stb.). Ki kell emelnem azt is, hogy KI körbe csak az infrastruktúra általános fogalmába tartozó egységek részalmazait értem, vagyis az alábbi KI (jogi, közigazgatási) definíciók *közvetve és maradéktalanul tartalmazzák az infrastruktúra – 1.2.1. pontban bemutatott – ismérvtulajdonságait is*.

Az 1.2.2. pontban foglalt gondolatok összessége és a 7. sz. táblázatban bemutatott tulajdonságok alapján a KI fogalma többféle aspektusból is meghatározható, nevezetesen jogi, közigazgatási és tudományos aspektusokból:

- a) Jogi aspektus: *Az infrastruktúrának azon funkcionálisan meghatározó szerepet betöltő, külső- és belső kapcsolataiban definiálható speciális **részhalmaza**, amely széleskörű beágyazottsága folytán elengedhetetlenül szükséges termelésbefolyásolási, szolgáltatási, hatósági jellemzőkkel, folyamatos rendelkezésre állási képességekkel rendelkezik, s amelynek esetleges károsodása, működési kiesései, vagy megszűnése lokálisan súlyos, hatásaiban tovagyűrűző következményekkel járhat a közvetlenül, vagy közvetetten érintett terület rendszerétvitelére, biztonsági állapotára.*⁸³
- b) Közigazgatási aspektus: Ha figyelembe vesszük azt a fontos körülményt, hogy 2014 évben már eldőlt a KI elemek azonosításával kapcsolatos „kérdések” (közigazgatási eljárás, üzemeltetői feladatok, jogszabályi determinációk, kijelölési és azonosítási folyamatszabályzatok, egyes szektorokra, alágazatokra vonatkozó szabályok

⁸³ Jogi aspektusból szerkesztett KI definíció az elemzések szempontjainak figyelembevételével.

megjelenése, stb.) egy része, akkor tömörebb, de egyben közvetettebb KI definíció is alkotható, mégpedig:

*Az infrastruktúra azon speciális **részhalma**za, amely a vonatkozó nemzetközi és/vagy belföldi szakterületi eljárásrend alapján jogérvényesen azonosított, majd kijelölt, tehát **egyidejűleg** rendelkezik legalább egy – jogszabályilag feltételül megjelölt – horizontális és szektororientált vertikális kritérium jellemzővel.⁸⁴*

- c) Tudományos aspektus: A tudományos aspektus szempontjából nem a KI-t, nem a kritikusságot javaslom definiálni, hanem a kritikus állapot kialakulása összetevőinek vizsgálatát (a kritikus állapot létrejöttének szükséges és elégséges feltételeit) javaslom a középpontba állítani. A kritikus állapot kialakulásának fogalma ezért a következőképpen határozható meg: *Olyan – természet- és társadalomtudományi – összetevőkön alapuló (meghatározott intézkedésekkel akár megelőzhető) eseménysorozat, amely valamely infrastruktúra, hálózat, rendszer, rendszerelem, folyamat, vagy szolgáltatás rendeltetésszerű normál működése és az arra vonatkozóan megállapítható biztonsági tűréshatárok közötti tartományban zajlik, tendenciájában kedvezőtlen hatásmechanizmust gerjeszt, bekövetkeztének szükséges és elégséges feltételei hitelesen meghatározhatóak.⁸⁵*

A fenti három definíció, mint *javaslat* – egyebek mellett – annak gondolati visszatükröződését is célozza, hogy a fogalmak tartalma és terjedelme között (általánosságban) fordított viszony áll fenn: minél nagyobb adott fogalom értelmezhetőségi tartománya, annál szűkebb lehet a tartalma (vagyis minél nagyobb/tágabb egy fogalom terjedelme, annál kevésbé definiálható konkrét tartalmakkal).

1.2.3 Kapcsolódó terminológiák

A kutatás témakörén belül – a KI témaköréhez kapcsolódó terminológiaként – olyan további fogalmakat vizsgálok, amelyeknek lényeges befolyásoló szerepe van (pl. a „védelem”, a „veszély”, az „esély”, a „lehetőség” és a „hálózat”). E fogalmak hétköznapi evidenciaként, de tudományos kihívásként is felfoghatóak. Az értelmezési lehetőség szakmai szempontból széleskörű, elemeiben szinte korlátlan, de az összefüggések tudományos bizonyítása adekvát módon – szerintem – még nem történt meg, különösen nem a korunkban folyamatosan

⁸⁴ Közigazgatási aspektusból szerkesztett KI definíció a kialakult azonosítási, kijelölési eljárásrend alapján.

⁸⁵ Tudományos aspektusból szerkesztett KI definíció a kritikus állapot kialakulásának folyamatára.

változó kockázati tényezők tükrében. A vélt hiányosságnak több /reálisnak tekinthető/ oka van, amelyek közül a következőket tartom meghatározóan fontosnak:

- még mindig léteznek terminológiai viták, eltérő felfogások a releváns (hazai és külföldi) partnerek között, *hiányzik a továbblépéshez szükséges konszenzus,*
- nincsenek kijelölve a kutathatóság (lásd: biztonságfelfogás [55]⁸⁶) elvi és gyakorlati határai. Ha nem tesszük meg, értelmezési problémák keletkezhetnek a nemzetközi-belföldi, szubjektív-objektív, társadalmi-gazdasági-szociális nézetrendszerek között. *A fogalmak az interdiszciplinaritás révén is keveredhetnek,*
- jelentősen eltérőek a témával kapcsolatos *kutatási- és cselekvési ingerküszöbök,* nem azonosak a követendő prioritások,
- kezdeti stádiumában tart a szükséges nemzetközi, jogi, finanszírozási *standardizáció* (még az egységesítési törekvések tartalmát, irányát és szükségességét tekintve is vannak eltérő nézetek),
- a már kialakított védelmi, együttműködési stratégiákat viszonylag gyakran „felülírja” az élet és új megoldásokat keresésére kényszeríti az érintetteket,
- feltáratlanok az ún. „integrációs hatások” befolyásoló hatásai,
- eltérő nézetek vannak az alkalmazható/alkalmazandó módszerek és eljárások tekintetében, valamint
- nem egységes a jövőről alkotott kép (helyzetmegítélés, vízió, célrendszer) az érintett szektorok, régiók, /világ/szervezetek, döntéshozók és gondolati áramlatok között.

A szükségesnél sokkal kevesebben ismerik fel a lényegét: a kihívások, kockázatok és a fenyegetettség jelentős része „közös”, legfeljebb rövidtávon lokalizálható, így a lehetséges válaszok többségének is „közösen”, de minimum a közvetlenül érintettek bevonásával kell megszületnie. Ehhez a fenti okok, gátló körülmények megszüntetésére lenne szükség.

A fejlődési ütemnek megfelelő gyakorisággal át kell tekinteni és fel kell térképezni a védelmi, biztonsági szakmához közeli terminológiák egymás közötti viszonyrendszerét.⁸⁷ A kapcsolódó terminológiákkal sok kiadvány foglalkozik, de nem találtam olyat, amely mélységében elemezné az általam vizsgált fogalmak kapcsolatrendszerét.

A biztonság fogalmával értekezésemben csak közvetett formában, az alkalmazotti kutatás keretében és a postai szolgáltatásokhoz kapcsolódó értelemben foglalkozom. (Lásd. 4.1.2 pont). A biztonság témaköre szinte az emberiség létezése óta korszakonként kiemelten

⁸⁶ pp.18-19., pp.27-29.

⁸⁷ Ez más szakmánál is nélkülözhetetlen, pl. az árutovábbításnál: szállítás, fuvarozás, szállítmányozás.

napirenden van. Napjainkban is kiemelt figyelmet szentelhetünk a biztonságpolitikai vonatkozásokra, valamint a fogalom korszerű katonai, politikai, gazdasági, társadalmi, környezeti, informatikai szempontjaira, funkcionális, átfogó jellemzőire. [55]⁸⁸ Az érdemben zajló tudományos kutatási-fejlesztési munkát szakirodalmi kiadványok sokasága jelzi, amelyből /egy-egy alkotással/ kiemelném Prof. Dr. Tóth Péter [56] és Prof. Dr. Szenes Zoltán [57] munkásságát.

Tekintettel arra, hogy a védelem és a biztonság között szoros fogalmi és tevékenységi kapcsolat azonosítható, néhány bevezető gondolatot szükségesnek tartok rögzíteni:

- Felfogásom szerint *a védelem egy deklarált cél érdekében végzett tudatos intézkedési- és tevékenységi komplexum, a biztonság pedig tudományosan definiálható állapotfogalom. A védelem és a biztonság tehát nem azonos, nem szinonim és nem komplementer fogalmak. A fogalmak azonban esetenként (általában az eredeti, magasabb értelmezési tartományokban, mint pl. politika, társadalom, honvédelem, államigazgatás, gazdaság) összeolvadhatnak, vagy legalábbis részben átfedhetik és feltételezhetik egymást.*⁸⁹
- A védelem és a biztonság, mint két – egyébként és alapvetően különálló – fogalom sajátos viszonyát az alábbiak szerint értelmezem:
 - a védelem eszközként hasznosítja a biztonságot saját céljai eléréséhez,
 - *a védelem aligha képzelhető el biztonság nélkül, fordítva viszont elvileg igen,*
 - a közös értelmezési tartomány mind elméletileg, mind gyakorlatilag a funkciók ellátásának *halmazelméleti metszéspontjaiban* található,
 - *mindkét fogalom igényelheti további terminológiák használatát*, mint pl. a kockázat, a tűrőképesség, a sebezhetőség, a helyreállítási képesség, a veszély, az esély, a lehetőség és (a jelen kutatásban szintén kiemelt) hálózat.

Az értekezésem szempontjából hat – az alkalmazotti kutatáshoz (postai szolgáltatások) kapcsolható – fogalmat⁹⁰ kívánok nagyon röviden feldolgozni, közülük kissé kiemeltebb formában a hálózat témakörét. A 1.2.3. pont további részeiben ezek fogalmak fejlesztéséhez szeretnék szerény mértékben hozzájárulni.

⁸⁸ pp.18-23., pp.28-29.

⁸⁹ A közös biztonság- és védelempolitika (KBVP) az Európai Unió közös kül- és biztonságpolitikájának (KKBP) szerves része. Az Európai Unióról szóló szerződés (EUSZ) képezi a közös biztonság- és védelempolitika keretét. A Lisszaboni Szerződés összekapcsolta a KBVP-t és más uniós politikai területeket azzal, hogy az Európai Védelmi Ügynökség és az Európai Bizottság szükség esetén egymással összekapcsolódva működik.

⁹⁰ A vizsgálandó fogalmak: védelem, veszély, esély, lehetőség, kockázat, hálózat.

1.2.3.1 Védelem

A védelem terminológiája is meglehetősen rendezetlen annak ellenére, hogy elementárisan fontos kérdéstről van szó. Az általam fellelhető szakirodalomban nem találtam elfogadható, általános érvennyel igaz fogalmi definíciót. A megfelelő definíció hiánya úgy oldható fel, hogy az általános fogalmat alapvetően axiómaként, vagy evidenciaként kezelik és csak a fogalomhoz kapcsolt jelzős szerkezetekre (pl. vagyonsvédelem, fogyasztóvédelem, stb.), vagyis az alkotó/felhasználó szűkebb szakterületére vonatkoztatva készítene meghatározásokat. Sajnos itt is előfordulhat, hogy a definíció tartalmazza a definiálandó kifejezést is.

Négy fogalom (*védelem, védelmi igazgatás, védekezés, védettség*) egymáshoz való viszonyát, kölcsönhatásait kell értelmezni valamely formában. A védelmi tevékenységnek számtalan területe, egymástól nagyon eltérő és jelentőségében különböző értelmezési lehetősége van (pl. hon-, rend-, diplomáciai-, katasztrófa-, tűz-, határ-, adat-, fogyasztó-, állat- és növény-, szociális-, környezet-, személy-, jog-, vagyons-, objektum-, munka-, vízbázis, fogyasztó-, vagy örökségvédelem, stb.)

A védelemnek sokszor nem kizárólag a nem kívánatos események, jelenségek elhárítása a célja, hanem az előfordulás lehetőségeinek csökkentése, a normál működési egyensúly fenntartása/helyreállítása, a védett személy (érték, infrastruktúra, folyamat) jogainak, érdekeinek képviselése, állagának megóvása, valamely definiált akarat érvényre juttatása. A védelem általános tervezése, irányítása, végrehajtása alapvetően államigazgatási feladat, amelyet a kijelölt állami-, az önkormányzati szervek, hivatásos rendészeti alakulatok jogszabály szerint látnak el és kiegészítésként karitatív szervezetek, önkéntesek is közreműködhetnek.

A társadalmi szintű védelmi rendszer az intézményi, hatásköri, vezetési, beavatkozási alrendszerek összességéből tevődik össze. Jellemzői: államilag delegált feladat- és hatáskörökkel van irányítva, szervezeti és működési rendje szabályozott, együttműködésre épít, modul rendszerű (vagyis egyes elemei önállóan is funkcionálhatnak). Legfontosabb feladatai: az állampolgárok oltalmazása, az állami rend fenntartása, kijelölt objektumok, folyamatok, személyek megóvása, a gazdasági erőforrások mobilizálása, a rendszer működési feltételeinek biztosítása.

A védelemben résztvevők körét, részletes feladatait, a segítségnyújtás általános szabályait, a költségek megtérítésének szabályait, valamint a védelmi szabályzatokra, a veszélyelhárítási tervezésre, lakosságvédelemre, az önkéntes mentőszervezetekre, a közbiztonsági referensekre, helyreállításokra, újjáépítésekre és a térképészeti adatok igénylésére vonatkozó rendelkezéseket a Kat. tv. végrehajtási rendeleteként megjelent 234/2011. (XI. 10.) Korm. sz. rendelet [36]⁹¹ és annak mellékletei tartalmazzák.

Közismert, hogy a KI védelem kapcsán az azonosítási, kijelölési folyamatok hazánkban folyamatosan zajlanak a vonatkozó törvény egyes szakaszainak hatályba lépése, illetve a vertikális kritériumok szektorok szerinti megjelenése óta. Tudomásom szerint még nincs (legfeljebb csak folyamatarányosan lehetne!) olyan *országos térkép*, amelyen a kijelölt EU, vagy nemzeti KI elemek földrajzi, területi elhelyezkedése akár szektoronként, akár összességében megtekinthető, értékelhető lenne. A KI elemek sajátosságaira tekintettel lehetséges, hogy az ilyen térképek soha nem lesznek publikusak⁹², különösen nem a minden érintett alágazatot egységesen tartalmazó változatok. Fontosnak tartanám, hogy *a szervezetenként, több telephelyből, fióktelepből álló egységek, vagy az országos hálózattal rendelkező üzemeltetők készítsenek saját (azonosított, vagy kijelölt) állományukról áttekintő KI térképeket*, feltüntetve a belső és külső (települési) kapcsolódási pontokat is.

A jogszabály kockázatbecslési eljárás (kockázatazonosítás, -elemzés és -értékelés átfogó folyamata) eredményeként a közigazgatási településeket meghatározott ismérvek alapján katasztrófavédelmi osztályokba (I., II., III. osztály) sorolja, figyelembe véve az erre vonatkozó szabályokat és az ún. „elégéses védelmi szint” követelményeit, amelyet az 5-6. sz. ábrák szemléltetnek. (Lásd. 5-6. sz. ábrák)

⁹¹ pp.8-9.

⁹² Különös tekintettel arra is, hogy a már kijelölt elemekről – jogszabályi kötelezettség alapján készített – nyilvántartások sem publikusak).

Települések katasztrófavédelmi besorolása

Veszélyeztető hatások figyelembevételével

1. elemi csapások, természeti eredetű veszélyek;
2. ipari szerencsétlenség, civilizációs eredetű veszélyek;
3. egyéb eredetű veszélyek;
4. kritikus infrastruktúrákkal kapcsolatos kockázatok.

Hatás	Bekövetkezési gyakoriság			
	Ritka	Nem gyakori	Gyakori	Nagyon gyakori
Nagyon súlyos	II. osztály	II. osztály	I. osztály	I. osztály
Súlyos	III. osztály	II. osztály	II. osztály	I. osztály
Nem súlyos	III. osztály	III. osztály	II. osztály	II. osztály
Alacsony mértékű	III. osztály	III. osztály	III. osztály	III. osztály

Elégséges védelmi szint

	I. osztály	II. osztály	III. osztály
RIASZTÁS	A lakosság körponti riasztása; Veszélyh. tájékoztatás feltételeinek biztosítása	A lakosság riasztása; Veszélyh. tájékoztatás feltételeinek biztosítása	Riasztás; Veszélyh. tájékoztatás tervezése
LAKOSSÁG- VÉDELMI MÓDSZER	Kockázatbecslésben megállapítottaknak megfelelően (elzárkózás, kitelepítés)	Kockázatbecslésben megállapítottaknak megfelelően (elzárkózás)	Kockázatbecslésben megállapítottaknak megfelelően
FELKÉSZÍTÉS	Évi aktív tájékoztatás; Passzív tájékoztatás; Felkészítés (riasztás, magatartási sz.)	3 évente aktív tájékoztatás; Passzív tájékoztatás; Felkészítés riasztás, magatartási sz.	Passzív tájékoztatás
VÉDEKEZÉS	Terv.: ö. mentőszerv Alakítás: pv. szerv. Begy.: karitatív, önkéntes humanitárius szerv.	Tervezés: karitatív, önkéntes, humanitárius, ö. mentőszervezetek Alakítás: pv. szerv.	Tervezés: önkéntes segítők, karitatív szervek Alakítás: pv. szaklegység
INDULÓ KATASZTRÓFA- VÉDELMI KÉSZLET	Teljes induló készlet megléte	Teljes induló készlet megléte	Induló készlet tervezése

5. - 6. sz. ábra. Települések katasztrófavédelmi besorolása veszélyeztető hatások figyelembevételével. Elégséges védelmi szint. Forrás: [58]⁹³

⁹³ pp.11-12. saját korrekciókkal

A jogszabályilag kötelezővé tett veszély-elhárítási tervezés [36]⁹⁴ kockázatbecslési eljárás figyelembe vételével foglalja okmányrendszerbe az ellátandó feladatokat és az intézkedéseket, a szükséges személyi, anyagi, technikai eszközök hozzárendelésével.

A védelmi igazgatás a védelem szervezet, irányítási, működési mechanizmusát testesíti meg. Fogalmára az egyik elérhető definíció: „Az állam komplex védelmi feladatának megvalósítására létrehozott, vagy e feladatra kijelölt közigazgatási szervek rendszere által végzett végrehajtandó, rendelkező tevékenység, amely magába foglalja a felkészítés-, a minősített időszakok, valamint az ezeket megelőző helyzetek honvédelmi, polgári védelmi, védelemgazdasági és katasztrófavédelmi feladatainak tervezésére, szervezésére és végrehajtására irányuló állami feladatok összességét.” [59]⁹⁵

A védekezés a védelem végrehajtási eljárásrendje, gyakorlati leképezése, amely megvalósulhat egyénileg, társas formában, természetes, vagy mesterséges módon. A védelem mindig tudatos, a védekezés ugyanakkor egyaránt lehet tudatos, reflex-, vagy ösztönszerű cselekedet, oltalmazás is. Mindhárom fogalom (védelem, védelmi igazgatás, védekezés) egyaránt tartalmazhat megelőzési, eseménykezelési és helyreállítási feladatokat.

A védettség szerzett ellenállóképességi állapotfogalmat jelöl, amely alapvetően és általában stabil egyensúlyi körülmények között értelmezhető, de adott esetben a pillanatnyi viszonyok domináns tényezőjének is tekinthető.

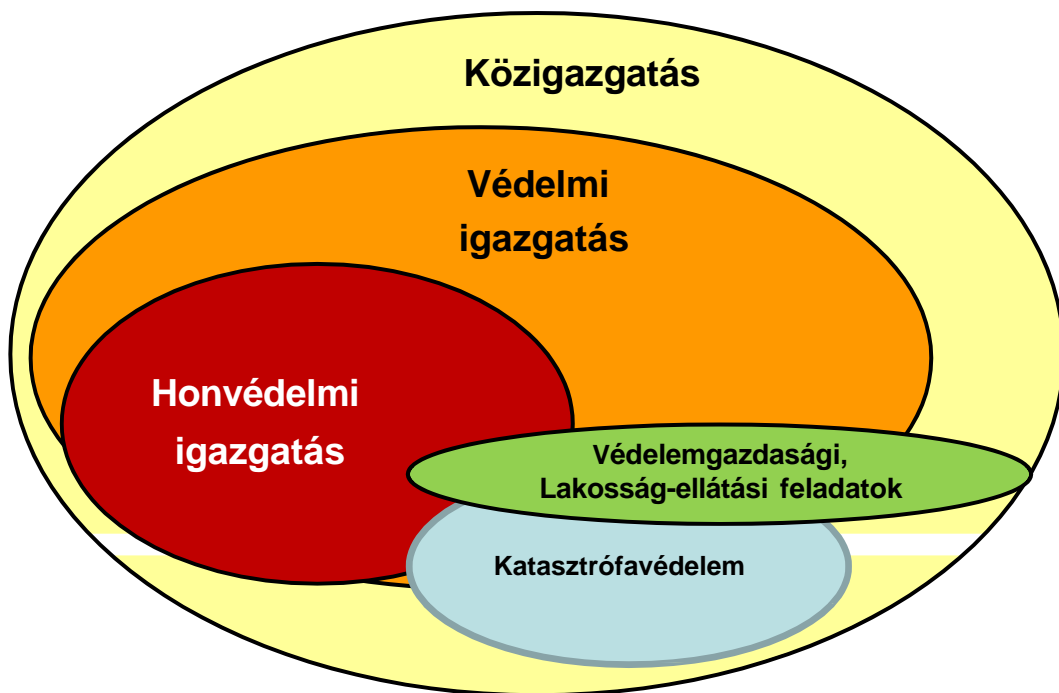
A védekezési fogalmak/formulák mindegyikére jellemző a viszonylagos passzivitás (mindenkor a védelem okául megjelöltek tekinthetőek aktív szereplőnek), az azonosított, nem kívánatos erők, folyamatok, hatások aktivizálódásának nyomon követése. A védelmi tevékenység beavatkozási rendje szabályozott, de egyes esetekben azt bárki kifejtheti, megszemélyesítheti. *Az egyetlen korlát az arányosság elve, azaz a védelmi cselekménynek arányosnak kell lennie a támadással/veszéllyel.* A cél elérése érdekében esetileg megengedett a *puha rendvédelmi erőszak* alkalmazása is, de lehetséges az állam monopóliumának közérdekből történő ideiglenes felfüggesztése is (önvédelmi jog, ha a személy védelmére az államhatalom aktuálisan nem képes). Az alkalmazott rendszerek általában több komponensűek

⁹⁴ pp.9-11.

⁹⁵ p.2. 1. § n) pontja alapján.

(lépcsők, rétegezettségek, övezetek, zónák, mélységek, stb.) mind műszaki tartalmuk, mind kitűzött céljaik, mind használatos módszereik tekintetében. Az alkalmazotti kutatásomban (3.- 4. Fejezet) fő szerepet játszik a Posta, amely kijelölt állami vállalként címzetten fontos szerepet tölt be a védelmi igazgatásban, mint végrehajtó, közreműködő szervezet.

Értekezésemben – egyrészt terjedelmi, másrészt ismertségi okokból – nem térek ki a védelmi igazgatás KI védelmet érintő részleteire és a különleges (rendkívüli) jogrend egyébként fontos szakmai vonatkozásaira sem, csak érzékeltetésül szerepeltetek egy ábrát: (Lásd 7. sz. ábra).



7. sz. ábra

A védelmi igazgatás kapcsolatrendszere. Forrás: [60]⁹⁶

A fenti gondolatok összegzése alapján a védelem általános definíciójaként a következőket fogalmazom meg:

A védelem bármely fenyegetés, kockázat, kihívás, veszély, vagy támadás elleni tudatos, többnyire (de nem kizárólagosan) megelőző-felkészítő jellegű, rendszerszintű, intézményesített cselekvések együttese.

⁹⁶ p.51.

A definíció, mint fogalomértelmezési javaslat segíthet abban a – sajtóban is többször felbukkanó – vitában is, hogy melyik elnevezés tekinthető helyesebbnek, vagy pontosabbnak: a katasztrófavédelem, vagy a katasztrófa elleni védelem (hasonló dilemma lehet pl. az árvízvédelemnél /árvíz elleni védekezés/, de hasonló felvetések már nem értelmezhetőek pl. a munkavédelem, a növényvédelem, az adatvédelem, vagy a fogyasztóvédelem kifejezések esetén).

Az előző gondolatból jól érzékelhető, hogy a védelem /mint fogalom/ nyelvtani jelzős szerkezetben szakterületenként szűkítő értelmezéseket kaphat, de meg kell előznünk azt, hogy ez a körülmény félreértéseket okozhasson, vagy ellentétes tartalmakat hordozzon.

1.2.3.2 Veszély, esély, lehetőség, kockázat

A „veszély”, „esély”, „lehetőség”, „kockázat” fogalmak definiálása és logikai kapcsolatainak rendbetétele körüli állapotok nagymértékben hasonlítanak az előző fogalmaknál tett megállapításokhoz. Jelen értekezésemben – terjedelmi okokból – nem bocsátkozhatom tételes elemzésbe, pedig a KI védelem szempontjából közvetve kapcsolódó fogalmakról van szó. A terminológiai helyzet itt is tisztázatlan, nincsenek tudományosan megalapozott definíciók.

A vizsgált fogalmak néhány meglévő, elérhető általános definícióját, értelmezését a 8. sz. táblázatban foglaltam össze. (Lásd. 8. sz. táblázat a Táblázat fejezetben) A 8. sz. táblázatból jól analizálhatóak a problémák, nevezetesen: Hogyan lehetséges kereszthivatkozásokkal, fogalmon belüli azonos szavak használatával definiálni, vagy az érintett fogalmakat komplex jellegük ellenére csupán egy-egy előfordulási szituációban megjeleníteni, esetleg páronként (veszély-kockázat, esély-lehetőség) szinonimáknak tekinteni azokat?

A négy fogalom speciális sajátosságait – a tömörség kedvéért – a 9. sz. táblázatban foglalt tartalommal szemléltetem, gyakorlati felhasználhatósági szándékkal. (Lásd. 9. sz. táblázat).

9. sz. táblázat (saját összeállítás)				
A VIZSGÁLT FOGALMAK JELLEMZŐ SAJÁTOSSÁGAI				
JELLEMZŐ SAJÁTOSSÁG	F O G A L O M			
	VESZÉLY	ESÉLY	LEHETŐSÉG	KOCKÁZAT
ALAPHELYZETI ÉRZELMI TÖLTET	negatív	pozitív, negatív	pozitív, negatív	negatív
JELLEMZŐK	eseti, vagy állandó jelenlét, periodikus, s egyre magasabb szintű újratermelődés alapos vélelme, soktényezős összefüggések hatásmechanizmusa, különböző társadalmi-, természeti-, politikai-, gazdasági-, szellemi áramlatok hullámzó, ellentmondásos befolyása			
ELŐFORDULÁS, VIZSGÁLHATÓSÁG	múlt, jelen és jövő			
LÉTEZŐ CSELEKVÉSI IDŐHORIZONT	jelen és jövő	jövő	jövő	jelen és jövő
ALAPVETŐ FELFOGÁS	előidéző okok megjelenése	valamely jelenség, vagy folyamat megvalósulási jellemzői	nincs determináció, csak változatok kínálata	esetőség, negatívum/ok/ előfordulásának mértéke (esetleg mérőszáma)
KÖVETKEZMÉNY	nem valósult meg, káros	nem valósult meg, lehet hasznos, káros	nem valósult meg, lehet hasznos, káros	nem valósult meg, káros
KEZELHETŐSÉG	nehezebb, bonyolultabb módszertan	viszonylag egyszerűbb	viszonylag egyszerűbb	nehezebb, bonyolultabb módszertan
TÍPUSOK	érzékkelhető, érzékeltetetlen, prognosztizálható, nem prognosztizálható, eseti, állandó, külső-, belső	a különböző veszélyforrások eltérő esélyt hordoznak: személyi kompetenciák, társadalmi kohézió, biztonsági hálók	spontán, vagy tudatosan létrehozott, végrehajtható cselekvési, működési változatok	azonosított, elfogadható, teljes, fennmaradó, algoritmizálható
FOGALMI ÖSSZEFÜGGÉSEK	A veszély önmagában ember, tárgy, jelenség, infrastruktúra, folyamat, vagy hálózat olyan létező tulajdonsága, amely akkor válik kockázattá, ha a megengedhető minimumnál nagyobb esély, lehetőség, vagy determináció van arra, hogy azok bármelyikére kedvezőtlenül visszahasson, nem kívánatos következményekkel járjon. A kockázatosá válás legtöbbször mérőszámokhoz köthető.			

A 9. sz. táblázatból levonható következtetések alapján a vizsgált fogalmak meghatározása rendre az alábbi lehet:

- a) A **veszély** valamely jelenség, vagy eseménysor (érzékelhető, látens, determinisztikus) negatív oksági /ok-okozati/ összefüggéseinek jelenléte/megjelenítése.
- b) Az **esély** valamely esemény, jelenség, folyamat, történés bekövetkezési, vagy elmaradási jellemzőinek teoretikus, vagy számszerű bemutatása.
- c) A **lehetőség** (spontán, vagy tudatos) gondolati, cselekvési, működési, funkcionális változatok rendelkezésre állása.
- d) A **kockázat** olyan eshetőség, amelynél/amikor a tervezett és a realizálódott /funkcionális, működési, vagy eredményességi/ jellemzők lényegesen eltérhetnek egymástól.

A vizsgált négy fogalomhoz a következő három, szakterület orientált kiegészítést teszem:

- az első: a négy fogalom egyaránt szerepet játszik a KI védelemben és alapvetően (de nem kizárólagosan) még meg nem történt eseményt/jelenséget feltételez, az elvi előfordulás és a vizsgálati időpont egymástól független,
- a második a „veszély” fogalmi esetére vonatkozik. A veszély fogalma általános értelemben bizonyos jövőbeni események negatív irányú következményeinek lehetőségére hívja fel a figyelmet, vagy – más forgalomban lévő nézetek szerint – egy negatív következményt előidézni képes tulajdonságot jelez, de az általános definiálás mögött itt is bőven lehetnek szakterületi specifikumok. Ilyen *specifikumnak tekinthető a veszély- és a katasztrófaveszély fogalmi elkülönítése*. Itt különös nyomatékkal kell hivatkoznom Magyarország „Alaptörvény”-ére [61], amely 17 esetben használja a veszély kifejezést, de értekezésem szempontjából a különleges jogrend körébe tartozó veszélyhelyzetet [61]⁹⁷ tartom a legfontosabbnak, hiszen minden további intézkedésnek, eljárásnak ez az alapja.

⁹⁷ p.139. Alaptörvény 53 cikkének (1)-(4) bekezdésében foglaltak.

A katasztrófaveszély, illetve a veszély a már hivatkozott Kat. tv. szerint: *„Katasztrófaveszély: olyan folyamat vagy állapot, amelynek következményeként okszerűen lehet számolni a katasztrófa bekövetkezésének valószínűségével, és amely ez által veszélyezteti az emberi egészséget, környezetet, az élet- és vagyonbiztonságot.”* *„Veszély: valamely veszélyes anyag természetes tulajdonsága vagy olyan körülmény, amely káros hatással lehet az emberi egészségre vagy a környezetre.”* [34]⁹⁸ Az előző megállapításokból feltétlenül következik, hogy a veszélyfogalom jelzős szerkezetű használata szintén szakterület orientált, amelyből itt csak a „katasztrófaveszélyt” mutattam be.

A veszélyfogalom további azonosítható sajátossága a – jogszabályi alapú – időbeni különbségtétel a veszélyhelyzet és a katasztrófaveszély között: az előző már megtörtént eseményt feltételez, az utóbbi még meg nem történt, de várhatóan bekövetkező eseményt jelent.

A fenti megállapításokkal összefüggésben meg kell említenem a *veszélyhelyzeti tervezés* néhány elvi és gyakorlati sajátosságát. A katasztrófátörvény ismeri a külső, a belső védelmi tervezést, az adatszolgáltatási, a veszélyelhárítási, a súlyos káresemény elhárítási, a költségvetési, a polgári veszélyhelyzeti, kölcsönön segítségnyújtási, katasztrófavédelmi gyakorlati, településszerkezeti, igénybevételi terv, *a KI törvény pedig az üzemeltetői biztonsági terv fogalmát.*

A veszélyhelyzeti tervezés segédeszközeként a fenti tervek valamelyikét, különböző térképeket, légi felvételeket, korábbi tapasztalatokat, adatokat, mintákat, erőforrás megjelöléseket, válságelemzéseket, stb. használnak. A természeti, vagy civilizációs veszélyforrások vélelmezhető helyeit – viszonylag elfogadható eredményességgel – előzetesen be lehet határolni. A tervezés kiterjedhet egy-vagy több veszélyfajtára, esemény sorozatra, különböző időtávokra. Fontos a veszélynek való kitettség analizálása, a felkészülés (statikus és moduláris), a kockázatcsökkentés lehetőségeinek felmérése, az összes környezeti tényező (műszaki, nem műszaki) figyelembevétele. Módszerként a moduláris felépítésű modellezést, illetve a

⁹⁸ pp.2-3. A Kat. tv. értelmező rendelkezései (3. § 9. pont, illetve 24. pont).

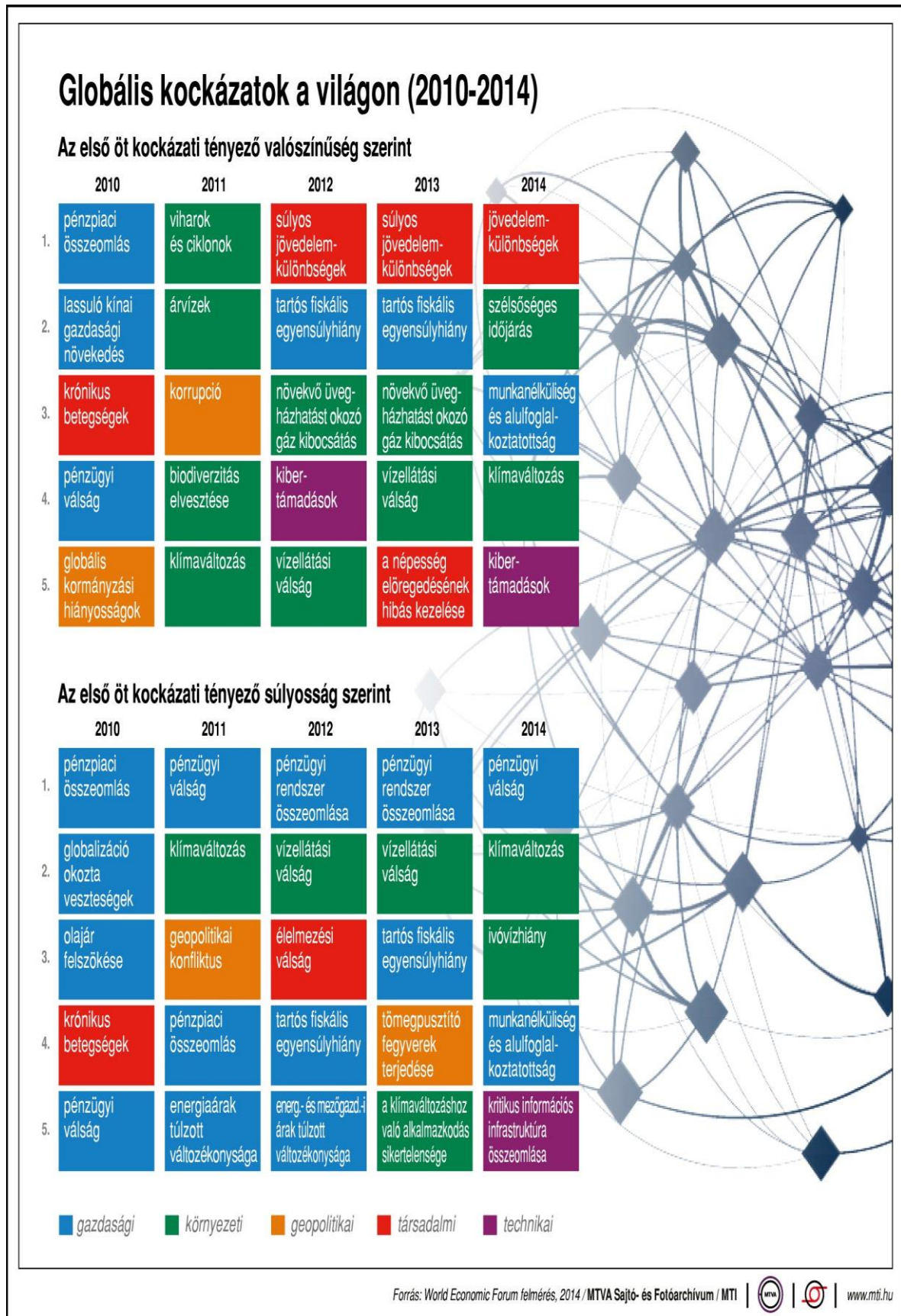
/mikro, vagy makro/ szimulációt használják. A modell lényegében a valóság torzításmentes egyszerűsítése, áttekinthető formában, kezelhető méretekben. A kumulált alapú veszélyhelyzeti tervezés sok szempontot vesz figyelembe, s foglalkozik elvárt teljesítmény szintekkel és költség-haszon kalkulációkkal is. A megbízhatósági-döntésegítő matematikai algoritmusok tekintetében szakmai viták folynak. A világgazdaság jelentős országai komoly veszélyhelyzet tervezési módszerekkel rendelkeznek, pl. Ausztrália. [62]⁹⁹

- a harmadik kiegészítem a kockázatfogalom specifikus (szakmai) értelmezésére vonatkozóan. A biztonság szempontjából a kockázatnak további jellemzői is vannak, nevezetesen:
 - *relacionális* (nem szubsztancia, hiszen önmagában valami nem tekinthető kockázatosnak, csak relatíve),
 - *véletlenszerű*,
 - *szakspecifikus*, továbbá
 - lehetséges az *objektív, szubjektív és kollektív* formában történő előfordulás.

A 9. sz. táblázat tartalmából (különösen annak bemutatott összefüggéseiből és meghatározásaiból) eredeztethető a kockázatelemzés folyamata és alkalmazott módszertana. (Lásd később, a 2.2.3. pontban)

A kockázat sokdimenziós jellege a Földünkön zajló globális folyamatok áttekintése útján is belátható, különösen a vizsgált öt év (2010-2014) változásainak tükrében (Lásd. 8. sz. ábra). A 8. sz. ábra tanúsága szerint a KI 2014 évre „feljött” az ötödik helyre, a kockázati tényezők súlyossági szempontja szerint.

⁹⁹ pp.3-5.



8. sz. ábra.
Globális kockázatok a világon 2010-2014. Forrás: [63]

1.2.3.3 Hálózat

A hálózat – mint fogalom – a KI védelem permanens, elválaszthatatlan és napjainkban egyre növekvő fontosságú velejárója. A hálózat a KI szubsztanciája, alaptulajdonsága, amely nagymértékben függ saját tartalmától, tehát nem tekinthető relációs fogalomnak. Könnyen belátható: körülöttünk szinte minden lényeges jelenség, esemény, folyamat, szolgáltatás, vagy KI elem hálózati dominanciákkal rendelkezik, belföldi és külföldi vonatkozásban egyaránt. Ez a fejlődés szükségszerű velejárója: az áruk, személyek, munkaerő áramlásának (EU alapelvek) megtestesítője, a globalizáció kísérőjelensége. A hálózat az élet minden területén jellemző, nevezetesen: közlekedés, energiaellátás, egészségügy, közigazgatás, honvédelem, pénzügyek, vendéglátás, oktatás/tudomány, kereskedelem, agrárium, ipar, kutatás, nemzetközi kapcsolatok.¹⁰⁰

A hálózati működéshez kapcsolható fejlesztések, megjelenési formák leginkább az informatika és az „e” megoldások tömeges megjelenése terén érzékelhetőek.¹⁰¹ A virtuális alkalmazások jelentős része azonban önmagában nem lenne működőképes a maguk fizikai valóságában megjelenő infrastruktúrák (logisztikai rendszerek, ellátási láncok, hírközlés, stb.), a humán erőforrások léte és a háttérben zajló társadalmi, politikai, gazdasági, természeti reálfolyamatok nélkül. Az informatikai területen akár egybeérhet a hálózat és a rendszer fogalma is, hasonló jelenség terjedőben van más területeken is. *A hálózat azonban nem alapvető cél* (sőt: biztonsági szempontból meglehetősen kétséges a megítélése), inkább nélkülözhetetlen eszköz ahhoz, hogy modernizálódó emberi lét termelési, szolgáltatási igénystruktúrája kielégíthetővé váljon. A hálózati szerepvállalás nagyon „kétélű” folyamat: a jól azonosítható előnyök mellett biztosan megjelennek a kockázati tényezők is. Tekintettel arra, hogy a „hálózat” (és azon belül kiemelten az informatika) a KI védelem fundamentális kérdése, feltétlenül azonosítani kell a hálózat értelmezési, felosztási, ismérvkapcsolati karakterisztikáit, amelyek – terjedelmi korlátok miatt – táblázatos formában jeleníthetőek meg legtömörebben. (Lásd. 10. sz. táblázat)

¹⁰⁰ Talán nincs olyan ágazat, vagy alágazat, amelyben nem lenne jellemzően jelen a hálózati működés valamilyen közvetlen, vagy közvetett formája, kivéve a súlyos társadalmi, gazdasági elmaradottságban tengődő régiókat. Az elmaradottság, a jelentős lemaradás /legalább viszonylagos/ felszámolása – ezen belül a hálózati funkciók létrehozása, széleskörű integrációja – azonban a fejlett országok feladata és felelőssége, ellenkező esetben ez a körülmény is súlyos biztonsági problémákat fog okozni belátható idő belül.

¹⁰¹ Más hálózatok már sokkal korábban endemik részei voltak az emberi életnek (víz, gáz, közlekedés, posta, stb.), de a társadalmi-gazdasági fejlődés korábbi szakaszaiban még nem azonosították a mai állapotokhoz mérhető és a hálózatokhoz köthető biztonsági kockázatokat.

10. sz. táblázat (saját összeállítás, részben jelölt forrás alapján)						
HÁLÓZATI KARAKTERISZTIKÁK						
FOGALOM	informatika: kommunikációs rendszer [64] ¹⁰²					
	energia: az energiát az előállítás helyéről a fogyasztókhöz eljuttató vezetékek és berendezések összessége [65] ¹⁰³					
CÉLOK [66] ¹⁰⁴	erőforrás megosztás	egyenletes teljesítmény	nagyobb megbízhatóság	össz költség megtakarítás	kapcsolati közeg	
JELLEMZŐK	központi kiszolgáló, közös állomány	kezelés	hálózati sebesség	több munka állomás	centrális felügyelet	alhálózatok: <ul style="list-style-type: none"> • pont-pont • tárol-továbbít • üzenetszórásos
HIERARCHIA	központi-alárendelt		egyenrangú		megosztott funkciók	
NÉHÁNY INF. SZABVÁNY	ISO (OSI)		IEEE (LAN)		RFC	
TOPOGRÁFIA	lokális	nagyvárosi	nagy kiterjedésű	országos	kontinentális	világméretű
TOPOLÓGIA (összeköttetés)	csillag	gyűrű	sín	fa	busz	hierarchikus
ÁTVITEL	alap		széles		szinkron	
KAPCSOLÁSI MÓD	vonal		üzenet		csoomag	
ARCHITEKTÚRA	adatátviteli réteg		logikai átviteli réteg		rétegek közötti szolgálatok	
	<u>fizikai</u> : egy-, két-, és váltakozó irányú <u>hozzáférés</u> : véletlen, osztott, vezérjeles, vivőérzékeléses, központosított <u>hálózati</u> , ill. <u>szállítási</u>		viszony réteg megjelenési réteg alkalmazási réteg		összeköttetés alapú hálózatszervezés összeköttetéstől mentes hálózatszervezés	
FIZIKAI JELLEMZŐK	<u>aktív, passzív</u> elosztó, híd, jelisméltó, forgalom-irányító, átjáró, stb.	<u>vezetékes átviteli közeg</u> koax, üvegszál, optika, stb.	<u>vezeték nélküli átviteli közeg</u> infravörös, rádió-frekvenciás, mikrohullám, műholdas	<u>analóg</u> mobil rádió-telefon, modem, stb.	<u>digitális</u> ISDN, ATM, ADSL, stb.	
LEHETŐSÉGEK	gerincvonalai kapcsolódás	fenntartható mobilitás	időosztásos működtethetőség	hálózati szinergiák elérhetősége		
HÁLÓZATI CSOPORTOK [67] ¹⁰⁵	végpontok		belső pontok		csoomópontok	
KOCKÁZATOK ¹⁰⁶	támadhatóság	túlméretezettség	biztonsági korlátok		felelőtlen használat	
	kompatibilitási zavarok	vegyes technológia, műszaki megoldások	bizalomhiány		működési, kapcsolati, folytonossági jellemzők	
HÁTRÁNYOK	megosztott, saját innováció korlátozott	kizárólagos használat korlátai	egyéni függőség kockázata	változó paraméter igények	arányos finanszírozás problémái	biztonság- és költség igény
ELŐNYÖK	gyorsabb	közös adatbázis használat	bővebb alkalmazási lehetőségek	fajlagosan kisebb beruházás	nagyobb teljesítmény	megosztható üzemeltetési költségek

¹⁰² p.1.¹⁰³ p.1.¹⁰⁴ pp.1-2. Megjegyzés: célok, jellemzők, hierarchia, szabvány, topográfia, topológia, átvitel, kapcsolási mód, architektúra, fizikai jellemzők rovatokban szereplő információk.¹⁰⁵ p.233.¹⁰⁶ Saját kiegészítések (lehetőségek, kockázatok, hátrányok, előnyök rovatokban szereplő információk)

A 10. sz. táblázat (informatikai irányultságú) keresztmetszeti áttekintést kínál, amely *elkészíthető lenne más szakterületek (pl. közlekedés, energetika, közigazgatás) sajátosságai szerint is*. Biztonsági szempontból a hálózati sajátosságokat az alábbiakkal egészíteném ki:

- minden hálózatnak vannak elemei, amelyek *leírhatóak*, vagy valamely ismérvszám szerint elrendezhetőek és ennek alapján matematizálhatóak (algoritmizálhatóak),
- lehetőség van a *modellezésre*, amely nemcsak számokkal történő leképezést jelent, hanem egyben megnyitja a számítógépes alkalmazások széles lehetőségeinek tárházát is,
- a hálózatok természetes velejárója az ún. *csomósodás*. Ez a jelenség minden hálózatban jelentkezik, annak belső tulajdonsága, természetesen változó formában.¹⁰⁷ **A KI védelem nagy kihívása a hálózatelmélet megértése**, fejlesztése és szakterületi alkalmazása. Az elmélet egyik kiemelkedő képviselője Barabási Albert László [68]¹⁰⁸, akinek munkája kapcsán vált fontos kutatási területté az ún. „skálafüggetlen hálózatok” tanulmányozása. Tartalmilag tőle származik a felismerés: A komplex struktúrák megértése azon múlik, hogy képesek vagyunk-e annak elemeit azonosítani, feltérképezni, megismerni azok egymás közötti kapcsolatait (e tekintetben az utóbbi válik egyre fontosabbá, mert ennek követhetősége a legnehezebb). A komplex hálózatok fejlődésének egyik modelljéül szolgáló „Barabási-modell” két fontos eleme: a növekedés és a preferenciális kapcsolódás. Barabási gondolatai vezetnek el az ún. csomósodási jelenség megértéséhez,
- a hálózatok fontos eleme a *léptékfüggetlen hatványtörvény érvényesülése*. A vizsgált kritikusság nyelvi szinonimája talán az extrémítás lehet. *A törvény lényege, hogy minél extrémebb egy nem kívánatos esemény, annál ritkábban fog bekövetkezni, vagyis a súlyosság nagyon szigorúan korrelál a gyakorisággal*. Itt szeretnék visszacsatolni a 1.2.3.2. pontban említett veszélyhelyzeti tervezésre, amelynél *nem mindig veszik figyelembe a hálózatok e jellegzetességét* (a hálózatok e tulajdonsága alapján nem lenne

¹⁰⁷ Erre jó példa a közlekedési járatkimaradások után tapasztalható egyidejű járműérkezés, esetleg a váltott pótkocsis fuvarozás és rakodás kapcsolatrendszerre, vagy az elektromosságban megfigyelhető ún. „blackout” jelenség, ami sűrűsödés miatti túlterhelést (és esetleg ennek káros következményeit) jelzi.

¹⁰⁸ Az ő nevével fémjelzhető a hálózatelmélet: egy tudományág, amelynek célja, hogy egzakt módon próbálja leírni a nem lineáris rendszerek viselkedését.

feltétlenül követendő az, hogy a védelmet a gyakori és súlyos eseményekre kell méretezni, mert nagyméretű nem kívánatos esemény – szerencsére – nagyon ritkán van, igazolván a fenti korrelációra vonatkozó megállapítást). Az említett összefüggés, vagy jelenség visszaigazolható statisztikai kimutatásokkal is, hiszen minél nagyobb (súlyosabb) egy nem kívánatos esemény, annál kisebb annak (számszerű) előfordulása.

A hálózatok rendkívüli strukturáltsága, szerteágazó jellemzői, csoportosítási lehetőségei, megjelenési sokfélesége külön, sokszereplős kutatás tárgya lehetne.

A hálózat tulajdonságai között mindenképpen *szerepelnie kell olyan önálló és újszerű elemnek is, amely a hálózatot megkülönbözteti alkotó elemei tulajdonságaitól, vagy azok összegétől*. E gondolatokból kiindulva – élve a kellő általánosítás lehetőségével – a hálózat általános fogalmát a következőképpen határoznám meg:

„A hálózat olyan tárgyak, berendezések, eszközök, gondolatok – több, egymással azonosíthatóan valamely kapcsolatban álló – elemeinek és erőforrásainak rendszerszerűen felépített, speciálisan strukturálható állománya, amelynek rendeltetése nemcsak meghaladja alkotóelemei egyedi képességeinek egyszerű összességét, hanem önálló tulajdonságok és adottságok keletkezésével is együtt jár.”¹⁰⁹

1.2.4 Integrációelméletek, stratégiák, interdependenciák¹¹⁰, dominanciák, közszolgáltatások.

Az integrációelméleti hatások, valamint az interdependencia és a dominancia jelenségei vitathatatlanok a KI védelemben. A különböző védelmi stratégiák – legyenek azok nemzetközi, országos, regionális, vagy szakterületre szűkítettek – lényegében egymásra épülnek. A közszolgáltatások a KI elemek működésének egyik fő területét jelentik. Az említett témakörökkel nagyon röviden, címzetten foglalkozom, hiszen a védelemre, biztonságra közvetlenül, vagy közvetetten hatással vannak.

¹⁰⁹ A „hálózat” általános fogalmának terminológiai meghatározása. Javaslom a definíció későbbi továbbfejlesztését a hálózat fogalmi ismérvszisztemének kialakításával. A hálózat olyan tág fogalom, hogy jórészt csak egyes szakterületek specialitásai találhatók a szakirodalomban. Az élet különböző területeire vonatkozóan – az általános meghatározásra építve – szükség lehet további szakterületi definíciók kidolgozására és használatára is.

¹¹⁰ Interdependencia – kölcsönös függés, két állandó egység közötti viszony. Van aszimmetrikus formája is, amely egyes résztvevők domináns pozícióba, mások alárendelt, sebezhető helyzetbe kerülését jelenti.

1.2.4.1 Integrációelméletek

Számtalan, komplex hatások által befolyásolt, hálózati alapokon működő, létfontosságú rendszer, folyamat, szolgáltatás teljesít szolgálatot, amelyeket – elemző értékelés után – KI névvel illelhetünk. Ilyen rendszerek létrehozása, majd rendeltetészerű üzemeltetése csak akkor lehetséges, ha mértékadó „bemeneti-belső-kimeneti” állapotai, valamint annak egyes elemei, részegységei összes lényegi paraméterei összerendezettek, célra orientáltak és determinációk által vezéreltek. Egyik ilyen determinációként azonosíthatjuk az ún. „integrációelméleti hatásokat”, hiszen KI védelem nem létezhet elszigetelt, partikuláris formában. Palánkai Tibor [69]¹¹¹ akadémikus székfoglalójában – többek között – hangsúlyozta, hogy „az európai egység megvalósul..., de már nem egyesülésről, hanem integrációról kell beszélnünk,...a folyamatok tanulmányozására integrációelméleti iskolák jönnek létre, új interdiszciplináris tudományág alakul „európai tanulmányok” néven. A helyzetet jól bemutató gondolatait idézem:

„A második világháború után az európai egység megvalósulásának alapja az integráció folyamata. Az integráció minőségi fordulatot jelent a nemzetközi munkamegosztás jellegében, intenzitásában és szerkezetében (reálintegráció). A nemzetgazdaságok minőségileg új viszonyba kerülnek egymással, s az integrációból számottevő hatékonysági és jóléti előnyök származnak. Az integráció és fejlettség kölcsönösen és szorosan összefügg egymással. Az integrációs folyamat globális méreteket ölt, a globalizáció a világméretű integráció megjelenése. Az integráció regionálisan sűrűsödik, a regionális integrációk részben erősítik, részben pedig ellensúlyozzák a globális hatásokat. A globális integráció hatalmas hatékonysági forrásokat szabadít fel, de egyenlőtlenül fejlődik. Számos vonatkozásban növeli a különbségeket, s előnyei mellett erőteljes érdekellentéteket és konfliktusokat szül. A regionális integrációk a kiegyenlítődést többnyire elérendő célnak tekintik, sőt egyesek azt konkrétan programozzák. A regionális integráció intézményileg is megszerveződik, szabályozni törekszik a folyamatokat, s a kormányzást újabb szintekre terjeszti ki. A világon a WTO¹¹² szerint mintegy 130 regionális szervezet van....”[70]¹¹³ Az akadémikusi gondolatsor – bár az EU integráció okán keletkezett – jól hasznosítható a KI védelem területén is, hiszen a helyzetleírás tartalmilag több

¹¹¹ Prof. Dr. Palánkai Tibor (Jakabszállás. 1938 -) akadémikus, az Európai Unió gazdaságtanának és a nemzetközi munkamegosztás témaköreinek jeles kutató személyisége.

¹¹² Szerző megjegyzése: WTO (World Trade Organization – Világkereskedelmi Szervezet)

¹¹³ p.1.

tekintetben párhuzamba állítható a létfontosságú rendszerek védelmének sajátosságaival is, mert

- az integrációelméletek hatásai már a KI védelem legkorábbi formáiban is felismerhetőek voltak (ENSZ BT, USA Szövetség, EU, NATO állásfoglalások, irányelvek, joganyagok),
- a KI védelem nagy része csak intézményesített (integrált) formákban valósulhat meg érdemben (az összefüggések miatt),
- a biztonsági kereteket – az integrációkhoz hasonlóan – globális, kontinentális, regionális/szubregionális és lokális dimenziókban is kezelni kell,
- az integrációelméletek értelmezhetőek kooperációs (együtműködés), illetve koordinációs (munkamegosztás) értelemben, mikro- és makroszinten, valamint belföldi és nemzetközi vonatkozásban egyaránt,
- a legfontosabbnak kezelt politikai, katonai, gazdasági, pénzügyi, környezeti biztonságot integrációs szinten lehet leginkább garantálni (az elszigeteltség gyengeséget, kiszolgáltatottságot, de főleg bizalmatlanságot okozhat),
- az ismert integrációs elméleteknek (föderalizmus, funkcionalizmus, tranzakcionalizmus, konstruktivizmus, intern-, vagy transgovernmentalizmus, távolságelméletek, konfliktuselméletek, stb.) van közvetett hatása a KI védelemre, akkor is, ha operatív viták sokasága tapasztalható a nemzeti és a föderalista struktúrák aktuális képviselői között,
- bármely integráció – a KI védelemhez hasonlóan – csak hosszú építkezési folyamat eredményeként jöhet létre, amelynek végén a szereplők meghatározzák egymást, új gondolati és cselekvési identitások jönnek létre,
- a KI-ra jellemző egyik sajátosság az, hogy annak minden eleme egyben önmaga indikátorának is tekinthető [45]¹¹⁴). E gondolatnak érvényesülnie kell az integrációelméletek alkalmazása során is, hiszen az integráció bármely formája együtt jár a közös döntéshozatallal, a megosztott hatalomgyakorlással, amely – az előnyök mellett, rossz esetben – szintén válhat konfliktusok forrásává,
- az integráció bizonyos formái a KI szektorok érintett szervezeteiben, társaságok érdekképviselőiteiben, belföldi és nemzetközi szövetségeiben, testületeiben is megjelennek.

¹¹⁴ p.38.

LEGFONTOSABB INTEGRÁCIÓELMÉLETEK

A *föderalizmus* történetileg a XVIII. század végére, Kant [71]¹¹⁵ munkásságára vezethető vissza. Lényege – leegyszerűsített formában – a korábban különálló részeket egyesítő, szövetségi-közösségi állapotok létrehozására irányuló törekvés. Sok kutató a föderalizmusban látta/látja a tartós béke, a különböző erők és hatásmechanizmusok egyensúlyának lényegi biztosítékát, a külső fenyegetések elleni védekezés leghatékonyabb formáját. A fogalom nemcsak szervezeti-, vagy államrendszerekre, hanem funkcionális értelemben is használatos (pl. pénzügyi föderáció), értelmi ellenkezője a regionalizmus.

A *funkcionalizmust* alapvetően intézmény- és szabályozás centrikus irányzatnak tekinthetjük. Számukra nem a részes felek közötti, inkább azok feletti – döntési hatáskörrel rendelkező – intézménystruktúra létrehozása, működtetése a mérvadó. Az új funkcionalista irányzatok a hagyományos szerepek mellett (politika, gazdaság, társadalom, infrastruktúrák) már a biztonságot is kiemelik, mint vezérszemponot.

A *tranzakcionalisták* a kooperáció és a kapcsolatok intenzitására helyezik a hangsúlyt, amit a biztonsági közösség, következésképpen az integráció építése fő elemének tekintenek. (Az integrációt többben, mint magas szintű kommunikációt és tranzakciók sorozatát definiálják.)

A *távolságelméletek* szerint az integráció „közelítést” jelent minden fontos társadalmi, gazdasági szektorban, sőt integrációs kritérium-feltételként bizonyos területek színvonal, vagy fejlettségi kiegyenlítődését jelölik meg. A közelítés, az együttlét és közös gondolkodás biztonságnövelő faktor.

A *konfliktuselmélet* szerint a társadalom igazságtalan, antagonizmusok vannak az egyes osztályok, rétegek között. A társadalmat tehát állandóan változtatni kell, akár erőszakkal is. Lenski [72]¹¹⁶ radikálisoknak nevezi a konfliktus elmélet híveit, akik között olyan gondolkodók is voltak, mint pl. Marx, Engels, Weber. Más fogalmi közelítések szerint a konfliktuselmélet az egymással kölcsönhatásban lévő különböző kockázati rendszerek bemutatásának tudományos ismeretanyaga, így feltétlenül *együtt kell vizsgálni a konfliktus- és a kockázatelmélet téziseit és következtetéseit*. A biztonság alapú konfliktuselmélet azonban nemcsak társadalmi irányultság, hanem matematikai szempontok által is vezérelt. Prof. Dr. Bukovics

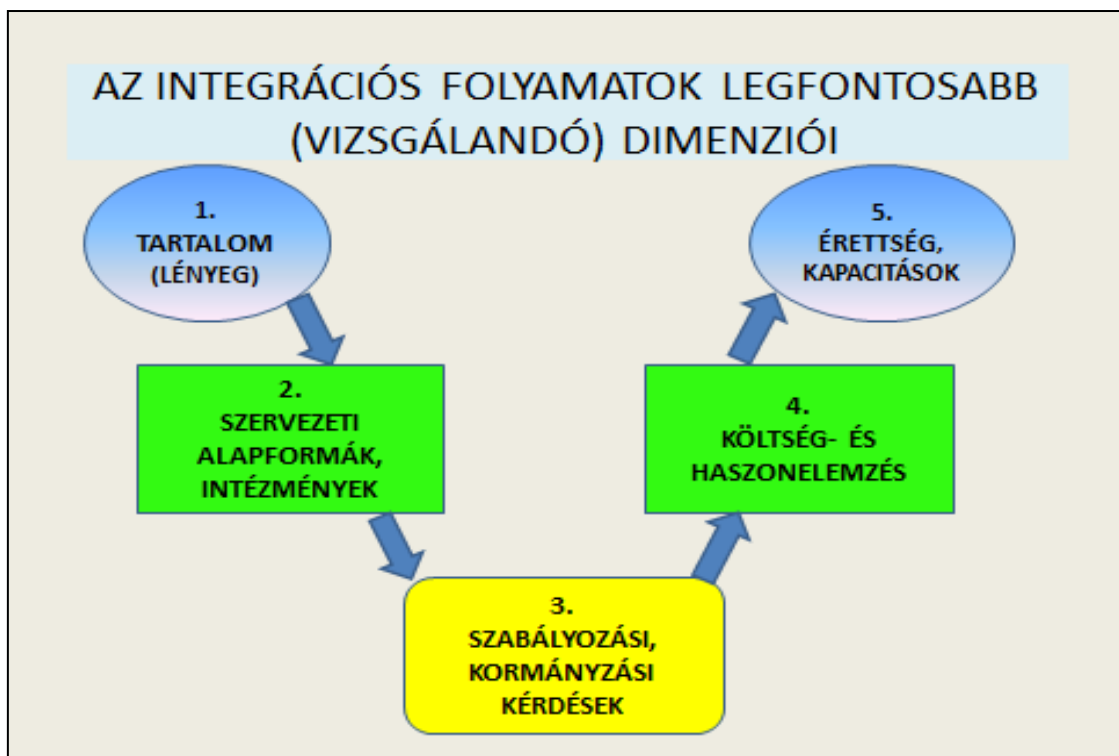
¹¹⁵ Immanuel Kant (1724-1804), német filozófus, az idealizmus megteremtője, de foglalkozott – többek között – a tér háromdimenziós formájával, vagy a naprendszer kialakulásának elméletével is.

¹¹⁶ Gerhard Emmanuel Lenski (1928-) amerikai szociológus, aki főként vallás- és a szociális egyenlőség szociológiájával, valamint ökológiai-evolúciós elméletekkel foglalkozik.

István mutat rá ennek fontosságára a következő szerint: „...Egy egységes konfliktuselméletől tudásszociológia vonatkozások szerint elvárható, hogy az – bizonyos értelemben – minden korábbi konfliktuselméletet magában foglaljon. ...Ezt technikailag úgy hajtom végre, hogy a konfliktuselmélet – pontosabban a konfliktusalgebra – alapfogalmai alapján definiálom a Boole-algebra alapfogalmait, és axiómáiból vezetem le a Boole-algebra axiómáit....”[73]¹¹⁷.

A konfliktuselmélet gondolati ellentétpárja a harmóniaelmélet, amely szerint nyugodt, kiegyensúlyozott körülményekre kell törekedni, a konfliktusok léteznek, de szükségtelen rosszak, zavaró tényezők. Követői: Parsons, Davis, Moore.

A politikai, illetve a gazdasági típusú integrációs elméletek egyaránt lehetnek „liberális /neoliberális/”, vagy „regulációs /dirigista/” eredetűek, vagy ilyen irányzatúak. Anélkül, hogy e klasszikus közgazdasági elméletek elemzésébe bocsátkoznánk, csupán jelzem: a KI védelemben nem lehet kizárólagos vezérelv a szabad, korlátok nélküli működés.¹¹⁸ Az integrációs folyamatok során vizsgálandó legfontosabb szempontokat a 9. sz. ábra mutatja be. (Lásd. 9. sz. ábra)



9. sz. ábra (saját szerkesztés)
Az integrációs folyamatok legfontosabb (vizsgálandó) dimenziói. Forrás:[70]¹¹⁹

¹¹⁷ pp.160-161.

¹¹⁸ Ha van terület, ahol vitathatatlanul szükség van állami beavatkozásra, akkor a KI védelem ezek közé tartozik.

¹¹⁹ pp.8-9. Dr. Palánkai Tibor akadémikus gondolatai alapján szerkesztve.

Az integrációelmélet fokozatosan, megszakításokkal tarkítottan fejlődik, de töretlen és tendenciájában bővülő. (Ezt mutatja a Szén- és Acélközösség, a Vámunió, a Közös Piac, az EU létrehozása és annak bővítési folyamata, az EU alapelvek érvényesítése, a Maastrichti és Schengeni Szerződés, a Monetáris Unió, az EFTA, a CEFTA, az Európai Gazdasági Térség, a Társulási Szerződések, az EU Lisszaboni Szerződése, stb. példája) Az *integrációs folyamat esetleges erőltetett gyorsítása azonban nem tűnik kockázatmentesnek* (történelmi okok miatt sem). Napjainkban is felfedezhetőek olyan dilemmák, mint pl. „Az Uniónak vannak-e Tagállamai, vagy a Tagállamoknak van-e Uniója?”, vagy „Hol húzódnak a nemzeti és a közösségi szerepvállalás perspektivikus határai?”, illetve „Hogyan alakulhat közösségi keretek között a funkcionális és működési autonómia?”.

Az integráció – hasonlóan a KI védelemhez – általában nem engedheti meg a belső jogok és kötelezettségek tetszés szerinti értelmezését, vagy betartását, ugyanakkor a szinkronizált „kétsebességű” előrehaladás¹²⁰ elfogadottnak tűnhet.

1.2.4.2 Stratégiák

A KI védelemhez szervesen kapcsolódnak nemzetközi, belföldi és szektorális tartalmú stratégiai kérdések is, amelyek lényege, hogy hosszabb időtávon megvalósítandó célok eléréséhez nyújtsanak küldetéstudatot, jövőképet, cselekvési iránymutatást, segítsék elő a megvalósításban érintettek szinergikus együttműködését. A stratégia összetett fogalom, értelmezhető:

- offenzív (fejlesztő, innovatív, stb.), defenzív (alkalmazkodó, fenntartó, válságmenedzselő, stb.),
- közvetlen és közvetett,
- világméretű, nemzetközi, nemzeti, integrális, általános (termelés, szolgáltatás, éghajlatváltozás, stb.), vagy
- szektororientált (katonai, rendészeti, üzleti, védelmi, közlekedési, kereskedelmi, logisztikai, stb.) formában is.

A tervezések általánosan ismert formái és távlatai a következők: vízió, misszió (20-25 év), stratégia (3-5 év), tervezés, taktika (1-2 év), végrehajtás, vagy projekt (operatív, vagy nem időtávval, hanem funkciókkal jellemzett).

¹²⁰ Értsd: Azonos integrációs folyamat eltérő idő alatt és eltérő sebességgel történő végrehajtása.

A stratégiaalkotás felelősségteljes feladat, hiszen együtt kell kezelni a fogalomhoz tartozó különböző szinteket, szakaszokat, módszereket és folyamatokat. Az *általánosan ismert stratégiaalkotási módok (tervező, vállalkozói, adaptív) közül az adaptív módszer alkalmazható leginkább a KI témakörökre*, hiszen ez jelenti a folyamatos jelenlétet, a társadalmi beágyazottságot, a körülmények várhatóan kismérvű ingadozásait, a bonyolult körülmények közötti helytállást, a „kis lépések” egymásutánjaként történő végrehajtást, valamint a műszaki, jogi, pénzügyi determinációkhoz való alkalmazkodást.

A KI védelemhez kapcsolódó stratégiákra érvényes további észrevételek, elvárások:

- nem lehetnek ellentétesek sem nemzetközi jogszabályokkal¹²¹, sem a társadalom-, sem a természettudományi (fizikai, kémiai, biológiai, műszaki) törvényekkel, megállapításokkal,
- legyenek értékorientáltak, feleljenek meg a tudományos (igazolt) stabilitás követelményeinek, legyenek szakmai és nem politikai tartalmúak,
- végrehajtásuk során nem mellőzhető a szinergia, mint meghatározó alapelem. Ez azt jelenti, hogy vélelmezhetően és egyidejűleg több stratégia irányzatnak, követelménynek is meg kell felelni egy-egy tevékenységi körben, hiszen a szinergia az egyes részek összegéhez viszonyított pótlólagos előnyök realizálását jelenti,
- a deklarált célkitűzéseknek arányban kell állni megvalósíthatósági realitásokkal, adottságokkal, a stratégiaalkotást taktikai tervnek és operatív-végrehajtási lépéseknek kell követniük,
- észrevehető, hogy a stratégiák szektororientáltak, de néhány ágazatnak /alágazatnak/ nincs önálló (vagy elérhető) szakmaorientált stratégiája,
- teret kell engedni önálló stratégiák kialakítására mértékadó, jelentős társadalmi beágyazottsággal, kiterjedt hálózati adottságokkal rendelkező gazdasági társaságok számára (ilyen pl. a Posta, vagy a MÁV is).

A KI védelem témaköréhez közvetlenül, vagy közvetetten kapcsolódó, jelenleg már létező (egy-két esetben előkészítés, egyeztetés alatt lévő) stratégiákat¹²² összefoglaló, áttekintő jelleggel szemlélteti az 1. sz. melléklet (Lásd: 1. sz. melléklet, a

¹²¹ A hazai jogalkotást befejezett alap kutatások és kiérlelt stratégiák figyelembevételével célszerű végezni.

¹²² A stratégiák általában időintervallumokra szabottan jelennek meg, esetenként különböző megjelenési formákat öltenek, eltérő belső jogforrásokból származnak, vagy koncepcióként, programként, esetleg cselekvési tervként tanulmányozhatóak. Részletes elemzésüktől terjedelmi okokból eltekintek.

Mellékletek fejezetben). Az 1. sz. melléklet *pusztán érzékeltetni szándékozik a KI védelmi témakört körülvevő, vagy azt bármilyen szinten érintő stratégiák tartalmi és megjelenési sokszínűségét*, ezért nem követ kategorizálási elveket, nem törekszik teljes körűsége, nem hierarchizál, nem tesz különbséget stratégia és stratégiai dokumentumok között.

A stratégiák jelentős része nyilvánvalóan érinti a jogszabályilag kijelölt hazai KI szektorokat is. Az 1. sz. melléklet tartalmából *kiemelést érdemelnek*

- az ENSZ „Béke és Biztonság” stratégiája, amely súlypontilag békefenntartással, megelőzéssel, terrorizmussal, leszereléssel, a nők és gyermekek védelmével, emberi jogokkal, humanitárius kérdésekkel foglalkozik,
- a NATO védelmi, biztonsági jellegű stratégiái [74]¹²³, amelyek a kollektív védelemmel, válságkezeléssel, kooperatív biztonsággal, biztonsági környezettel, védelemmel, elrettentéssel, nemzetközi együttműködéssel, partnerkapcsolatokkal, megújulási deklarációkkal foglalkozik. A NATO a terrorizmus elleni küzdelemre is fogadott el önálló stratégiát, amelyben – többek között – deklarálta, hogy megvédi tagállamai lakosságát, területét, infrastruktúráját a terrorizmus minden lehetséges formája ellen,
- az Európai Unió dokumentumok, ahol – többek között – létezik Biztonsági Stratégia, Belső Biztonsági Stratégia, Terrorizmus ellenes Stratégia, a vegyi, biológiai, radiológiai és nukleáris biztonságra vonatkozó cselekvési terv, információs együttműködés, az adatbázisok kölcsönös biztonságára vonatkozó interoperabilitási¹²⁴ dokumentum. Az EU-ban alapvető szempont a szabadság, a biztonság és a jog érvényesülésének garantálása, amelynek sok megjelenési formája van (szervezett bűnözés, kábítószer ellenesség, bevándorlás politika, rendészeti együttműködés, stb.),
- a Magyar Nemzeti Stratégiák, ezen belül az éghajlat-változási, az energetikai, a logisztikai, közigazgatási, környezetvédelmi, vízgazdálkodási, a pénzügyi, az infokommunikációs, kibervédelmi és a vidék stratégia.

¹²³ p.116. Az első „Új stratégiai koncepció” 1991-ben, a második 1999-ben, a harmadik Lisszabonban 2010. november 19-én került elfogadásra. „Aktív szerepvállalás, modern védelem” szlogennel, az Észak Atlanti Szerződés Szervezetének Stratégiai Koncepciója tagállamainak védelméről és biztonságáról.

¹²⁴ Interoperabilitás – együttműködési képességek különböző rendszerek között.

A fenti gondolatok alapján a „stratégia” fogalmi definícióját a következők szerint alakítanám ki:

„A stratégia olyan legalább középtávra (3-5 év) tudatosan – általában az érintettek közös erőfeszítésének eredményeként – létrehozott gondolatsor, amely egy-egy adott témakör, szervezet, vagy folyamat komplex környezeti helyzetét analizálja a múlt és a jelen információbázisán, s ebből kiindulva a jövő számára rendszerez elérhető/elérendő fejlesztési célkitűzéseket, prioritásokat, megjelölve célravezető cselekvési változatokat, hozzárendelve képességeket és felhasználható erőforrásokat.”

1.2.4.3 Interdependenciák

A KI védelemhez kapcsolódó elméleti gondolatsorban analizálni kell a témám szerint kiemelt fontosságú *interdependenciákat*.¹²⁵ A fogalomról szóló alapvetések viszonylag jól ismertek, ugyanakkor *rendkívül nehezen feldolgozhatóak, kutatási-azonosítási módszertanuk meglehetősen kialakulatlan*. Az idegen nyelvű kifejezés alapvetően és leegyszerűsítve kölcsönös függőséget jelent. [24]¹²⁶ A KI speciális sajátossága: a hálózati felépítettség és a külső-belső kapcsolatok létezése. Mindkét sajátosság jellemzője az összetartozás és az ebből eredő determináltság, vagyis függőség. Az interdependencia tehát a KI lényegi tulajdonsága.

A KI védelem szempontjából elkerülhetetlenek tartom a következőket:

- azonosítani a rendszer gyenge és az erős kölcsönhatásban álló elemeit [73]¹²⁷,
- megkülönböztetni az egyszerű kapcsolati, a determinisztikus, a korrelációs, a szimmetrikus, az aszimmetrikus, a szándékolt, a nem szándékolt és a politikai, gazdasági-társadalmi és a természet- és társadalomtudományi ágazatok többsége szerint differenciált (pl. műszaki, pénzügyi, stb.) interdependenciákat,
- megfelelően kezelni az interdependencia érzékenységet (eltérő képesség a kihívások, kockázatok elleni fellépésre), illetve –sebezhetőséget (eltérő reagálás a környező eseményekre, hatásokra),

¹²⁵ Az interdependencia fogalom széleskörű értelmezése, kiterjedtebb használata a II. világháborút követő időszakra tehető.

¹²⁶ p.377. Nyelvtani és szakmai érdekességként: A rokon értelmű szavak közül az *interakció* (p.377.) „kölcsönös ráhatás”-ként, az *interferencia* (p.377.) „kölcsönös hatás”-ként, a *determináció* (p.175.) „okszági meghatározottság”-ként, a *korreláció* (p.462.) pedig „kölcsönösség, kölcsönös viszony, egymástól való függőség, egymásnak való megfelelés” szövegtartalommal szerepel.

¹²⁷ p.232.

- szétválasztani a belső és a külső összefüggések tartományait,
- analizálni
 - a *munkafolyamati*
 - ❖ tovagyrúzó /bizonyos tevékenységek közös forrást használnak/,
 - ❖ szekvenciális /egy funkció nem indulhat az előző befejeződése nélkül/,
 - ❖ reciprok /egy tevékenység-több közreműködő/) típusú,
 - a *technológiai* alapú /megvalósulási hatásvizsgálat a folyamat végéről kiinduló hatások elemzése útján/ és az
 - ún. „*skála*” jellegű /gazdaságos méretek, tartományok meghatározása, folyamat összefüggések tudatos korlátozása/ interdependenciákat, végül
- elemezni az interdependencia következményi tulajdonságait, hiszen azok egyaránt jelenthetnek előnyöket és hátrányokat is.

Egyes kutatók szerint a hálózatok és a kapcsolati összefüggések kialakulása főleg/kizárólag jótékony hatású, hiszen az érintettek között egyre mélyebb megismerés, bizalom és pozitív függőség alakul ki, mások szerint éppen a folytonos együttlét és összekapcsoltság gerjesztenek relációs sérülékenységet, nem kívánatos helyzeteket, később egyoldalúan kiszolgáltatott állapotokat (sőt felrémlik a kölcsönös pusztulás elmélete is). A mélyebb interdependencia valóban hordoz ellenirányú lehetőségeket, de a két hatás eredőjét inkább előnyösnek tartom, az érvényesíthető előnyök összhatása szerintem meghaladja a vélelmezhető hátrányokat. Itt segíthetnek az integrációelméleti hatáselemzések is.

Az interdependencia bővülő jelenség, hiszen az infrastruktúrák egyre több helyen érintkeznek egymással, sokasodnak a kommunikációs csatornák, minden területen növekszik az összefonódás. Ha részben elfogadjuk Benedictus Spinoza holland filozófus egyes axiómáit és/vagy egyes tételeit [75]¹²⁸, *érthetővé válnak az interdependencia vizsgálat nehézségei és az ún. interdependencia mátrixok*

¹²⁸ pp.1-3. Spinoza egyes axiómái: „Ami más által nem fogható föl, azt önmaga által kell fölfognunk.”, vagy „Az okozat ismerete az ok ismeretétől függ, s azt magában foglalja.”, vagy „Ami fölfogható nem létezőként, annak lényege nem foglal magában létezését.”. Egyes tételei: „Két szubsztanciában, amelyeknek különböző attribútumaik vannak, semmi közös nincs.”, vagy „Oly dolgok közül, amelyekben nincs semmi közös, az egyik nem lehet oka a másiknak.”, vagy „A természetben nem lehetséges két vagy több ugyanolyan természetű, vagyis attribútumú szubsztancia.”, vagy „Egy szubsztanciát nem hozhat létre más szubsztancia”, vagy „Minden szubsztancia szükségképpen végtelen.”.

kitöltésének nehézségei. Spinoza axiómáival azonban nem mindenben értek egyet, hiszen a korábban említett determinisztikus interdependencia kifejezés azt jelenti, hogy ismerem az okot, de nem ismerem az okozatot (ez akár a KI védelem egyik alapvető axiómájaként is megfelelne), vagyis az ok ismerete nem feltétlenül foglalja magában az okozat ismeretét. Ténylegesen feltehető a kérdés: Vajon hogyan várható el egy kijelölt KI ágazat, szervezet bármely vezető, vagy beosztott munkatársától (legyen bár postás, vasutas, logisztikus, vízügyes, áramszolgáltató, bankár, vagy köztisztviselő), hogy kellő szakirányú ismeretanyag/megalapozottság nélkül felelősen kitöltsön interdependencia mátrix tartalmú kérdőíveket? [76]¹²⁹ A hálózatok és annak kapcsolati összefüggései bonyolultak és változékonyak, így *hosszú idő kell még ahhoz, hogy rendelkezésre álljon egy mindenre (értsd: minden szóba jöhető szektorra és azok alágazataira) kiterjedő interdependencia analízáló módszertan* és a vezetőket érdemben tájékoztatni képes informatikai szoftver.

1.2.4.3 Dominanciák

A sokszínűség miatt célszerűnek tartom a *dominanciák* szerepének megismerését, bekapcsolását is, mint az elfogadható hibahatárokon belüli gondolati szűkítés egyik lehetőségét.¹³⁰ A kifejezés alapvetően fölérendeltséget, uralmat, elsődlegességet, irányító jelleget, vagy meghatározó részarányt jelent. A fogalmat leginkább az orvosi (genetika, ember, állat- és növényvilág), valamint a szociológiai terület használja, de jellegzetességei nem hanyagolhatóak el a biztonság szempontjából sem. A legfontosabb dominanciafajták elvben a következők:

- keresztezett (az elemek domináns tulajdonságai ellentétes helyeken vannak),
- inkomplett (azonos használat mellett az egyik rész preferálttá válik),
- kevert (amikor az egyedből, vagy az elemből hiányzik a következetesség),
- konvertált (mesterségesen kialakított, vagy kialakult),
- rangsor (magasabb rendszeren belüli befolyásért, pozícióért).

További elméleti kutatási lehetőségeket jelenthet az ún. laterális (szimmetria elveken alapuló) dominanciák szerepének, illetve a (mikroökonómiából ismert) hasznossági

¹²⁹ p.5.

¹³⁰ A dominanciák feltérképezése segíthet abban, hogy a rendkívül összetett /biztonsági, KI/ kutatási, üzemeltetési folyamatokban legalább a nagy befolyású tartalmakat és azok tulajdonságait megismerhessük.

elméletek alkalmazhatóságának elemzése a biztonsági kutatásokban.¹³¹ A teljes áttekintés messze meghaladja jelen értekezésem kereteit¹³², de ennek tételes bemutatására szerintem nemzetközi viszonylatban is sokat kell még várni. A KI védelem szektorális jellege miatt biztosra vehető a fenti dominanciafajták megjelenése a védelmi tevékenység területein. *A tényezőkombinációk lehetséges száma azonban meglehetősen magas. A rendszerbiztonság, a működésfolytonosság és a hálózati felépítés szempontjából az ún. „keresztezett” és az ún. „kevert” típusú dominanciákat tartom leginkább figyelemreméltó kockázati tényezőnek.* A KI védelemben leginkább érintett tudományterületeket a 11. sz. táblázatban foglaltam össze (Lásd. 11. sz. táblázat, a Táblázatok fejezetben). A 11. sz. táblázathoz kiegészítésként rögzíték néhány gondolatot:

- az összeállítás a jogszabályban kijelölt KI szektorok alapján és az egyes tudományterületekhez tartozó tudományágak, művészeti ágak felsorolásáról szóló jogszabály tartalmának figyelembevételével készült [35]¹³³,
- nincs olyan objektív mérce, amely e témában vitathatatlanul használható lenne, ezért a táblázat adatai saját nézeteket tükröznek és semmiképpen nem tekinthetők teljes körűnek, vagy megváltoztathatatlanak,
- a táblázat rámutat a KI szektorok kapcsolódó szerepére, sokirányú érintettségére és kitettségére, de a mélyebb szakterületi kutatások szükségességére is,
- a szektoronként megjelölt négy-négy tudományterületnél lényegesen több is létezhet és nem vettem figyelembe a kijelölt KI szektorok megnevezett alágazatait sem,
- a táblázat nem tükröz fontossági sorrendet és nem tekinthető értékítéletnek. Több terület, pl. a művészeti ágak, a hittudomány nem került be a táblázatba,
- természetesen más gondolatok is felmerülhetnek: vannak-e további hiteles szakmai kapcsolatok a táblázatban nem szereplő további, nehezen besorolható, de létező és fejlődő diszciplínákkal /mint pl. a logika, vagy a logisztika/? Álláspontom szerint igen.

¹³¹ A hasznossági elméletek (kardinális /mérhetőségi/, illetve ordinális /hasznosság szerinti viszonyítási rendszerek/) és a hozzájuk rendelhető preferencia axiómák (teljesség, összehasonlíthatóság, tranzitivitás, reflexivitás), a különféle közömbösségi görbék, valamint a helyettesíthetőség és a kiegészíthetőség megítélésének kérdései is analizálhatók a biztonság szempontjából.

¹³² A kitűzött célokat nemzetközi, intézményesített összefogással lehetne leginkább elérni.

¹³³ Illetve a 169/2000. (IX.29) Korm. sz. rendelet

1.2.4.4 Közszolgáltatások biztonsága

A szolgáltatásbiztonságra vonatkozó elemzést leszűkítettem a közszolgáltatások területére.¹³⁴ A szűkítés igazi oka nemcsak területi korlátokban keresendő, hanem az alkalmazott kutatásban szereplő postai szolgáltatások közszolgálati jellegének is. A közszolgáltatások legfontosabb ismérvei, jellemzői, alapelvei, felosztása, fogyasztói problémái a 12. sz. táblázatban érhetőek el. (Lásd 12. sz. táblázat)

12. sz. táblázat (saját összeállítás, részben jelölt forrás alapján)			
KÖZSZOLGÁLTATÁSI KARAKTERISZTIKÁK [77] ¹³⁵			
ISMÉRVEK	JELLEMZŐK	ALAPELVEK	FELOSZTÁSOK
nélkülözhetetlenség	közhatalmú rendelkezésen alapul	egyetemes hozzáférés, piacnyitás	HUMÁN: <ul style="list-style-type: none"> • oktatási • kulturális • egészségügyi • szociális
nehéz pótolhatóság	esetenként közüzemi szabályzat	meghatározott mennyiség, minőség	MŰSZAKI, INFRASTRUKTURÁLIS: <ul style="list-style-type: none"> • közüzemi • kommunális
folyamatos működés iránti igény	sokszor terheli szerződéskötési kötelezettség	megfizethetőség biztosítása, legkisebb költség elve	KÖZÜZEMI: <ul style="list-style-type: none"> • energia (áram, gáz) • víz, csatorna • közlekedés • hírközlés, posta
változásérzékenység	korlátozott piaci viszonyok, azonos feltételekkel történő igénybevétel	SZEREPLŐK: <ul style="list-style-type: none"> • közhatalom, • szolgáltató, • fogyasztó 	KOMMUNÁLIS: <ul style="list-style-type: none"> • temető, • közterület, • zöldterület, • hulladék • kéményseprés • távhő, bérlakás
magas függőségi jellemzők léte	kötelező igénybevétel elrendelhetősége	FOGYASZTÓI PROBLÉMÁK	
azonosíthatóság	piaci résztvevő nélkül is üzemeltetni kell	rendelkezések inkoherenciája	kényszerfogyasztási jelleg terhei
rendszeralkotás	szolgáltatói szinergiák érvényesítése	ellentmondó definíciók	közösségi fogyasztás, egyéni díjfizetés
hálózati működés	környezetvédelmi szempontok	szankció lehetősége	közszolgáltatási kerettörvény hiánya

¹³⁴ Természetesen tudom, hogy a KI védelemnek vannak olyan szolgáltatásbiztonsági területei is, amelyek nem közszolgáltatási jellegűek.

¹³⁵ pp.1-2. Jellemzők, alapelvek, felosztások, fogyasztói problémák. Megjegyzés: a táblázatban nyilvánvalóan nem szerepelnek olyan információk, amelyek az üzleti alapon működő közösségi jellegű közszolgáltatók /pl. pénzügyi, biztosítási szolgáltatások/, vagy a hatósági funkciókkal megerősített közfeladatokat ellátó, illetve közszolgálati funkciókat teljesítő /pl. NAV, rendészeti szervek, önkormányzatok, stb./ szervezetek tevékenységére lennének alapozhatóak.

A közszolgáltatások nemcsak közcélúak, hanem közérdekűek is, így nélkülözhetetlen a védelmi igazgatás közvetett/közvetlen felügyelete alatti működtetés és a logisztikai rendezettség. A biztonság szempontjából nem lényeges a közmű-, a közszolgáltatás, vagy a közfeladat¹³⁶ fogalmi különbözőségeinek tételes vizsgálata, hiszen egyaránt védendő szolgáltatásokról (és az azokat biztosító infrastruktúrákról) és értékekről van szó. A szolgáltatásbiztonsági alapokat, szempontokat a 13. sz. táblázat adatai szerint állítottam össze. (Lásd 13. sz. táblázat)

13. sz. táblázat (saját összeállítás, jelölt forrás alapján)			
SZOLGÁLTATÁSBIZTONSÁGI ALAPOK, SZEMPONTOK			
BIZTONSÁGI TERVEZÉS [78] ¹³⁷	RENDSZEREK MODELLEZÉSE [79]	KRITIKUS BEÁGYAZOTT RENDSZEREK [80]	HIBATŰRÉS ALAPOK [81]
megbízható működési koncepciók	modellezés	biztonság- és missziókritikus rendszerek	hibatűrés: szolgáltatni hiba esetén is
hibakezelési módszerek	szimuláció alapú helyességigazolás	tervezési folyamatok, módszerek	redundancia (legyen aktív, passzív tartalékolás)
állapotmentések	architektúra tervezés	biztonsági elemzések, beágyazott rendszerek	hatáslánc kezelés: meghibásodás-hiba-hibajelenség /ok/
adatbázis kezelés	szűk keresztmetszetek	biztonságigazolás, biztonsági életciklus tervezés	következménykezelés, rendszerszintű hatások
biztonság analízis	paraméterezés	particionált alkalmazások, idővezérelt rendszerek	biztonságintegritási szintek
kritikus rendszerek azonosítása	szabványok, mérés technikák	verifikáció (igazolás), validáció (érvényesítés)	modellalapú megközelítés szolgáltató rendszerekben

A 13. sz. táblázat (informatika centrikusan készült) adatai szektor függetlenül is képet nyújtanak a feladat összetettségéről. A táblázat több rovata egyedi kutatás tárgyát is képezhetné.

¹³⁶ A közmű lényegileg a hálózatokban üzemelő, mindenki számára elérhető létesítményeket jelenti, a közszolgáltatás közösségi jellegű, széleskörű ellátások megszervezését tartalmazza, a közfeladat pedig a közigazgatási szervezetek, illetve kijelölt gazdasági társaságok (alapítványok) által ellátandó, jogszabályon alapuló kötelezettség.

¹³⁷ p.1.

A közszolgáltatások biztonságánál vizsgálendő a *szubszidiaritás, a fokozatosság és a szektoralitás* elvének érvényesülése is.

Közismert, hogy az egyes közszolgáltatók (pl. víz, gáz, távhő, elektromos, hulladék, kéményseprés, posta, köztisztasági, stb.) alá- és fölérendeltségi, engedélyezési, felügyeleti pozíciói meglehetősen változatosak és változékonyak is. A *szubszidiaritás* elvét ezért a KI védelem területén is érvényesíteni kell. A közismert elv lényege: minden döntést (elmélet és/vagy gyakorlat) azon a lehető legalacsonyabb szinten kell meghozni, ahol az ahhoz szükséges releváns információk és a komplex feltételek (személyi, tárgyi, gazdasági) leginkább rendelkezésre állnak. Az előzőekből következik, hogy az ún. „magasabb” szintnek csak akkor lehet, de akkor kell eljárnia, ha

- jobb megoldási változatot nyújt, mint az „alacsonyabb” szint, vagy
- a téma „alacsonyabb” szinten /lokálisan/ nem szabályozható, vagy
- a „magasabb” szintű intézkedés bizonyított előnyökkel jár.

A szubszidiaritás nemcsak hazánk, de az EU döntési¹³⁸ mechanizmusa tekintetében is megfigyelhető. Az elv logikusan és szervesen kapcsolható mind az arányosság követelményéhez, mind a feladat- és munkakörmegosztás kérdéséhez. A szubszidiaritás a következők miatt alkalmazható/alkalmazandó a KI védelemben is:

- az elv érvényesülése vizsgálendő nemzetközi, illetve hazai összefüggésekben. A KI védelem egyaránt hazai és nemzetközi feladat. A fejlődéstörténeti kezdetek sem magyar vonatkozásúak, az alapok nemzetközi eredetűek,
- több világszervezet, vagy világhatalmi központ is foglalkozik a KI védelemmel, érintettségünk az ENSZ, a NATO és az EU tekintetében a legerősebb. *A szubszidiaritás elvének alkalmazása okán jöhetett létre – többek között – az Európai Bizottság 2004. októberi közleménye (COM /2004/ 702 Final), az EPCIP¹³⁹, a CIWIN¹⁴⁰, vagy a 2008/114/EK Irányelv.[38] Ekkor születtek meg – többek között – az európai szintű kritikus infrastruktúrával és a horizontális kritériumokkal kapcsolatos, nem tagországi fogalmak is. Érdemes*

¹³⁸ Ez a követelmény deklarált, hiszen kétségek esetén bármely EU tagállamnak joga van kifogással élni bármely intézkedés, jogalkotás kapcsán, amennyiben úgy véli, hogy sérül a szubszidiaritás elvének alkalmazása. Az ún. „Lisszaboni Szerződés” nemcsak a tagállamok, de a Régiók Bizottságát is bevonja a szubszidiaritás elvének ellenőrzésébe.

¹³⁹ EPCIP European Programme for Critical Infrastructure Protection. A Kritikus Infrastruktúra Védelem Európai Programja, 2004. december.

¹⁴⁰ CIWIN Critical Infrastructure Warning Information Network – Létfontosságú infrastruktúrák figyelmeztető információs hálózata, in: EPCIP.

észrevenni, hogy a belső piaci szolgáltatásokról szóló 2006/123/EK Irányelv [82]¹⁴¹ hatálya alá nem tartoznak a KI védelem szempontjából mérvadó közszolgáltatások (pl. a pénzügyi, távközlési, közlekedési területek, stb.),

- belföldi vonatkozásban kiemelendő, hogy a *szubszidiaritás elve egyrészt a nemzetközi szabályok magyar jogrendbe történő beillesztésével, másrészt a hazai jogrenden belüli feladat-, hatáskör- és munkamegosztás „menet közbeni” rendezése által érvényesült*. A folyamat azonban még nem fejeződött be, hiszen a végrehajtás ágazati szabályozottsága nem teljes körű, másrészt vannak periodikusan visszatérő implementációs feladatok is,
- az elv kiterjedt alkalmazása belföldön további megfontolásokat is igényelt és igényel, hiszen a *kijelölt KI szektorok különböző tárcák felügyelete alatt működnek és eltérő sajátosságokkal rendelkeznek*.¹⁴² Rendkívül kényes kérdés az *uniformizálhatóság*¹⁴³ dilemmája, vagy a feladatok megosztásának problematikája a lehetséges szereplők (állam, önkormányzat, üzemeltetők, civil szervezetek, lakosság, stb.) között.

A szubszidiaritás mellett röviden meg kell vizsgálni a *fokozatosság és a szektoralitás* elvi szempontrendszerét is.

Az EU és hazánk is sokféle közszolgáltatási funkcióval, hatósággal, üzemeltetővel rendelkezik. Az eltérő funkciókhoz kapcsolható védelmi rendszerek – sajátosságaikból eredően – nem, vagy rendkívül nehezen standardizálhatóak, ezért *a fokozatosság elvének betartása is szükséges, amely viszont ok-okozati összefüggésben állhat a szektoralitással*.

A fokozatosság és a szektoralitás

- érvényesülésére egyaránt konkrét bizonyítékul szolgálhat a KI védelemmel kapcsolatos ágazati szabályozások időben ütemezett megjelenése,
- azt is jelenti, hogy a KI folyamatok legtöbb vonatkozásában kiemelten fontos a döntés-előkészítési, egyeztetési gyakorlat, amelynek során az egyes szereplők nem egymás nélkül döntenek releváns kérdésekben,

¹⁴¹ p.1.

¹⁴² A KI védelem területén megjelent jogszabályok a különböző szektorokhoz tartozó elemekben tartalmaznak centralizált megoldásokat, kizárólagos eljárási illetékességeket. Lásd később a KI elemek azonosítási-kijelölési témakörénél. (2.2.1. pont)

¹⁴³ Ide értem a titkosság, a speciális szakértelem, a bizalom, az aktív és felelős partnerség, a megelőzés, a felkészülés, az ellenállóképesség, az arányosság, valamint a költségviselés szempontjait is.

- úgy is összefüggenek, hogy pl. a fokozatosság elve jelentősen eltérő tartalommal, ütemezésben jelenhet meg pl. az energetikában, az agráriumban, a közlekedési ágazatban, vagy az állam- és a jogrend alkalmazása esetén,
- elveinek hangsúlyozására a biztonsági kihívások széles köre, a magas kockázati érintettség és a KI elemek speciális jellemzői miatt van szükség. A multiszektoralitás pedig a védelemben érintettek együttműködésén alapuló többteleforrások kihasználását is lehetővé teszi,
- *egymáshoz való viszonyában is változhat. Egy folyamat előrehaladása a fokozatosság még hátralévő lépéseit csökkenti, a szektoralitás viszont általában bővül a fokozatosság révén,* de mindenképpen tágul a gazdasági-társadalmi fejlődés során (ehhez elég egy jelentős regionális infrastruktúrafejlesztés, vagy új munkáltató megjelenése is).

A három tárgyalt elv (szubszidiaritás, fokozatosság, szektoralitás) egyidejű érvényesítése azonban nem mentes eseti érdek összeütközésektől, konfliktusoktól sem. Az elvek betartásánál rendkívül körültekintően kell eljárni, ennek kapcsán hasznosítani lehet a szervezéstudomány tanait. Itt különösen ajánlanám Taylor [83]¹⁴⁴ gondolatait a tudományos vezetés alapjairól, Henri Fayol [83]¹⁴⁵ vezetésről szóló elméleteit, George Elton Mayo [83]¹⁴⁶ emberi viszonyokról szóló tanait, valamint Max Weber strukturalista iskoláját, bürokráciaelméletét. [84]¹⁴⁷. Nagyon érdekes lenne legalább egy-egy *KI szektorra vonatkoztatva analizálni a vezetés-, a szervezés- és a szervezetelmélet közötti viszonyok jellemzőit, a meglévő elméleti tudásbázis gyakorlati hasznosságának szintjét.* Ehhez nagy segítséget nyújthat Prof. Dr. Nemes Ferenc szakirodalmi munkásságának tanulmányozása és hasznosítása. [85]¹⁴⁸ E diszciplínák egyaránt alkalmazhatóak (lennének) a biztonsági kutatások területén is, különösen a felkészülési, krízishelyzeti vezetési folyamatokban.

A közszolgáltatások biztonságánál terjedelmi okokból nem tárgyaltam a kritikus információs infrastruktúra – közszolgáltatásokon belül szintén kiemelten fontos – kérdéskörét.

¹⁴⁴ p.15. Frederick Winslow Taylor (1856-1915) amerikai mérnök, a tudományos irányítás alapelveinek alkotója.

¹⁴⁵ p.15. Henri Fayol (1841-1925) francia bányamérnök, humán erőforrás kutató.

¹⁴⁶ p.16. George Elton Mayo (1880-1949) ausztrál születésű amerikai tudós, az emberi kapcsolatok atyja.

¹⁴⁷ Max Weber (1864-1920) német közgazdász, szociológus, a szervezetelméletek úttörője, a „bürokrácia elmélet” jelentős alakja.

¹⁴⁸ Prof. Dr. Nemes Ferenc, az MTA doktora.

A 1.2.4. pontban foglalt szakmai tartalomból összefoglalóan megállapítható, hogy integrációk és a KI védelem „társközössége” létezik, összefüggéseik kölcsönösek.

Az EU-n belüli integrációs alapú, *szakterületi* eredményeknek tekinthetőek

- a közösségen belüli védelmi típusú szabályzatok-rendeletek, a vonatkozó irányelvek, a horizontális kritériumok, az európai KI elemek kijelölésének szempontjai,
- a riasztórendszerek, a kölcsönös információcserék, valamint
- az eseti gyakorlatok/látogatások és a közös oktatási projektek.

Sajnálatosan jelenleg még integrációs „deficitként” tekinthetünk

- a tagországonként inhomogén szektorkijelölésekre (ideértve a közszolgáltatásokat is) és definíciókra, a szervezeti különbözőségekre, az interdependencia mátrixok alulfejlettségére és nyomkövetési hiányosságaira,
- a polgári védelmi és tűzoltósági témakörök, funkciók eltérő kezelésére, valamint
- a finanszírozási lehetőségek és kártérítési ügyek időnként vitatható gyakorlatára.

1.3 FEJEZETI ÖSSZEGZÉS, RÉSZKÖVETKEZTETÉSEK

A kutatás elméleti megalapozását tartalmazó első fejezet sok vonatkozásban értékelte, elemezte a KI védelem helyzetét. Bemutatásra kerültek a belföldi és nemzetközi jogszabályi környezet általános és speciális sajátosságai. A hatályos KI joganyag elemzésének eredményeként megfogalmazásra került több általános észrevétel és jövőbe mutató javaslat. Érdemben vizsgálatra került az infrastruktúra, illetve a KI, mint fogalom. Az infrastruktúra tekintetében meghatározásra kerültek azonosítási kritériumok, a következő tartalom szerint: (Lásd. 14. sz. táblázat)

14. sz. táblázat (saját összeállítás)	
AZ INFRASTRUKTÚRA JAVASOLT AZONOSÍTÁSI KRITÉRIUMAI	
ember alkotta	hálózati jelleg
bármilyen közösségi célú rendeltetés megjelenése	fenntarthatósági- és környezetbiztonsági megfelelés
szabályozható hozzáférhetőség	szektorsemlegesség
politikai, gazdasági, társadalmi érzékenység	

Újszerű felfogásban kerültek áttekintésre a kritikus állapot kialakulásának összetevői. A fejezetben olyan terminológiai vizsgálatok zajlottak le, amelyek érdemben befolyásolják a létfontosságú rendszerelemek védelmével kapcsolatos feladatellátást, a szakmai viták azonban még nem rendezettek teljes körűen. Az infrastruktúra és a KI fogalomalkotást szervesen kiegészítik a kapcsolódó terminológiákat (védelem, veszély, esély, lehetőség, kockázat, hálózat), stratégiákat, integrációelméleteket, interdependenciákat, dominanciákat elemző és szerzői állásfoglalást tartalmazó részek. Az integrációs befolyásoknak a védelem szempontjából vannak azonosítható előnyei, de kockázatai is.

Megállapításra került, hogy a közszolgáltatások védelménél – a magas társadalmi-gazdasági beágyazottság okán – érvényesíteni kell három fontos elv (szubszidiaritás, fokozatosság, szektoralitás) követelményeit, valamint hasznosítani a szervezés- és vezetéstudomány illeszkedő elméleteit.

A postai szolgáltatásra vonatkoztatott alkalmazott kutatás felvezetéseként elemzésre kerülnek a közszolgáltatások karakterisztikái, valamint a szolgáltatásbiztonsági alapok (tervezés, modellezés, beágyazott rendszerek, hibatűrés) is.

RÉSZKÖVETKEZTETÉSEK

- 1) Szükség van a védelmi-biztonsági rendszert megalapozó fogalmi (terminológiai) háttér korszerűsítésére. Ennek keretén belül – több aspektusból – megfogalmazásra került a KI és több, hozzá kapcsolódó új fogalmi interpretáció.
- 2) A jövőben növekvő szerepet és jelentőséget kell tulajdonítani a kritikus állapot kialakulása összetevőinek speciális vizsgálatára, különös tekintettel a kritikussághoz vezető út szükséges és elégséges feltételrendszerének azonosítására (és természetesen bekövetkezésének megakadályozására).
- 3) A KI védelemben kiemelten fontossá válik a hálózatelmélet alkalmazása, amelyen belül nemcsak a be-, és a kimeneti állapotok, hanem az elemek egymás közötti kapcsolatának ismerete is fontos.
- 4) A közszolgáltatások a KI legfontosabb működési területét képezik, amelyek folyamatos, rendeltetésszerű működéséhez létfontosságú társadalmi, politikai, gazdasági, nemzetközi érdekek fűződnek.

2. FENNTARTHATÓSÁG A KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA VÉDELEMBEN

A KI védelem fenntarthatóságát több, egymást kiegészítő feladatkör ellátása biztosíthatja. Nevezetesen: gazdasági háttérfeltételek biztosítása, hatósági közreműködés, illetve az üzemeltetői funkciók maradéktalan teljesítése.

Értekezésem e fejezetében – rendkívül röviden – az elmélet és a gyakorlat szempontjából vizsgálom a KI védelem fenntarthatóságának néhány speciális részlemét, nevezetesen a feladatkör egyes gazdasági és hatósági vonatkozásait¹⁴⁹. A gazdasági vonatkozásokat sokan és változó formában kutatták/kutatják, különösen a környezetbiztonság és a védelemfinanszírozás tekintetében. Külön figyelmet fordítok a biztosítási háttérfeltételek problematikájára, mert azokat megoldatlannak és méltatlanul alulkutatottnak tartom. A hatósági vonatkozások közül kiemelten tekintek az alkalmazott kockázatelemzési módszerekre és az ebből levonható következtetésekre. Terjedelmi okok miatt jelen fejezetben nem foglalkozom részleteiben az állami-önkormányzati szervek, köztestületek, érdekképviselőket, civil szervezetek KI védelmi szerepvállalásával, a szervezeti kérdések elemzésével és a résztvevő intézmények, gazdasági társaságok munkamegosztásával sem.

2.1 GAZDASÁGI VONATKOZÁSOK

Jelen alfejezet a gazdasági szempontok néhány elemét érinti, nem kezelem külön a gazdasági és a közgazdasági vonatkozásokat, viszont szeretném jelezni a gazdaságbiztonság és a gazdasági biztonság közötti különbségtételt, a környezetbiztonság, a fenntartható biztonság és a védelemfinanszírozás fontosságát és a biztosítással összefüggő kérdést.

2.1.1 Gazdaságbiztonság, gazdasági biztonság

A gazdaság biztonságos működésére vonatkozó emberi igény örök és egyetemleges. A biztonságérzet – nyilvános vagy látens formában – történelmileg szorosan összefügg az emberi léttel, a termékek és szolgáltatások előállításával, fogyasztásával, elosztásával. Az általános gazdasági helyzet, illetve az ezt leképező biztonságérzet aktuális állapota (szufficit,

¹⁴⁹ Az üzemeltetői funkciók speciálisak, ezekre a 4. fejezetben térek ki részletesebben (a Magyar Posta Zrt. vonatkozásában).

egyensúly, vagy deficit) közvetett kiváltó oka lehet társadalmi mozgásoknak, esetleg történelmi léptékű események sorozatának is (mind kedvező, mind kedvezőtlen irányban).

A „gazdaságbiztonság”, illetve a „gazdasági biztonság”, mint két fogalom analizálására és elkülöníthető értelmezésére készített korábbi – témavezetőmmel közös – kutatásközi publikációban [86] kifejtett gondolatokat megerősítem.

A gazdaság biztonságos működése – az alapvető biológiai-egészségügyi-létfenntartási szempontok mellett – életünk egyik meghatározó részének tekinthető. A gazdaság „biztonsági metszetével” történő foglalkozás a megelőző évtizedekben nem volt mindig kiemelt, vagy folyamatos teendő (a nyilvánvaló szükség ellenére sem). Napjainkban már elemzők százai hetenként és világszerte adnak ki értékeléseket. A válságjelenségek értelmezése és a kiútkeresés körüli politikai-közgazdasági bizonytalanságok sejtetik, hogy nem léteznek olyan standard, fixen megalapozott elméleti-gyakorlati megoldások, amelyek egységesen és biztos eredményességgel használhatóak lennének minden fejlődéstörténeti korszakban, az összes politikai-vallási-tudományos-kulturális körülmények között.¹⁵⁰ A gazdasági törvényeket (esetenként talán még az axiómákat is) felülírhatják időlegesen más prioritások, szélsőséges szándékok, esetleg nem kívánatos (természeti, civilizációs) rendkívüli események.

A globalizáció térnyerése – az ismert előnyök mellett – gazdaságbiztonsági problémákat is generálhat mind regionális, mind kontinentális értelemben. A globalizációs folyamatoknak azonban nyertesei, vesztesei¹⁵¹ egyaránt vannak. Ezt mutatja az is, hogy az elsősorban Európában és Észak-Amerikában érezhető válságjelenségek nem mutathatóak ki hasonló mértékben pl. Dél-Kelet Ázsiában.

Felmerül a kérdés: *Lehet-e, kell-e különbséget tenni a gazdaságbiztonság és a gazdasági biztonság fogalmai között*, milyen (nem nyelvtani, hanem tartalmi) viszony lehet a két fogalom között? A kifejezések fogalmilag nem kellően elkülönítettek, viszonylag jól használhatóak egymás helyett, kevert alkalmazásuk még szakmai körökben sem értelemzavaró, ellentétben az idegen nyelvű szóhasználatokkal.¹⁵²

¹⁵⁰ Lásd például napjaink egyik rendkívül nehéz, mindmáig megoldatlan problémáját: az Európai Unió monetáris pénzügyi rendszerének válsághelyzeti működtetési dilemmáit, az érintett tagországok jelentősen eltérő gazdasági, költségvetési helyzetének tükrében. A monetáris unió működésére léteznek ugyan kidolgozott, színvonalas elméletek, de azok nem adnak/adhatnak teljes körű választ minden, a gyakorlatban kialakult válságszituáció egységes kezelésére.

¹⁵¹ A vesztesekről kevés alkalommal van szó nyilvános fórumokon, pedig biztonsági értelemben **ez a pozíció jelent növekvő kockázatokat**.

¹⁵² A helyzet kissé hasonló a szállítás, fuvarozás, szállítmányozás kifejezések köznapi (nem szakmai) használatával és az átlagember számára szinte azonos jelentéstartalmával, pedig e fogalmak jelentősen eltérő szakmai tevékenységet hordoznak, eltérő a jogi hátterük is. Más nyelvekben e kifejezések egymás helyetti használata értelemzavaró is, hazai általános értelemben kevésbé.

A két fogalom alaprendeltetése, értelmezési tartománya az alábbiak szerint rögzíthető:

- a „gazdaságbiztonság” a komplex biztonságfogalom olyan részterülete, amely a bennünket *globálisan és regionálisan körülvevő államháztartási-, termelési-, illetve szolgáltatási rendszerek szakmai (elsősorban közgazdasági) törvényszerűségeken alapuló egyensúlyi állapotaként határozható meg*. Az egyensúly folyamatos fenntartása rendkívül nehéz feladat. A gazdaságbiztonság precízen leírható, makro- és mikro ökonómiai összefüggésekkel hitelesen jellemezhető, objektíven analizálható fogalom, munkavégzésen alapuló érték, amely *nem önmagától* létezik (azt meg kell teremteni), állandó megújulást kíván, fenntarthatósági igényeket támaszt, állandóan óvni kell a káros hatásoktól. A gazdaságbiztonság megszilárdításához vezető út *egyik* legfontosabb feladata a munkahelyteremtés, a gazdasági növekedés serkentése és a versenyképesség fejlesztése, hiszen e három tényező hatástöbbszörözéssel további kedvező folyamatokat képes beindítani,
- a „gazdasági biztonság” értelmezhető közösségi, vagy egyéni érzetek, érzelem együttesek, tudati állapotok olyan komplex eredőjének, amelyet a gazdaság mindenkori helyzete, helyzetének adott embercsoport/ok/ általi megítélése motivál, és determinált cselekvésre ösztönöz. A fogalom tehát *külső körülmények összhatására kialakult, de a saját (egyéni, szűk közösségi) gondolatvilág által leképzett belső érzelmi-értelmi lenyomatot, tudati állapotot, vagy helyzetmegítélést jelezhet*, ahol bő tere van a szubjektív megítélésnek, nézetrendszereknek is. A szubjektivitás akár azonos gazdaságbiztonsági állapotok között is kiválthat területenként, ágazatonként, érdekcsoportonként eltérő gazdasági biztonságérzetet. A gazdasági biztonságérzet elvben alapulhatna egységes szemléleten, a helyes valóságkép felismerésén, de sajnos az egyes közösségek, vagy egyének ún. „esemény transzformációja” jelentősen különbözhet egymástól, eltérő (politikai, vallási, történelmi, kulturális, természeti, környezeti, jogi, stb.) környezetben.

Egyértelműen megállapítható, hogy a gazdaságbiztonság és a gazdasági biztonság nem azonos, de egymással szoros kölcsönhatásban lévő fogalmak. Egyes országok nehezen tudják magukat függetleníteni a nemzetközi hatásoktól.¹⁵³ Gazdasági pozícióink állapota

¹⁵³ Erre – sajnos – egyik legjobb példa hazánk, ahol pl. a naponkénti valuta- és deviza árfolyamváltozások nagy többsége független a hazai történésektől, azok hatása viszont meglehetősen nagymértékben érint magyarországi szektorokat, érdekeltségeket, kereskedelmi /főleg import/ pozíciókat, sőt szélesebb lakossági rétegeket is.

tehát *nemcsak önmagunktól függ* (sem a nyersanyagok rendelkezésre állása, sem a külkereskedelem, sem a foglalkoztatás tekintetében), így biztonságérzetünk aktuális megítélése sem. Hazánk nyitottsága és erős nemzetközi termelési-kereskedelmi függése miatt feltétlenül keresnünk kell újabb lehetőségeket, a bennünket szinte folyamatosan érő kedvezőtlen hatások mérséklése érdekében...¹⁵⁴ A biztonsági kockázatok egy jelentős része *nem területi alapú*, ezért feltétlenül szükséges a nemzetközi együttműködés az összes releváns kérdésben mind két-, mind többoldalú, mind regionális szinten is.

Gazdaságbiztonsági szempontból rögzíteni kell, hogy az államigazgatást is rengeteg tevékenységi körén kívül álló, külső hatás éri, amely hatással van tevékeny mindennapjaira.

Az állam sem mindenható, az általa alkalmazható módszerek sem végtelenek, ellenkezőleg, a gazdasági törvényszerűségek sok esetben nagyon szűk mozgásteret engednek az állami döntéshozóknak is.¹⁵⁵ Az állam szakirányú feladata a nemzetközi koordinációs, kooperációs keretek kibővítése, segítése, a jogszabályalkotás, a gazdaságvédelem végrehajtásának megszervezése, a feladatok mozgásformáinak koordinálása, a közös felelősség- és kockázatvállaláson alapuló finanszírozási módok kidolgozása és üzemeltetése. A vállalkozói, vagy piaci szférához tartozó folyamatok is globalizálódnak, így a biztonsági típusú együttműködéseknek is bővebb tere nyílik.

2.1.2 Környezetbiztonság, fenntartható biztonság

A környezetbiztonságot nem tartom a környezetvédelemmel azonos fogalomnak, hanem az utóbbi részeleme az előbbinek. A „környezetbiztonság” magában foglalja mindazon vélelmezhető eseményhalmazt és intézkedéssorozatot, amelyek természeti, vagy civilizációs okokból közvetlen, vagy közvetett veszélyt jelentenek/jelenthetnek környezetünkre. Másik lehetséges meghatározás: *„A környezetbiztonság fogalma integrálja azokat a lehetséges károsodásokat is – azok megelőzését és elhárítását – amelyek az ember által gyártott és felhasznált veszélyes anyagok környezetbe való kijutásával állnak elő.”*[87]¹⁵⁶

¹⁵⁴ Természetesen vannak jelentős pozitív hatásai is nemzetközi kereskedelmi-gazdasági /két- és többoldalú/ kapcsolatainknak, de gazdaságbiztonsági szempontból a két hatás eredőjeként kialakuló egyensúlyi állapotok a mérvadóak.

¹⁵⁵ Lásd a bővülő EU szabályokat, irányelveket, a Világbankot és a Nemzetközi Valuta Alapot, a kiterjedt kereskedelmi kapcsolatokat és a politikai érdekszférák működési mechanizmusát.

¹⁵⁶ p.1.

A fenntarthatóság általános értelemben vett alapelemei közismertek: nemzetközi együttműködés, körkörös gazdasági egyensúly, biztonságos környezet, ökoszisztémák orientált fejlesztéspolitika. Az elemzések többsége azt mutatja, hogy a természeti erőforrások volumene és rendelkezésre állása csökken (fajlagos értéke növekszik).

A gazdasági fejlődés csupán a gazdaság folyamatos ütemű fejlődését jelenti, míg a fenntartható fejlődést, vagy fenntarthatóságot a következőképpen definiálták:

„A fenntartható fejlődés a fejlődés olyan formája, amely a jelen igényeinek kielégítése mellett nem fosztja meg a jövő generációit saját szükségleteik kielégítésének lehetőségétől. (ENSZ – Közös jövőnk jelentés, 1987)

A fenntartható fejlődés a folyamatos szociális jobblét elérése, anélkül, hogy az ökológiai eltartó-képességet meghaladó módon növekednénk. A növekedés azt jelenti, hogy nagyobbak leszünk, a fejlődés pedig azt, hogy jobbak. (A növekedés az anyagi gyarapodás következtében előálló méretbeli változást, míg a fejlődés a nagyobb teljesítőképesség elérését jelenti.) (Herman Daly)

A fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése, a környezet és a természeti erőforrások jövő generációk számára történő megőrzésével egyidejűleg. (Világ Tudományos Akadémiáinak Deklarációja, Tokió, 2000)“[88]¹⁵⁷

A környezetbiztonság és a fenntartható biztonság együttes jelentősége talán egy közkeletű mondat által érthető meg legegyszerűbben: „A környezetet nem nagyszüleidtől kaptad ajándékba, hanem unokáid kölcsönözték neked”.

Az életterünként szolgáló Földre, mint naprendszerünk bolygójára az emberiségnek van szüksége és nem fordítva. Életfunkcióink, társadalmi-gazdasági lehetőségeink, nyersanyagaink, éltető víz-, levegő- és energiaforrásaink kivétel nélkül földi bázisúak, de már évtizedek óta közismert, hogy azok sajnos nem korlátlanok és – legalábbis emberi időmértékekkel kalkulálva – nem mindig megújíthatóak, bizonyos tekintetben egyszeriek.

Az emberiség műszaki-gazdasági fejlődése – a sok-sok előny mellett – sajnos lehetővé teszi a természet eredeti karakterisztikájának lényegi befolyásolását, leginkább negatív irányban. A környezet erőszakos, felelőtlen változtatása, vagy a fenntarthatóság lehetőségeinek csökkentése nemcsak a tényleges károkozókat, hanem a teljes földi populációt sújtja. A Föld erőforrásainak ember általi kiaknázása meghalad minden eddigi mértéket, üteme időarányosan tarthatatlan. Ez a tény biztonsági kockázatokat sokaságát vetíti elénk, már a saját generációnk által belátható jövőben is.

¹⁵⁷ pp.7.-8.

A KI-nak, mint hálózati rendszernek a következő „alapkockázati csoportokkal” szemben kell ellenállóképesnek lennie: támadások, hibajelenségek, sztochasztikus és/vagy determinisztikus események, amelyeknek mindegyike lehet külső, vagy belső eredetű. A létfontosságú elemeket érintő természeti, környezeti hatásokat alaphelyzetben nem támadásnak, vagy hibajelenségnek, sokkal inkább véletlenszerű (eső, stb.), vagy oksági meghatározottságúaknak (természeti jelenség, civilizációs tolvagyűrűző hatás) tekintem.

A környezetbiztonsági aspektusok sokoldalúak, amelyből csak hármat (erőforrás hatékonyság, globális felmelegedés/klímváltozás, ökológiai lábnyom) vizsgálók:¹⁵⁸

- *Erőforrás hatékonyság.* A megoldás lényege a rendszerszerű gondolkodás, az ökoszisztémák felelős kialakítása, üzemeltetése és a körkörös gazdaság modelljének egyre széleskörűbb használata. Az emberiség léte összefügg az ökoszisztémák létével, amely azonban – a állat- és növényvilág egyes fajtáinak kihalásával – károsodik. Az ökoszisztémák és a biodiverzitás gazdasági vonatkozásairól szóló tanulmány [89] elkészítését eredetileg az EU Bizottság és Németország kezdeményezte. A 2008. évi TEEB¹⁵⁹ időközi jelentésben már jelezték: az ökoszisztémák szolgáltatásainak éves vesztesége kb. 50 milliárd euróra becsülhető. Számításuk szerint amennyiben „semmi nem történik”, 2050-ig csak a szárazföldi biodiverzitás veszteségei a GDP 7%-ába kerülhetnek, amelyet a tengeri eredetű hatások tovább növelnek majd.

Az erőforrás-takarékosság és a zöld gazdaság felé történő fejlesztések támogatást élveznek az EU részéről is. A 2014-2020 közötti időszakban várhatóan rendelkezésre álló források nagyságrendje a Környezet- és Energiahatékonysági Operatív Programból 1118 Mrd. Ft. (az összeg területenkénti felosztási arányai a tervek szerint a következők: települési vízellátás, szennyvízkezelés 33 %, alkalmazkodás a klímaváltozáshoz 28 %, energia hatékonyság növelése 26 %, hulladékgazdálkodás 10 %, természet- és élővilág védelem 3 %). A tételeket kiegészíthetik még a Gazdaságfejlesztési és Innovációs Programból, valamint a Területfejlesztési Operatív Programból származó további források is.¹⁶⁰

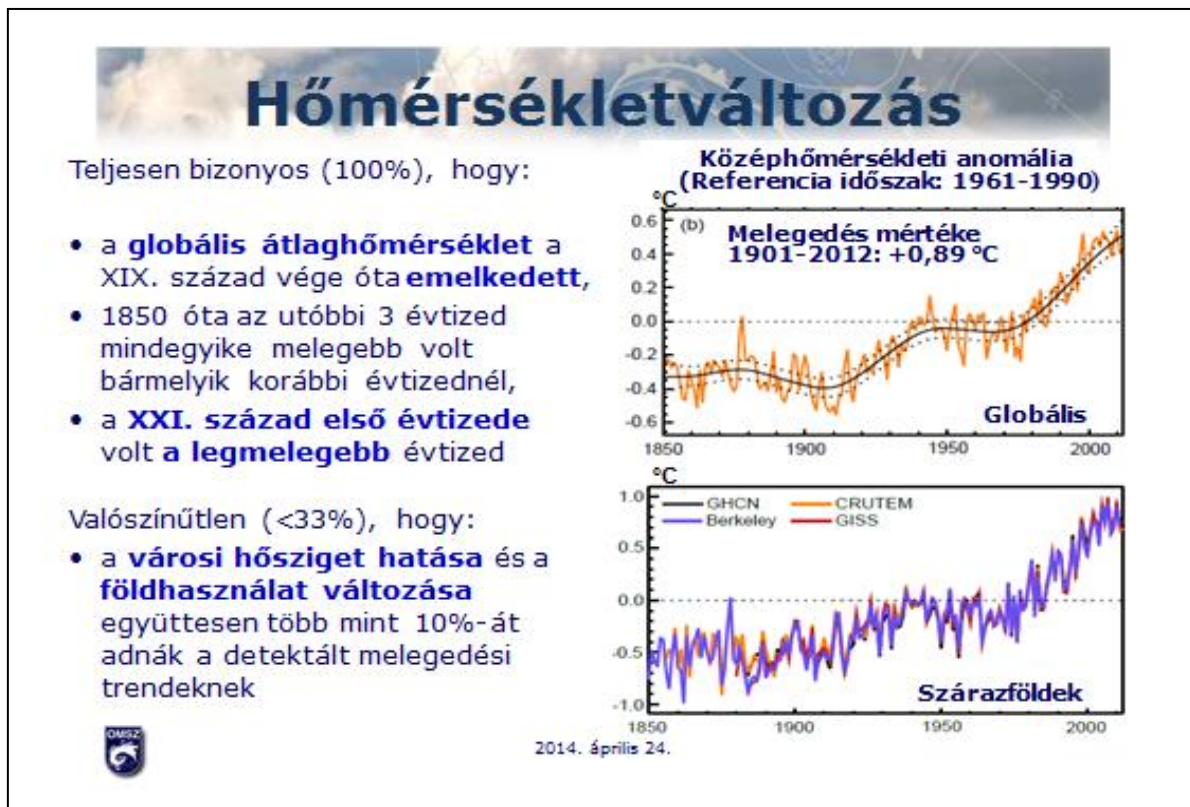
¹⁵⁸ További – itt most nem tárgyalt – lényeges, környezetvédelemmel is összefüggő szempontok lehetnének az édesvíz készlettel, az urbanizációval, a globalizáció átrendeződésével, az élelmiszer ellátással és a migrációval kapcsolatos hatások elemzése.

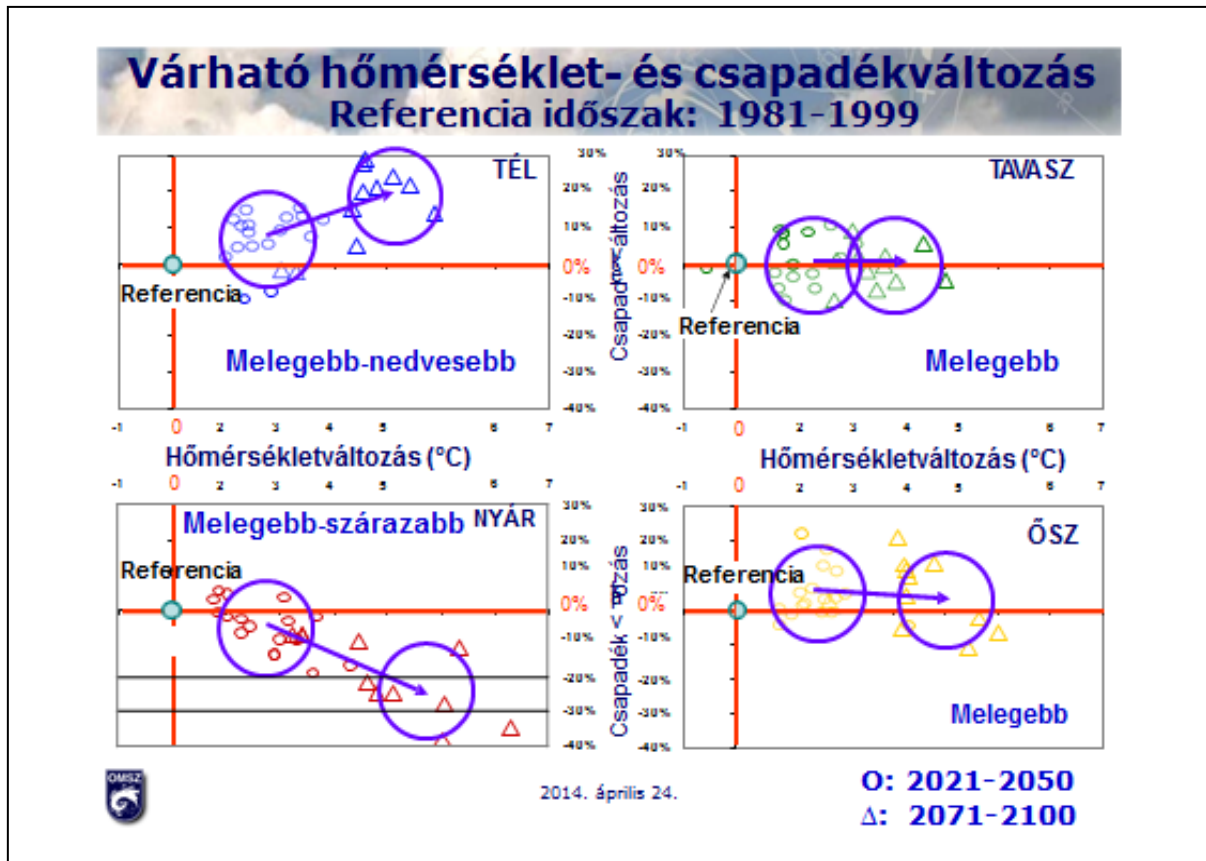
¹⁵⁹ TEEB - The Economics of Ecosystems and Biodiversity. Az ökoszisztémák és a biodiverzitás gazdaságtana.

¹⁶⁰ A magyar kormányzatnak az erőforrások jobb kihasználására és a körkörös gazdaság bevezetésére vonatkozó tervei, adatai, valamint a várhatóan rendelkezésre álló források megoszlása a 2014. november 19-én lezajlott „Magyar fenntarthatósági csúcs” elnevezésű konferencián (Budapest, Aréna Hotel) kerültek ismertetésre.

A célkitűzések megvalósítása egyik kulcskérdésének az ún. visszutas logisztikai rendszerek fejlesztését tartom, amely egyrészt zárja a „logisztikai láncot” (a természeti erőforrások hosszabb rendszerben tartása útján), másrészt gondoskodik a fenntarthatóság egyik alappilléreiről (az ártalmatlanítás, de főleg az újrahasznosítás útján). A megvalósítás nem tűnik egyszerűnek, mert a probléma világméretű és hazánkban is intézkedések sorozatát teszi szükségessé (pl. közgazdasági szabályozó rendszer korrekciója, termelői-fogyasztói szemléletek átalakítása, újrahasznosítási technológiák támogatása, stb.)

- *Globális felmelegedés, klímaváltozás.* A világ általános-, de még a szakmai közvéleményét is megosztja ez a problémakör. A dilemma a KI védelem tekintetében is jelen van és bővül, hiszen a klímaváltozással érintett területek, a kijelölt szektorok többségét magában foglalja. A felmelegedést ellenzők (köztük jelentős politikai erőáramlatok, ipari lobbik, stb.) a tapasztalt változásokat a földi lét normális, ciklikus változásának tartják, nem látják bizonyítottnak az emberi tevékenység negatív befolyását, egyes kutatók pedig más égitestek átlagos hőmérsékleti viszonyainak hasonló változásait próbálják ellenérveik bizonyítására felhasználni. A klímaváltozás nagy része civilizációs eredetű, a tendencia is egyértelmű: világszerte növekszik az aggódók, a károsítók elleni tiltakozók és a megelőzésért tenni akarók száma. A 10. - 11. sz. ábrák további adalékokkal szolgálnak. (Lásd. 10-11. sz. ábrák)





10-11. sz. ábra.

Hőmérsékletváltozás. Várható hőmérséklet- és csapadékváltozás. Források:[90]¹⁶¹

A klímaváltozás (felmelegedés, csapadékviszonyok változása, tengerszint emelkedés, óceánok savasodása) várható – a védelemre/biztonságra is kiható – további következményeit kulcsszavakban a 15. sz. táblázatban foglaltam össze: (Lásd 15. sz. táblázat)

15. sz. táblázat (saját összeállítás)

A KLÍMAVÁLTOZÁS, GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS LEHETSÉGES BIZTONSÁGI KIHÍVÁSAI	
Egészség- és járványügyi hatások	Édesvízi hatások (ellátás, minőség)
Agrár-, élelmiszerlánc és erdészeti hatások	Ökoszisztéma hatások (fajpusztulások, erózió)
Társadalmi hatások (migráció, szegénység, urbanizáltság, stb.)	Jövő nemzedéki hatások

¹⁶¹ p.7., p.23.

Földünk kb. 7,5 milliárdos populációjának transzformációs képessége és hajlandósága sajnos még növekedni látszik, még hozzá adaptációs képességeinket meghaladó mértékben. A változások előidéző jelenségei legfeljebb elenyésző mértékben természetiek (naptevékenység, vulkánkitörés, trópusi területek időben ismétlődő változásai), sokkal inkább antropogén eredetűek (koncentráció-növekedések 1750-2013 évek között: széndioxid 42, légköri metán 153, légköri N₂O 21%-kal emelkedett). Szoros és ismert összefüggés mutatható ki a globális felmelegedés és az emberi eredetű széndioxid kibocsátás között. Visszafordíthatatlan folyamatok – beleértve az emberi létet és a teljes ökoszisztémát – indulhatnak meg bolygónkon, ha tovább növekszik az üvegházhatású gázok légköri koncentrációja. Ezt erősítette meg – többek között – az IPCC¹⁶² 2014 évi jelentése is. „**Ki mondja, hogy baj van?** A hat-hétévente kiadott IPCC-tanulmányoknak 309 vezető szerzője, projektmenedzsere és felelős szerkesztője van, 70 különböző országból. A végleges jelentést 436 társszerző és 1729 szakértő bevonásával írják. A szerzők munkája nem önálló kutatási eredményekre épül, hanem több ezer tudományos tanulmány alapos elemzésére [91]¹⁶³.” A jelentés megdöbbentő információkat tartalmaz az élővilág, a növények, az óceánok, az egyes fajok állapotáról és az emberiség élelmiszer ellátottságának kilátásairól. A klímaváltozás elleni küzdelem sok ágazat, alágazat *érdekeivel ellentétes* (hiszen a termelésnél, a szolgáltatásoknál kapacitás kibocsátás mérséklést, így bevételcsökkentéseket jelent).

Mit tehetünk? Szerintem

- *az egyik lehetőség a káros anyag kibocsátás progresszív adóztatása (vagy helyettesítése, megtiltása),*
- *a másik: minden szektort lehetne kötelezni az általa kibocsátott káros hatás (kibocsátás) hitelesített évenkénti ellensúlyozására.*

Az első lehetőséget pl. Ausztráliában néhány éve már próbálták, de politikai okokból később visszavonták, a második – szerintem ez a követendő megoldás – bevezetése jelenleg inkább államközi szinteken¹⁶⁴ figyelhető meg, előfordulása más területeken csak szórványos. Észrevehetően *javíthatna a jelenlegi helyzeten az, ha a piaci, illetve az egyéni szféra káros anyag (széndioxid, stb.) kibocsátása csökkentésének, még*

¹⁶² IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change. Kormányközi Panel a klímaváltozásról.

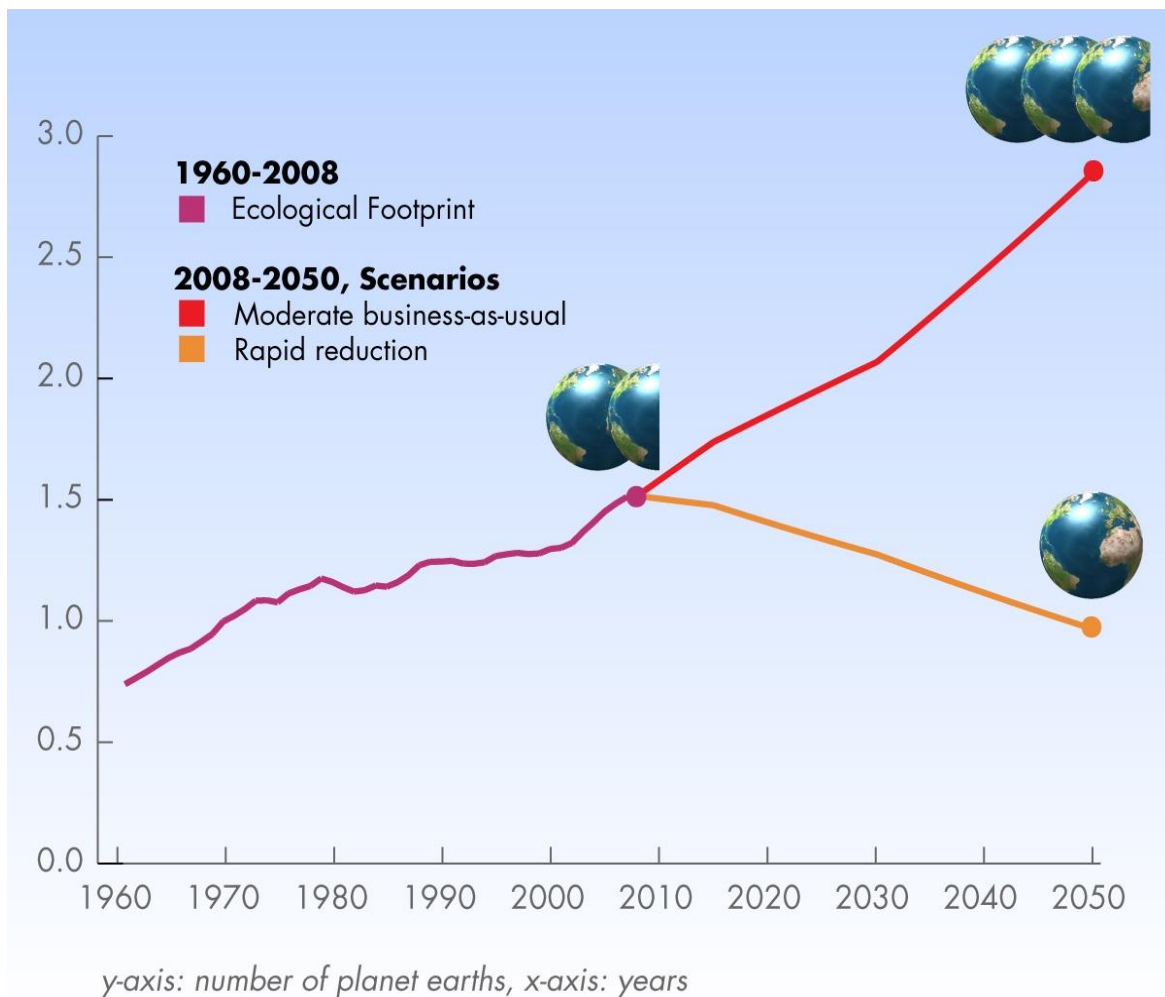
¹⁶³ p.2.

¹⁶⁴ Hitelesített karbon kredit kereskedelem egyik formája (globál, állami kvóták)

inkább ellensúlyozásának eszközrendszere jelentősen fejlesztésre kerülne, kedvezményekkel, ösztönzőkkel, vagy közgazdasági szabályozó rendszerekkel.

A KI elemek klímaváltozásból eredő eseménykockázatát három tényező együttes hatása befolyásolhatja: az éghajlati szélsőségek jelentkezése, az adott rendszer sérülékenysége-ellenálló képessége, valamint az eseményi kitettség,

- *Ökológiai lábnyom.* Az 1990-es évek második felétől ismert fogalom: mindazon emberi tevékenység halmazát jelenti, amelynek során bármely módon használjuk bolygónk természeti erőforrásait. Kétségtelen tény, hogy a KI védelem e gondolkodásformában is messzemenően érintett. A 12. sz. ábra világosan azt jelzi, hogy már túlhaladtuk elvi lehetőségeinket, tehát a kockázat növekszik. (Lásd 12. sz. ábra.)



12. sz. ábra

A világ ökológiai lábnyoma. Forrás: [92]¹⁶⁵

¹⁶⁵ p.1. Függőleges tengely: a Földbolygók száma. Vízszintes tengely: évek időskálája. Lila: eddigi ökológiai lábnyom. Piros: ha minden úgy menne, ahogyan eddig. Sárga: gyors csökkentés.

A környezetbiztonság, mint állapot nélkülözhetetlen a termelés, illetve a szolgáltatások zavartalan működéséhez. A környezetbiztonság hazánkban jórészt az ár- és belvíz elleni védekezéssel, a veszélyes anyagokkal dolgozó termelő egységekkel, a környezeti kármentesítéssel, az erdőtűz veszélyeztetettséggel, illetve a vegyi- és nukleáris biztonsággal függ össze. A belföldi árvíz veszélyeztetettséget jellemzi a következő idézet: „1259 település, az ország lakosságának 55%-a van eltérő mértékben árvíz- és belvízveszélynek kitéve. 700 településünk több mint 2 milliós népességének lakóhelye nagy folyóink mértékadó árvízszintje alatt fekszik, ahol rendszeres és nagymértékű kockázatnak vannak kitéve az ott élők. Magyarországon a folyók és egyéb vízfolyások mentén elhelyezkedő árterület nagysága 35 000 km². A megművelt földek 30%, a vasutak 32%, a közutak 15%-a is ártéren helyezkedik el.”[93]¹⁶⁶

A fenntartható biztonság, mint fogalom olyan elméleti, gyakorlati, módszertani ellátottságot jelent, amely – időbeni megszakítás nélkül és legalább a megelőző szinten – képes egyensúlyt tartani a bennünket körülvevő kihívások, veszélyek, kockázatok és a válaszadó/reagáló képességünk között, más szóval – az esetleg változó körülmények ellenére – folyamatosan produkálja a biztonságot, mint egyensúlyi állapotot. „Összefoglalva tehát, a minőség, a fenntartható biztonság inkább normatív fogalom, mint tudományos definíció, mivel nem ténycentrikus, hanem értékközpontú.”[94]¹⁶⁷ A fenntartható biztonság ezért alapvetően funkcionálisan értelmezendő, ami KI védelmi szempontból a működési zavarok kezelését jelenti. A fenntartható biztonság meglehetősen alulkutatott, irodalmi előfordulásainak döntő többsége – hibásan – csak környezetvédelmi irányultságú.

A környezetbiztonságért és a fenntartható biztonságért folytatott világméretű küzdelem hosszúnak és nehéznek ígérkezik. Napjaink jellemzője az, hogy az ipari-mezőgazdasági-közlekedési szektorok üzleti érdekű lobbizási tevékenysége meghaladja a környezetbiztonság- és fenntartható biztonság pártiak érdekérvényesítő képességét. Ezért tulajdonítok jelentőséget annak, hogy több gondolkodó a XXI. század esélyét a gazdaság és az etika kooperatív és szükségszerű szimbiózisában látja. (Lásd [95]¹⁶⁸). A gazdaság és az etika összekapcsolása rámutat az átláthatóság követelményeire és a korrupcióellenességre is, amely a védelem és a biztonság területén is követendő szempont.

A termelési rendszerek, a gazdasági szabályozók, az alkalmazott extenzív-, intenzív- és integrális mutatók szinte kivétel nélkül *növekedéspártiak, amelyek – sajnos – nem a*

¹⁶⁶ p.1.

¹⁶⁷ p.304.

¹⁶⁸ További hasznos tartalmak elérhetőek a gazdaságetika.hu online folyóirat weboldalán is.

fenntartható biztonság irányába hatnak. A jelen állapotok változtatásához nagy erők szükségesek, a rendelkezésre álló idő viszont egyre kevesebb. A folyamatban komoly felelőssége van/lehetne a kutatások finanszírozásának, valamint az oktatásnak.¹⁶⁹ Érdemi jelentőséget tulajdonítok a GDP – mint környezetbiztonsági szempontból nem eléggé kifejező mutatószám – kiegészítésére, korrekciójára vonatkozó mérési törekvéseknek, az újszerű többdimenziós mutatóknak és a fenntarthatósági indikátorok megjelenésének. [96]¹⁷⁰

Fleischer Tamás munkásságának ide illő másik fontos része pl. a közlekedés és a fenntarthatóság kapcsolatának elemzése. [97]

2.1.3 Védelemfinanszírozás

A védelemfinanszírozás teljes feldolgozása önálló értekezés témája [98]¹⁷¹ lehetne, bizonyos tekintetben hiánypótlási igényességgel, ezért itt csak néhány szempontra szeretnék kitérni:

- a) A védelemfinanszírozás alapvetéseit az alábbiak szerint rögzítem:
 - hivatkozom arra, hogy a két legfontosabb indikátor az idő és a pénz. Ezt nevezik ún. „Franklin paraméterek”-nek [99]¹⁷², amely *a védelemfinanszírozás egyik sarkkövének tekinthető* (minden tervnek és végrehajtásnak, helyreállításnak van idő- és pénzbeli vetülete),
 - igazolható összefüggések vannak *a biztonsági szintek és a költségigények között*,
 - a finanszírozásnál – a korábban már tárgyalt – *elvárható biztonságszintet* kell mértékadónak tekinteni, amely a védelem nélküli és a maximális (de nem az abszolút, mert az nincs) biztonsági állapot közötti tartományban van, vagyis *a védelem mindig alulfinanszírozottnak tekinthető*,
 - a védelem pénzügyi forrásai lehetnek *nemzetközi és hazai eredetűek*, ugyanakkor nem kizárt nemzetközi kötelezettségek hazai forrásokból történő teljesítése is (pl. európai KI elemek kijelöléséből és annak elfogadásából adódó finanszírozás),
 - az elvárható védelemre racionálisan fordított összegek *nem tekinthetőek „felesleges pénzkidobásnak”*. A KI rendszerek, elemek, folyamatok esetében egy

¹⁶⁹ Szemléletessé, mérhetővé kell tenni a múlt-jelen komplex hatásait, hitelessé tenni jövőképünk lehetséges változatait.

¹⁷⁰ pp.27-33. Ilyen mutatók pl. a MEW (Measure of Economic Welfare), az ISEW (Index of Sustainable Economic Welfare), a HDI (Human Development Index).

¹⁷¹ Ilyen irányultságú, de az OKF-re vonatkoztatott feladatra vállalkozott Endródi István, 2005 évi „Az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság pénzügyi finanszírozása és együttműködése a Magyar Honvédséggel” tárgyú PhD értekezésében. ZMNE.

¹⁷² Ezt a gondolatot elsőként Benjamin Franklin állította általános rendszerbe. Ideillő két gondolata a következő: Az idő pénz. Minden változásnak van idő- és költségtényezője.

- rendkívüli esemény, illetve annak láncreakciói okán bekövetkező károk *sokszorosán meghaladhatják a megelőzési időszaki finanszírozási mértékeket,*
- o a KI védelem általában vegyes finanszírozású (közigazgatási, tulajdonosi, üzemeltetői, vagy közös), amely több forrásból, eltérő időablakokkal és definiálható célokkal történik. A finanszírozásnak egyrészt vannak költségvetési és versenypiaci vonatkozásai, másrészt teljességgel publikus /átlátható/ és nem nyilvános formái is (ez utóbbiak a védelmi érdekek miatt belső használatúak),
- b) Korábbi közös publikációnkban kifejtésre került [86]¹⁷³, hogy *a gazdaságbiztonság „szufficit”-es állapota – elsősorban a nemzetgazdaságok általánosan korlátozott teherbíró képessége miatt – szinte sehol nem jellemző.* Ez azt jelenti, hogy a kihívások, kockázatok, fenyegetések állandóan változó (sajnos bővülő) körülményei között az állam, vagy az infrastruktúraüzemeltetők általában korlátozottan képesek/hajlandók a veszélyekkel arányos védelmi kiadások finanszírozására. A tényleges állapotok szerint a gazdaságbiztonság gyakorta inkább „deficités” állapotban van.
- c) Az EU Bizottság a finanszírozás „örökzöld” kérdésével kapcsolatban elvárja, hogy *a KI védelemre fordított kiadások ne gyakoroljanak különösen negatív hatást az adott alágazat/szektor versenyképességére.*
- d) A KI elemek biztonsági finanszírozásának vannak pozitív „viszont” hatásai is. Tudomásom szerint az EU Bizottság partner lehet olyan ágazatspecifikus tanulmányok kidolgozásában, melyek az adott infrastruktúrák biztonsága növelésének az ágazatra gyakorolt pénzügyi hatásait vizsgálná, más szóval lehetőségek adódtak/adódhatnak célzott kutatásokra is, alágazati bontásokban.¹⁷⁴
- e) *A finanszírozás szempontjából nem érdektelen az állami és a tulajdonosi funkciók elkülönítése.* Felmerülhet a kérdés: Kinek a feladata és felelőssége a szolgáltatások, termékek és eljárások védelme pl. a magántulajdonban lévő kritikus szektoron belül? Nyilván elsősorban a tulajdonosoké, vagy üzemeltetőké. Azonban az általuk esetleg elkövetett felelőtlenesség okozta hatások messze meghaladhatják működési körüket, kompetenciáikat!¹⁷⁵ A szereplők között biztosítani kell olyan koordinációt, amely segíthet meghatározni az elsősorban anyagi okokból redukált védelmi szint kulcsfontosságú pontjait.

¹⁷³ p.88.

¹⁷⁴ Erre kiváló példa a TÁMOP-4-2-1-B-11/2/KMR-0001 számú, már 2013-ban végrehajtott projekt is, amely a „Közlekedési kritikus infrastruktúra védelme” kiemelt kutatási terület támogatásával készült el.

¹⁷⁵ Lásd: a 2010. október 4.-i „vörös iszap” katasztrófa.

- f) A következő helyzetet kell megoldani: A KI védelem finanszírozása, beruházási-pénzügyi szempontból egyértelműen a tulajdonosi/üzemeltetői kör feladata, azonban biztosra vehető, hogy az érintettek előbb-utóbb anyagi lehetőségeiket messze meghaladó probléma elé kerülnek. A KI védelmi feladatok ellátása azonban nemcsak a tulajdonos/üzemeltető érdeke, hanem a társadalom szélesebb rétegeinek is. *Ezért a finanszírozásnál megfontolandó az anyagi terhek szabályozott elvek szerinti megosztása az üzemeltetők és az állam között.* Érdemes lenne megvizsgálni: lehetséges és indokolt-e az igazolt KI finanszírozás valamilyen kedvezményezése (pl. adóigazgatási) a közgazdasági szabályozórendszer keretei között.¹⁷⁶
- g) A jelenlegi tevékenységek finanszírozása elkülönített keretből zajlik, ez a keret kiegészül a „Biztonság és a szabadságjogok védelme” elnevezésű programon belül kialakított „Terrorizmus megelőzése, felkészültség és következménykezelés” projekt által biztosított forrásokkal. [100]¹⁷⁷
- h) *A KI védelmi finanszírozást – legyen az bármilyen forráshátterű – meg kell tervezni.* A tervezés során – több, egyenként ugyan helyes, de együttesen nem finanszírozható – ismérv között kell prioritási sorrendeket felállítani. A tervezésnek követnie kell a *költségek és a várható eredmények közötti összhangkövetelményt.* A költségtervezésnél a közgazdaságtanból és a logisztikából jól ismert módszerek és eljárások is rendelkezésre állnak. A KI védelemnél be kell építeni olyan specifikumokat is, mint pl. a költségek viszonya
- az azonosítható kockázatokhoz, a vélelmezhető károkhoz,
 - a rendelkezésre álló biztosítások feltételeihez, a vagyoni struktúrához,
 - a költségvetési előirányzathoz, vagy az üzemeltető értékesítési nettó árbevételéhez, esetleg más lokális tényezőkhöz.

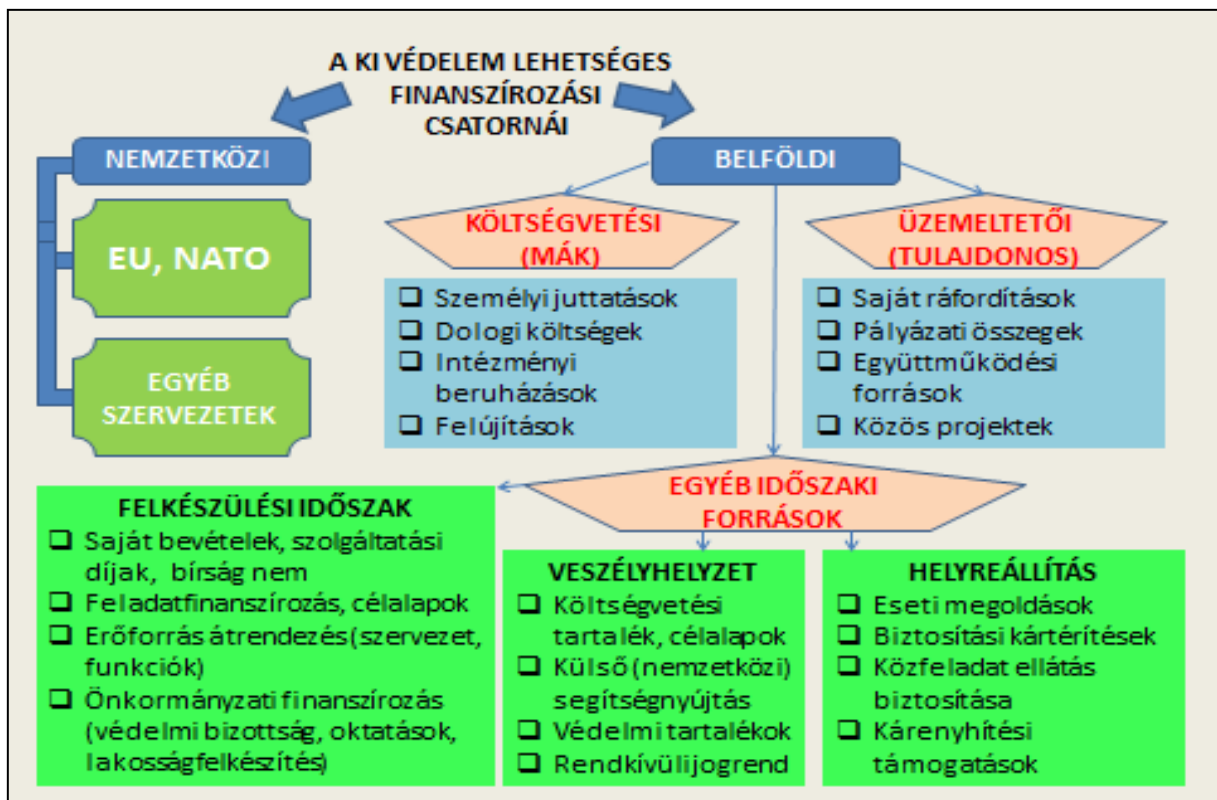
A finanszírozásra vonatkozó egyes szabályok (KI törvény [37]) szerint az üzemeltetőt terhelik a biztonsági terv elkészítésének, a biztonsági összekötő foglalkoztatásának, a KI védelmet szolgáló szervezeti és eszközrendszernek a költségei, de az nem kötelezhető az ezen felüli védelmi költségek megfizetésére.

A védelemfinanszírozáshoz közvetetten hozzátartozhatnak olyan költségvetési, üzemeltetési, szervezet fenntartási előirányzatok, amelyek rendeltetésszerűen felhasználhatóak a védelem minden lehetséges időszakában. A katasztrófavédelem gazdálkodásával kapcsolatos

¹⁷⁶ Nagyon fontos kérdések esetében vannak erre működő példák, más területeken. (pl. MŰFA, szakképzés, környezetvédelem, stb.)

¹⁷⁷ p.4.

legfontosabb szabályokat a Kat. Tv.[34], az annak végrehajtásáról szóló [36] Korm. sz. rendelet, a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló, a 2013. évi CXCV. Törvénnyel módosított 1996. évi XXXI. Törvény, továbbá az államháztartási és a központi költségvetési törvények határozzák meg. Itt találhatóak meg a tűzoltóság, az önkéntes mentőszervezetek fenntartási költségei, a helyi önkormányzatok forrásai, valamint a káros hatás által érintett területen keletkező károk enyhítésére fordítható pénzeszközök. A védekezésért felelős minisztérium költségvetésében kell szerepeltetni a polgári védelmi, a lakosságfelkészítési kiadások fedezetét. A KI védelem lehetséges finanszírozási forrásainak áttekintő felosztását a 13. sz. ábra szemlélteti. (Lásd. 13. sz. ábra)



13. sz. ábra (saját szerkesztés)
A KI védelem lehetséges finanszírozási forrásai.

A védekező szervek belső gazdálkodási folytathatnak, erős felügyeleti-ellenőrzési kontroll alatt. A védelem időszakában elvégzendő feladatok költségelszámolásait jogszabályok írják elő. Ezt egészítik ki az érintett szervek két-, vagy többoldalú megállapodásai, vagy az Alaptörvény különleges jogrend [61]¹⁷⁸ hatálya alatt érvénybe lépő speciális szabályok.

¹⁷⁸ p.127., p.129., p.131., p.133., p.135., p.137., p.139., p.141. Értsd: az egyes törvények felfüggeszthetőségét, korlátozhatóságát, hatályon kívül helyezését, rendeleti kormányzást és operatív intézkedések megtételét lehetővé tevő esetek. (Rendkívüli állapot, a szükségállapot, a megelőző védelmi helyzet, a váratlan támadás, a veszélyhelyzet, a különleges jogrendre vonatkozó közös szabályok). Alaptörvény 48-54 cikk.

2.1.4 Biztosítási megfontolások

A biztosítási piac mai alapjellemezői: magas külföldi tőkebefektetési részarány, konkurens szolgáltatók (részvénytársasági, szövetkezeti, egyesületi formában) funkcionálnak, vannak biztosításközvetítők, érdekképviseltek. A felügyeleti szervek szigora, a bőséges jogi szabályozás és a pénzügyi fogyasztóvédelem gyorsütemű fejlődése komoly működési determinációkat jelent a piaci szereplők számára.

Ahogy a kritikus jelző szinonimájaként esetenként használható az „extrém” kifejezés, úgy használható a KI eseményeknél a „megakockázat”, mint speciális biztosítási problémakör. A gondolat alaposan felveti a nagyobb horderejű (nevezetesen: a KI elemek, rendszerek, szolgáltatások rendeltetésellenes működéséből, azok sérüléseiből, esetleges megsemmisüléséből, kimaradásaiból eredő veszteségek komplex pótlásának, a helyreállítás finanszírozásának, az elmaradó szolgáltatás, a közvetetten kieső termelés okozta) veszteségek, vagy a további következmények rendezésének témakörét.

A témakör *fontos, aktuális és jórészt megoldásra vár*. Tévesnek tartom azon nézeteket, amelyek a biztosítási kérdéseket nem tekintik a védelem, biztonság kiegészítő háttérfeltételének. Indok: A belföldi és nemzetközi tapasztalatok szerint az érintett felek egyikének sincs valódi /likvid/, gyorsan mobilizálható fedezete az eredeti állapotok visszaállítására, egy feltételezett nagy káresemény bekövetkezése után.¹⁷⁹ Ki kell mondani: *a nagyobb jelentőségű (KI, vagy katasztrófa) események elleni védekezés szükséges és hasznosan felmerülő költségei általában nincsenek beépítve a társadalmi, gazdasági élet újratermelési folyamataiba*¹⁸⁰ *és pénzügyi kultúra sem elég fejlett ahhoz, hogy az ilyen típusú kockázatok biztosítási alapú kezelése a napi gondolkodás részére váljon*. Ebből következik: egy-egy nem kívánatos esemény váratlan bekövetkezése több szektorban (utólagos) kényszerű kapkodást, operatív menedzselést és forrásátcsoportosításokat igényelhet. A PSZÁF¹⁸¹ egy korábbi tanulmánya szerint: *„Az OECD felmérése alapján a legtöbb ország a katasztrófa kockázatokra vonatkozó nyilvános információk hiányára hívja fel a figyelmet. Ennek a hiányosságnak pótlását szolgálja a katasztrófák pénzügyi*

¹⁷⁹ Több érintett szervezetnek nem a helyreállításra (kárenyhítésre), hanem a korábbi fázisokra: megelőzésre, tényleges védekezésre (eseménykezelésre) sincs elegendő anyagi forrása.

¹⁸⁰ Ez annak ellenére vélelmezhető, hogy az OKF és együttműködő szervei államilag finanszírozottak és az állami költségvetésnek mindig vannak (kötelezően képzett) tartalékai is.

¹⁸¹ PSZÁF Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete, 2013. X. 1-én szervezetileg integrálódott a Magyar Nemzeti Bankkal (MNB).

menedzselésére kialakítandó nemzetközi hálózat (*International Network on Financial Management of Largescale Catastrophes*). ”[101]¹⁸².

A helyzetet jól érzékelteti egy összehasonlítás: Hogyan ítéltük meg két, hazánkban lehetséges (tűz- és árvíz) kockázat biztosíthatóságát adott értékelési szempontok alapján? (Lásd. 16. sz. táblázat)

16. sz. táblázat (jelölt forrás alapján)		
KÉT KOCKÁZATI TÉNYEZŐ BIZTOSÍTHATÓSÁGÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA ADOTT ÉRTÉKELÉSI SZEMPONTOK SZERINT [101]¹⁸³		
ÉRTÉKELÉSI SZEMPONTOK	TŰZ KOCKÁZAT	TERMÉSZETI KOCKÁZATOK (pl. árvíz)
	KÜLÖNBSÉGEK	
AZ ESEMÉNY BEKÖVETKEZTÉNEK GYAKORISÁGA	Nagy kockázatú	Alacsony kockázatú
AZ ESEMÉNY MÉRETE	Egyedi kockázat a portfolióban (egy épületet vagy épületegyüttest érint)	A teljes portfolióra kiterjedő kockázat
AZ ESEMÉNY HELYSZÍNE	Jelentősége kicsi	Jelentősége nagy
KOCKÁZATMÉRÉS, TERVEZÉS, ÁRAZÁS	Kis fluktuáció a kárrendezés költségeinek nagyságában → elegendő a költségelemzés és a kockázatok minősítése	Nagy fluktuáció a kárrendezés költségeinek nagyságában → modellezés szükségessége
AZ EGY ESEMÉNYBŐL SZÁRMAZÓ POTENCIÁLIS VESZTESÉG NAGYSÁGA	Alacsonytól közepes kockázatig	Magas kockázatú
A FÖLDRAJZI HELYZET	Minimális hatással bír a potenciális veszteség nagyságára	Nagy jelentőséggel bír a potenciális veszteség nagyságára

A biztosítás kutatása lényegileg a felvetődő jövőbeni kockázatokkal arányos költségviselés megítélését (annak vállalását, megosztását, vagy tagadását), és/vagy a biztonságtudat fokozását célozza: ez utóbbi körülmény fokozottan jelentkezik jelen tárgykörben. A KI biztosítási háttérfeltételek kialakításához előzetesen célszerűnek tartom a 17. sz. táblázat információinak áttekintését is. (Lásd. 17. sz. táblázat)

¹⁸² p.17.

¹⁸³ p.5. 1. sz. táblázat

17. sz. táblázat (saját összeállítás, jelölt forrás alapján)						
A BIZTOSÍTÁSOK ALAPJELLEMZŐINEK ÁTTEKINTÉSE [102]¹⁸⁴						
BIZTOSÍTÁSI ÁGAK	ANGOLSZÁSZ MODELL	élet			nem élet	
	NÉMET MODELL	személy			vagyon	
BIZTOSÍTÁSI KOCKÁZAT FAJTÁK	VESZÉLY KÖZÖSSÉG	meghatározható		bizonytalan		ismeretlen
	TECHNIKAI KOCKÁZAT	véletlen	tévedés	anti-szelekció	érdektelenség	erkölcsi
	TISZTA KOCKÁZAT (kétesélyes)	abszolút: biztos bekövetkezés				
	SPEKULÁCIÓS KOCKÁZAT (háromesélyes)	relatív: nem biztos, hogy bekövetkezik				
	DÖNTÉS	aktív (tudatos)			passzív (okozat)	
	KIVÁLTÓ OKOK	természeti	társadalmi	gazdasági	egyéni	
	ÉRINTETTSÉG	saját	közösségi	kedvezményezett		
	TERÜLETI	lokális	regionális	országos	hálózati	
	IDŐTÁV	rövid	közép		hosszú	
	MÉRTÉK	mega	nagy	közepes	kicsi	
	GYAKORISÁG	tömeges		csoportos	egyedi	
	MEGJELENÉS (kapcsolat)	statikus (egy esemény)			dinamikus (több esemény)	
	KI-HATÁSOK	személyes (halál, betegség)		vagyni (közvetlen és közvetett károk)		másnak okozott felelősség
	BIZTOSÍTÓI SZOLGÁLTATÁS	összeg-biztosítás (előre rögzített összeg)	kárbiztosítás (egyértelműen megállapítható, de felsőhatáros)	teljes érték biztosítás (alapja a biztosítási összeg és érték aránya, kizárható az alul, vagy túlbiztosítás)		önrészesedés (a biztosított ösztönzése kármegelőzésre)
BIZTOSÍTHATÓSÁGI KRITÉRIUM RENDSZER	nagy veszély-közösség (megállapíthatóság)		pénzalap-képzés (befizetés)	díjfizetés (rendszeres)	véletlen, jövőbeni esemény	homogén kockázat
	egyértelműség	becsülhetőség	függetlenség	gazdaságosság	korlátozott kármértékek	
	felmérhetőség (analizálhatóság, kockázatporlasztás)					
KOCKÁZAT-KEZELÉS	elkerülés, megelőzés	csökkentés, kárenyhítés	áthárítás	bevallalás	kompenzálás	
KOCKÁZAT-MEGOSZTÁS	együtt biztosítás (kétoldalú)	fronting (csak a viszont-biztosítót terheli)		viszontbiztosítás (háromoldalú)		pool (katasztrófa)
	kár felosztó	felosztó-kirovó	kockázat felosztó	váromány fedezeti	tőke fedezeti	
KOCKÁZATI KÖVETKEZMÉNY	alapvető, nem befolyásolható (teljes társadalmat érintő)			partikuláris (esemény legalább részben kiszámítható)		

¹⁸⁴ pp.10-12. A honlap egyes biztosítási információit felhasználtam a táblázat összeállításánál. A táblázat nem teljes körű, itt csak a KI biztosítás megítélésének szempontjából legfontosabb szempontok kerültek feltüntetésre.

A 17. sz. táblázat lehetőséget kínál előkövetkeztetésekre. Néhányat kiemelek:

- nincs jelölve önmagában sem a KI, sem a katasztrófabiztosítás (csak lehetséges kockázat megosztási módozatként szerepel), mint lehetséges forma (nem véletlen, hiszen piaci körülmények között ez jelenleg nem hozzáférhető, legfeljebb az érintettek közötti kétoldalú tárgyalások vezethetnének eredményre)¹⁸⁵,
- a hosszú fejlődéstörténetre visszavezethető biztosítási szakma még nem ismerte fel igazán a KI védelemmel kialakulásával összefüggő újszerű helyzetet, vagy reménytelennek ítéli meg a fizetőképes kereslet állapotát, esetleg a feltételek hiányát azonosítja,
- a piacon elérhető biztosítások általában üzleti alapon működnek, nem tartalmaznak nagyon összetett, többszereplős variációkat,
- kikövetkeztethető – de gyakorlati tapasztalatokkal is igazolható –, hogy a biztosításügy főleg a tiszta (abszolút vagy relatív), átlátható, statikus és egyéni kockázatokkal foglalkozik leginkább,
- a tiszta kockázatokra teljesülnie kell a biztosíthatósági feltételek szinte mindegyik elemének,
- a hazai szolgáltatási portfólióban jelenleg is azonosíthatunk biztosítási alapú tőkefedezeti rendszert (önkéntes nyugdíjpénztár), illetve jogszabályilag általánosan kötelezővé tett kockázatmegosztó rendszert, mint pl. a felosztó-kirovó rendszer (társadalombiztosítás), de ún. „pool” rendszerű formákat is, amelyek esetleges katasztrófakárok céljából hoztak létre, s amelyek lehetnek állandóak (pl. atomerőművi, vagy gyógyszer felelősségi), vagy egy-egy eseményre kialakított alkalmiak (pl. kiállítások esetén „expo pool”).

A piaci alapú biztosítási lehetőségeknek meglévő, kidolgozott konstrukciós tulajdonságai vannak, a nem piaci alapú biztosításoknál (speciális konstrukciók) ezeket ki kell alakítani, lehetőleg állami szerepvállalással. A két kategória lehetséges alaptulajdonságainak bemutatását, összehasonlítható módon tartalmazza a 18. sz. táblázat. (Lásd 18. sz. táblázat)

¹⁸⁵ Más biztosítási termék sincs konkrétan jelölve a táblázatban, pl. a gépjármű kötelező felelősség, vagy ingatlanbiztosítás sem, de a KI, vagy katasztrófa témakört – jelentőségénél és specialitásainál fogva – én nem termékként, hanem biztosítási formaként szerepeltetném (ha piaci alapon elérhető lenne).

18. sz. táblázat. (saját összeállítás)	
A BIZTOSÍTÁSI LEHETŐSÉGEK EGYES ALAPTULAJDONSÁGAI¹⁸⁶	
PIACI ALAPÚ, MEGLÉVŐ TERMÉKTULAJDONSÁGOK	NEM PIACI ALAPON KIALAKÍTANDÓ KONSTRUKCIÓK, TULAJDONSÁGOK, ÁLLAMI SZEREPVÁLLALÁSSAL
tiszta kockázat	nem tiszta kockázat eseteire is
nyereségorientáltság	nonprofit működés (eredeti állapot marad), vagy ilyen termékspecifikáció kialakítása
aktív (tudatos) formák	passzív forma (döntések vállalása)
statikus kapcsolatú, csak egyszerű kombinációk	dinamikus kapcsolatok (több esemény) kezelése, legalább cégen, vagy hálózaton belüli interdependenciák kezelése. Kombinációs megoldások szükségessége.
többféle (élet, nem élet, személy, vagyon), vegyes kihatású és időtávú megoldások	
önrészesedésekre építő	önrészesedésre alapított speciális, vegyes finanszírozású új biztosítási szolgáltatási forma kialakítása
elsősorban kétoldalú kockázat megosztású	viszontbiztosítós, vagy pool rendszerű kockázatmegosztás
partikuláris következményű	alapvető, természeti eredetű következményeket kezelő, civilizációs eredetű károkozás esetén áthárító kockázatkezeléssel
biztosíthatósági feltételek megléte	új biztosíthatósági kritériumok felállítása
legfeljebb felsőhatáros kármértékű szolgáltatás	új teljes biztosítási konstrukciós speciális termék kialakítása, állami háttérfedezettel
viszonylag egyszerű kockázatmenedzsment	bonyolult kockázatkezelési szakaszok, időbeni folyamatosság, egyensúly orientált kockázati módszertan, vegyes összetételű menedzsment
meghatározható veszélyközösség	ismeretlen, vagy csak közvetve meghatározható veszélyközösség
belföldi teljes körű megoldások	szükség lehet nemzetközi, szubregionális együttműködésekre
alacsonyabb kitettség, kevesebb kockázati csoport	védelem a magasabb kitettség, több kockázati csoport együttes jelenléte, nagyobb szándékossági hajlam ellen
szűk körű érintettség	kritikus mértékű érintettségek megjelenése

A legfontosabb megválaszolendő kérdések az alábbiak:

- a) Fennállnak-e a biztosíthatóság feltételei a KI elemek (rendszerek, hálózatok, folyamatok) és az általuk esetleg okozott közvetlen és közvetett károk egésze tekintetében? Ez a kérdés szorosan összefügg a kockázatfigyelő, értékelési

¹⁸⁶ A táblázat nem teljes körű, célirányosan készült.

módszerekkel, a racionálisan vállalható biztosítási díj költségterheivel és az öngondoskodási hajlamok alakulásával.

- b) Megoszlik-e valamilyen módon a felelősségvállalás az egyének, a versenyszféra, a közigazgatás, az állam (esetleg nemzetközi szervezetek) között ilyen kiemelt esetekben? Kinek a feladata a normál biztosítási kockázati közösségekben tapasztalható (piaci) kereteken túli kötelezettségvállalás?
- c) Lehetséges-e egyáltalán piaci viszonyok között kezelni ezt a kérdést?
- d) Megállhatnak-e alkotmányosan a katasztrófa-, vagy KI biztosításokkal kapcsolatos szakterületi elképzelések, vagy megoldási lehetőségek? (pl. Minősülhetne-e a magántulajdon feletti szabad rendelkezés korlátozásának a katasztrófa, vagy KI kockázat viselésének esetleges kötelezővé tétele?).

Válaszaim: a biztosíthatóság feltételei nem állnak fenn teljes körűen¹⁸⁷, a felelősséget jellegéből és mértékéből adódóan meg kell osztani. A kérdés nem kezelhető tisztán piaci viszonyok között (itt, ezen a határon túl léphetne be az állam). A katasztrófa-, illetve KI biztosításokat elvben lehetne kötelezővé tenni (nem feledhető: közérdekből és kumulációs gondok esetén a magánérdek korlátozható), vagy e fedezetről más, nem biztosítási formában kell/ene/ gondoskodni.

A biztosítás – közismerten és egyszerűsítve – olyan polgári jogviszony, amelyben az önként, vagy kötelező alapon részes felek – kölcsönös érdekek alapján – közös kockázati közösséget vállalnak egy (vagy több) bizonytalan kimenetelű jövőbeni eseményre vonatkozóan. A KI körben esetleg bekövetkező káreseményi nagyságrendek azonban bőven meghalad/hat/ják mind az egyes személyek, mind az érintett tulajdonosok/üzemeltetők, mind a biztosítók teherviselési, helytállási képességeit nemcsak pénzügyi, de fizikai értelemben is. Nyilvánvaló, hogy a tényleges károkozóval szembeni eljárás sem lenne/lehetne mindig eredményes és behajtható, természeti eredetű eseteknél különösen nem. A hazánkban 2010. október 8-án, a timföldgyártás során keletkezett és technológiaszerűen zagytározóban tárolt vörösiszap kiömlése egyértelműen jelezte, hogy egyes gazdasági tevékenység során keletkezett károk következményeinek felszámolására nincs pénzügyi fedezet, így a helyreállítás és kárpótlás a társadalomra marad,¹⁸⁸ hiszen a felelősnek sokszor nem áll

¹⁸⁷ Ezt nem azt jelenti, hogy nincsenek piaci alapon biztosítható körülmények, hanem azt, hogy az ezeken túli kockázatoknál, vagy előfordulásoknál viszont nincsenek meg a biztosíthatóság feltételei.

¹⁸⁸ Ismereteim szerint még 2015. év első negyedévében sem fejeződött be a katasztrófa okozta károk megtérítési folyamata. A helyzet nagyon hasonlít a néhány évvel korábbi borsodi ár- és belvíz okozta kárállapotokhoz (a ténylegesen károsultak nagy részének ott sem létezett semmilyen biztosítása).

rendelkezésre megfelelő fedezet /vagy az behajthatatlan/ a károk megtérítésére, de legalább enyhítésére. A jogszabályok egyértelműen rögzítik: amennyiben van felelőse a kár bekövetkeztének /tehát nem vis- maior/, azt meg kell térítenie a közrehatás mértékéig. Veszélyes tevékenység esetén „kimentési” lehetőség csak „elháríthatatlan” esetben van.

Az államnak természetesen van bizonyos „morális” helytállási kötelezettsége állampolgárai, illetve gazdasági egységei védelme tekintetében, de nincs abban a helyzetben, hogy minden lehetséges kárkövetkezésményre feltétel nélküli, teljes körű készfizetői kezességet vállaljon. Ebből egyértelműen következik, hogy a biztosítási alapú KI védelem csak **kiegészítő jelleggel** lehetséges és annak az esetek döntő többségében **vegyes finanszírozásúnak** kell lennie, vagyis a megoldásnak a közvetlenül és közvetetten érintettek közös kockázat- és felelősségvállalásán kell alapulnia.

A KI elemek (rendszerek, folyamatok) védelmével, biztonságával kapcsolatos biztosítási háttérfeltételek kialakítása kapcsán természetesen további kérdések is válaszra várnak. Pl. Milyen események sorolhatóak bármely kialakítandó biztosítási konstrukció fedezeti körébe? Milyen szintű finanszírozással biztosíthatóak a KI kockázatok pénzügyi fedezetei? Hogyan használhatóak a katasztrófa, vagy KI védelemre szakosított kockázatelemző, illetve -kezelő módszerek közvetetten biztosítási célokra, vagy biztosítás matematikai kalkulációk segítségével? A válaszok további, önálló kutatás tárgyát képezhetnék, teljes kibontásuk meghaladják jelen értekezésem kereteit.

A megoldásra jelenleg **több elvi lehetőség** áll rendelkezésre:

- a) „Kockázat kihelyezési, kockázatporlasztási eszközök, technikák, ezen belül katasztrófa kötvények („cat-bonds”) – egyéb kockázattal összekapcsolt értékpapírok („risk-linked securities”) – kétoldalú megállapodások: pl. katasztrófa kockázati swapok - tőzsdei és OTC katasztrófa derivatívák.
- b) *Egyéb piaci eszközök. Speciális banki / pénzpiaci hitelezési formákról beszélhetünk, valamint olyan tőkepiaci eszközökről, amelyek révén a kockázatfedezés tekintetében – az 1. kategóriába sorolt eseteken kívüli – kapcsolat jön létre a biztosítási szektor és a tőkepiac között. A fenti kockázatkezelési eszköztárból a közvetlen biztosítási szerződések és a viszontbiztosítási szektor – mint a kockázatok porlasztásának tradicionális intézményi köre – volt eddig és – feltehetően – marad továbbra a katasztrófa kockázatok felfogásának és kezelésének legfőbb területe.*
- c) *Az állam, mint a katasztrófa kockázatok biztosítója díjat szed, és felvállal meghatározott katasztrófa kockázatokot. Ide azok a biztosítási programok*

sorolhatók, amelyek esetében ténylegesen kötelező és egységes díjfizetés és központi döntéshozatal mellett a kár bekövetkeztekor egyfajta újraelosztási mechanizmusról van szó, de tényleges kockázatcsökkentési funkciók alkalmazása nélkül. Amennyiben a vállalt kockázatok közül semmi sem kerül át a biztosítási piacra, a program alapjaiban kormányzati biztosítási programnak tekinthető. (pl. U.S.A: Nemzeti Árvízbiztosítási Program – National Flood Insurance Program, Törökország: Katasztrófabiztosítási Alap – Catastrophe Insurance Pool.)

- d) *A kockázatok meghatározott formája a piacon marad, a program egyfajta viszontbiztosítási kockázatkezelési programként értelmezhető... Az állam részéről nyújtott támogatás leggyakrabban a károk meghatározott mértéke fölötti fedezetvállalásban jelenik meg („excess of loss – XL”, „stop – loss” viszontbiztosítási típusú finanszírozási modellek). Ilyen programok léteznek pl. Japánban (földrengésre), Új-Zélandon, Franciaországban (árvizekre), az Egyesült Királyságban és az U.S.Á-ban (a terrorizmus kockázatának fedezésére.)”[101]¹⁸⁹*

A fenti a) - d) pontok szerinti elvi lehetőségekből kettő [az **a) - b) változat**] piaci alapú, egy állami szerepvállalású [c) változat], egy állami szerepvállalással variált [d) változat]. Az a) - b) pontokban szereplő változatokat hazánkban jelenleg nem tartom megfelelő megoldásoknak, a következő okok miatt: A kötvényeket és a más kockázatokkal összekapcsolt értékpapírokat önmagában is kockázatosnak vélem, amelyet nem lenne célszerű rávetíteni a KI szektor esetleges károsultjaira sem üzemeltetői, sem lakossági, sem területi szinten. Félő, hogy az ilyen megoldással összeadódhatnának a nem kívánatos kockázatok. A pénzügyi hitelezéseket hasonló okok miatt nem tartom célravezetőnek olyan kérdésekben, mint a KI védelem. A kizárólag piaci kockázatporlasztásos technikák viszont közelítenek egy általam is elfogadható megoldáshoz, de ezt viszont nagyságrendileg nem tartom elegendőnek, végrehajtás szempontjából pedig megnyugtatónak.

Alapvetően tehát két lényegi konstrukció [a **c) - d) pontok** szerinti] változatok egyikének hazai bevezethetőségét tartom megfontolásra érdemesnek, ezért csak ezeket vizsgálom kissé közelebbről:

¹⁸⁹ p.9., pp.11-12.

- a **c) változat** szerint *az állam (mint a közérdek biztosítója) természeti¹⁹⁰ eredetű kockázatokra valamilyen díjat szed (vagy költségvetési fedezetet különít el más célok terhére) és felvállal KI (tovagyűrűző, dominóhatás) kockázatokat.*

A megoldás elvileg megnyugtatóbb, átláthatóbb és a KI kockázatok lefedettsége tekintetében előnyösebb lehetne, de *nagyon nehezen lenne bevezethető*. Ezt különösen alátámasztja az a tény, hogy Kat. tv. értelmében 2012-től bevezetni tervezett katasztrófavédelmi hozzájárulásra vonatkozó rendelkezéseket az Országgyűlés, még 2012 júniusában – tehát az akkori előlegfizetésre megszabott határidő letelte előtt – hatályon kívül helyezte és rendelkezett arról, hogy a kötelezettnek 2012 évben nem kell a hozzájárulás összegéről nyilatkoznia és nem kell megfizetnie a hozzájárulás előlegét, valamint a hozzájárulást.[103]¹⁹¹

A c) pont szerinti megoldás – elvben és gyakorlatban is – kiváltható lenne azzal, ha évenként ismételt, inflációval indexelt költségvetési forrást különítenének el ilyen célokra és az érintetlenül halmozódhatna évről-évre, egy később megállapított határnapig, vagy összegmértékig. Erre sem politikai, sem makro ökonomiai okokból nem látok reális esélyeket. Ennek hiányában viszont a c) megoldás gyakorlatilag egyenértékű lenne kötelező típusú – KI védelmi célú – biztosítás országos bevezetésével, amely megoldandó kérdések sokaságát vetné fel, pl.:

- biztosítási események meghatározása (terminológiai meghatározások, ingóság, élet-, közvetlen-, közvetett- és teljes kár),
- az ily módon képződő összeg kezelőjének, igénybevételi felelősének, elszámolási kötelezettjének megnevezése, stb.,
- évi indexálás pontosítása, évenként várhatóan megújuló ellenállás kezelése,
- komplex e-megoldások (közel teljes folyamatra) bevezetésének lehetősége,
- összevont veszélyközösségek lehetséges formáinak kialakítása,
- a visszaélési lehetőségek rendszerszintű kizárása,
- a KI elemek (rendszerek, folyamatok) működési időtartama tervezésének egyeztetése a biztosítási (kockázati fedezetbe bevont) futamidőkkel,

¹⁹⁰ A civilizációs eredetű katasztrófakárok megtérítését természetesen elsősorban a tényleges károkozóra kell hárítani, amennyiben lehetséges.

¹⁹¹ Megjegyzés: a katasztrófavédelmi járulék *eltörlésére vonatkozó törvényhely 2018. január 1-én hatályát veszti.* (Lásd: 3.§)

- összefüggések kialakítása, vagy annak eltörlése a kockázatviselésbe bevont KI elemek területi elhelyezkedése (újak létesülése, régiek bezárása) és az állandó lakhely között (általános jelleg, vagy konkrét érintettség),
- ingatlan minősítési, nyilvántartási feladatok (változások legalább havi tulajdonváltozási nyomkövetés),
- feladatok telepítése (biztosítók, kamarák, hatóságok, közigazgatás), költségviselés, informatikai háttér,
- felmerülhetne ezzel foglalkozó – és az állami szervekkel együttműködő – speciális szervezet (pl. új, nemzeti célokat szolgáló, hazai tulajdonú biztosító) alapítása is. Ennek két indító nehézsége lenne:
 - az egyik olyan tudásbázis létrehozása, amely lehetővé tenné az ilyen típusú kockázatok, megfelelő kezelését (gyakoriság, intenzitás, területi eloszlás, veszélyességi osztályok) és a megfelelő díj kialakítását,
 - a másik, hogy szervezet kialakítása és folyamatos működtetése (termék, IT-adminisztráció, kárrendezési szolgáltatás, üzemeltetés) olyan többletköltségeket jelenthetne, amelyet a KI eredetű károk gyakorisága nem indokol és az érintettek fizetőképessége sem tesz lehetővé,
- ingatlan tulajdonlással kapcsolatos nehézségek, kiszabás, behajtás, szankcionálás problémáinak kezelése,
- díjmeghatározás (kötelező, fix, liberalizált, versenykorlátozást jelentő díj), díjbeszedési formák (biztosító, helyi önkormányzat, vagy adók formájában),
- lehetséges szerződéskötési modellek, ügyfélkapcsolatok kialakítása,
- kártérítési formák (új-, avult érték) bevezetése, az ún. visszkereseti jog érvényesítési problémáinak megoldása, stb.,
- a kötelező pénzügyi terhek okozta társadalmi hatások (infláció) kezelése. A fizetési kötelezettség gazdasági pozíciókat ront, többletköltséget generál, mértéke több relációban nem haladná meg jelentősen a beszedési ráfordításokat.¹⁹²

A fenti problémák miatt a c) változat megvalósítását – erre vonatkozó megalapozott kormányzati szándék esetén – további tárgyalásoknak, vagy megvalósíthatósági tanulmányok készítésének kellene megelőznie.

¹⁹² A Budapesti Kereskedelmi- és Iparkamara egyik választott tisztségviselőjeként jó érzelmem a kamarai önkéntes (régbben kötelező) tagdíjjal, illetve a regisztrációs kötelezettségekkel járó – itt nem részletezett – nehézségek sokaságát is.

- a **d) változat** szerint az állam ún. viszontbiztosítóként lép fel, amely a piacon lévő biztosítások bizonyos, a szerződéses feltételeken túli /többlet/ fedezeti „hátterül” szolgál. (Természetesen ki kell alakítani az e körbe bevonható biztosítók és termékkörök specifikációját.) *A lehetséges változat lényege: a védelemről történő (öngondoskodással és állami szerepvállalással) variált, kétlépcsős megoldás kialakítása, a jelenleg piaci alapon is elérhető termékportfolió megerősítése, fejlesztése mellett. Ez a megoldási lehetőség biztosíthatná leginkább a kitűzött célok elérését, mert egyaránt épít az öngondoskodási hajlam bővítésére, a biztosítók szakmai részvételére és az államtól elvárható morális kötelezettségvállalásra is.* A változat alapvetően öngondoskodásra, bizonyos határon túl állami közreműködésre számít, azonban öngondoskodás hiányában a ténylegesen károsult – őt érintő módon – nem számíthatna az állam viszontbiztosítói szerepvállalásából eredő pótlólagos kártérítésre/kárenyhítésre.

Tekintettel arra, hogy a KI kockázatokban, veszélyhelyzetekben érintettek részére az öngondoskodás e változatban nem lenne kötelező, felmerül a kérdés: Mit történjen azon esetleges károsultakkal, akik/amelyek (bármely okból, adott nem kívánatos esemény bekövetkezési időpontjában) nem rendelkeznek piacon elérhető, jogszabályban később megjelölt feltételeknek megfelelő biztosítás típusal¹⁹³? A választ valószínűleg a kártérítés mértékének (nevezetesen: a közvetlen, a közvetett és a teljes kár megtérítésére jogosultak körének) szabályozásában, adott alkalomra (eseményre) korlátozott jogi intézkedéssel, vagy a nem öngondoskodók ügyeinek az eseményt követő eseti hatósági (állami, önkormányzati méltányossági) elbírálásaiban lehetne kialakítani.

További lényeges kérdésnek tekintem annak eldöntését, hogy hol és milyen viszontbiztosítási¹⁹⁴ formában, kondíciókkal lépjen be az állam egy adott kártérítési/kárenyhítési folyamatba. A forma eldöntéséhez segítségül hívható a vázlatosan összeállított 19. sz. táblázat adattartalma. (Lásd 19. sz. táblázat)

¹⁹³ Az elvileg lehetséges biztosítástípusok: élet-, baleset-, betegség-, vagyon-, vagy felelősség. El kell dönteni, hogy melyek kerülhetnek bevonásra e kockázati körbe.

¹⁹⁴ Viszontbiztosítás: amikor a biztosító maga is biztosítottá válik, vagyis a biztosítási esemény az általa korábban kötött kétoldalú biztosítási jogviszonyhoz kapcsolódik. Én a viszontbiztosítást a biztosító társaságok közötti kockázatmegosztásnak tartom.

19. sz. táblázat (saját összeállítás, jelölt forrás alapján)			
LEHETSÉGES VISZONTBIZTOSÍTÁSI FORMÁK [104]¹⁹⁵			
SZABAD DÖNTÉSŰ, FAKULTATÍV	A viszontbiztosításban érintett felek esetenkénti, kétoldalú megállapodásokat kötnek, esetenként változó kondíciókkal és kockázatmegosztással		
SZABAD DÖNTÉSŰ, KÖTELEZŐ	A biztosító az azonosított kockázatnak csak egy részét állományi viszontbiztosításba adja, a másik része szabad rendelkezésű marad. A kockázatátadás szabad, az átvállalás (a viszontbiztosító részéről) kötelező.		
KÖTELEZŐ, VAGY ÁLLOMÁNYI	ARÁNYOS (kockázat átadási- átvállalási, díjbevételei arányosság)	Quóta szerződések (állomány viszontbiztosítás). Az átadott kockázattal teljesen arányos viszontbiztosítói kárviselési mérték.	
		Összeg meghaladó szerződések. (kockázat fajtanként meghatározott limiten felüli rész átadása a viszontbiztosítónak)	
	NEM ARÁNYOS (a kockázat átadás/átvállalás és a díj megosztása a kárérték függvényében)	Kártöbblet (Excess of loss)	Egyedi eljárás és a vállalt kárösszegeken felüli részre kiterjedő kockázat átadás a viszontbiztosítónak. A viszontbiztosító fix összegeken felül kárhányadot vállal, díj ellenében. Nagy károk ellen nyújt védelmet.
Korlátozott kártöbblet (Stop loss)		A teljes biztosítási állomány összes kárának egy része terheli a viszontbiztosítót.	

A bemutatott c) és d) változat bevezethetőségét *elviekben készítettem elő*. Fentiek alapján – a KI védelem biztosítási háttérfeltételeinek megteremtése érdekében – javaslom a két lehetséges megoldás részletes hatástanulmányainak kidolgozását, a szükséges szakmai és társadalmi egyeztetések lebonyolítását és az ezek alapján egy kiválasztott változat hazai bevezetésének előkészítését. Összességében a d) változat kötelező viszontbiztosítási formájának nem arányos csoportját tekintem relatíve legjobb és lehetséges megoldásnak.

¹⁹⁵ pp.2-3.

A KI védelem nemzetközi (pénzügyi, finanszírozási, biztosítási) gyakorlatából csupán két idetartozó vonatkozást említek:

- az egyik: Németországban nincs sem tartományi, sem szövetségi katasztrófa alap, de számos katasztrófa után nyújtott segítséget a tartományi, vagy a szövetségi kormány, vagy érkezett segítség az EU kártalanítási alapjából. *Álláspontjuk szerint a tisztán utólagos segítségnyújtásokat azokra az esetekre kellene korlátozni, amikor a szükséges megelőző intézkedéseket megtették és a bekövetkezett károk biztosítással nem voltak fedezhetőek.* Németországban a természeti katasztrófa fedezetek iránti igény nagyon alacsony, ami a lakosság kockázattudatosságának hiányára, részben pedig az állam által utólagosan nyújtott kártalanítások gyakorlatára vezethető vissza,
- a másik: *a természeti jellegű katasztrófák pénzügyi menedzselésére több, nagyobb „kítetttségű” ország már régóta alkalmaz ún. „kompenzációs” rendszereket, amelyekre az állami és a magánszféra közös jelenléte és a megelőző típusú intézkedések jellemzőek.* A kompenzációs rendszerek létét és terjedését nyilvánvalóan a nem biztosítható kockázatok magas előfordulása indukálja. Elvileg lehetséges különböző – korábban már említett – tőkepiaci kiegészítő technikák (katasztrófakötvények, stb.) alkalmazása is.

A választható biztosítási háttérmegoldásoktól szinte **függetlenül** megállapítható, hogy a KI károk biztosítással összefüggő feladatrendszere **megelőzési és kártalanítási** részekre tagozódhat. Az egyes elemek tartalma következő:

- **Megelőzés.** *A megelőzési részben komoly szerep juthat a közigazgatásnak, melyre a következő javaslatokat teszem:*
 - a megelőző és védelmi feladatoknak ki kell terjedniük a kijelölt, azonosított KI elemek üzemeltetőire, valamint az érintett hatóságok beruházásaira, felújításaira, eszközeire, szakágazati képzéseire,
 - a megelőzésnek magában kell foglalnia a veszélyes tevékenységekre vonatkozó megfelelő, egységes szemléletű rendelkezések (engedélyezési és működési feltételeinek) meglétét, érvényesítését, felülvizsgálatát, beleértve az esetleges kár nagyságához igazodó kötelező felelősségbiztosítás (vagy ezzel egyenértékű vagyoni biztosíték, vagy ezek variációjának) előírását,
 - a KI kárkockázatok elleni védekezés módszere lehet a kötelező pénzügyi garancia előírása, megfelelő kártérítési limittel és önrésszel. A kötelező garancia követelményeket jogszabályi úton kell előírni, az adott KI elem

(rendszer, elem, hálózat, szolgáltatási folyamat) engedélyezési részeként. A garancia keretében biztosítani kell, hogy olyan, lehetőleg sávós (azaz több pénzügyi biztosítékból, így pl. pénzletéből, teljes kockázati kört lefedő felelősségbiztosításból, bankgaranciából, megfelelő összegű kaucióból, vagy kellő bonitású kezességvállalásból, esetleg egyéb biztosítékokból álló) fedezeti variációt lehessen összerakni, amely a különböző KI üzemeltetői méretekre is megoldást kínál, különös tekintettel a tevékenység volumenére és veszélyességének mértékére. Központi összehangolást igényelne a folyamatos ellenőrzésekre vonatkozó rendelkezések ágazati szintű érvényesítése, valamint annak egységes szemléletű és következetes végrehajtása is,

- törekedni kell arra, hogy a kárveszélyközösség elegendő méretű legyen ahhoz, hogy a kockázatok „porlasztására” legyen érdemi lehetőség,
 - végül olyan szabályalkotásra van szükség, amely engedélyezési szinten jelentősen nehezíti olyan beruházások kivitelezését, vagy üzemeltetését, amelyek környezeti, földrajzi, geológiai értelemben nagy kockázatúak és védelmi rendszerük nem garantálná legalább az elérhető biztonsági szintet.
- **Kártalanítás.** A KI típusú biztosításokra vonatkozó elképzelések *kártalanítási* része, a piaci alapon nem köthető biztosítások körében
- az ingatlanok védelmére, valamint
 - az árvízből eredő kártalanításra létrejött /a természetes személyek önkéntes részvételére ösztönző/ Wesselényi Miklós Ár- és Belvízvédelmi Kártalanítási Alap (WMA) működtetésére

fókuszálhat. Ismereteim szerint a biztosítási szakma a belvizet nem tekinti katasztrófának, másrészt szerintük a fokozott mértékű állami kártalanítás feltételül kell szabni a biztosítás (vagy nem piaci alapú természeti kockázatok esetében a WMA-hoz való csatlakozás) meglétét. Ha az érintett ezt nem vállalja, akkor az állami forrásból történt helyreállítás számára törlesztési kötelezettséget és annak visszafizetéséig terjedő bérlői jogviszonyt (vagy jelzálog bejegyzést) generál. Ha a károsult öngondoskodásra képes, de nem rendelkezik piaci ingatlanbiztosítással, vagy WMA csatlakozással, úgy az állam csak korlátozott mértékű (alapvető megélhetés, lakhatás biztosítása erejéig) kártalanítást vállal.

A biztosítási szektor egyes tagjai ma is rendelkeznek állami, önkormányzati vagyontárgyak biztosítására kidolgozott termékekkel (legyen szó épületekről, műtárgyakról /hidak/, vagy éppen utakról, vasutakról), ilyen szerződések köthetők. Fontos azonban, hogy a tényleges állapotnak megfelelő biztosítási összegben történő biztosítást kell megkövetelni az egyes intézményektől, önkormányzatoktól (pl.: a költségvetési támogatás, fejkvóta stb. kifizetésének előfeltételeként). Az intézmények (iskolák, kórházak, kulturális, adminisztratív épületek) ma is jórészt biztosítottak természeti -, elemi károk és tüzeset ellen.

A biztosítások többségére az alubiztosítottság jellemző, amely nem tesz lehetővé teljes kártalanítást. A fentiek alapján igazoltnak tekinthető, hogy az állami, önkormányzati vagyon védelme – üzleti biztosítási alapon – csak részben valósítható meg.

Terjedelmi okokból nem tértem ki azon (egyébként szükséges) további kutatási területekre sem, hogy

- a nem kívánatos rendkívüli események *szektoronként különböző káreseményeket és tovagyűrűző következményeket okoz/hat/nak, amely a KI elemeknél lenne leginkább érzékelhető az interdependenciák okán.* Ez a biztosításokkal kapcsolatos kérdések elemzésénél biztosan sok további problémát vet fel, a mindenkori speciális sajátosságokat tehát alkalmanként és tételesen vizsgálni kell,
- *milyen megoldások lehetségesek a KI védelem biztosítási háttérfeltételeinek nemzetközi (esetleg EU szintű) kiterjesztésére.* E körben kiemelten fontos lenne a szomszédos országokkal történő tárgybani együttműködés, a határ menti régiókra kiterjedő közös megoldási konstrukciók kidolgozása.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a KI védelem (különösen a természeti eredetű kihívások, kockázatok, veszélyek) nagy kihívás elé állítja a szakértőket, beleértve a biztosítási szakmát körülvevő szereplőket is. Az állami szerepvállalás (alapban morális, kompenzációs, vagy szabályozási formában) nélkülözhetetlen.

Jól érzékelhető, hogy teljes körű védelmet-biztonságot garantáló/ígérő biztosítási konstrukciók jelenleg nem állnak rendelkezésre, védettségünk a biztosítási háttérfeltételek tekintetében sem igazán megoldott.

A fentiekben javasolt biztosítási alapú KI védelem vegyes finanszírozású, kiegészítő jellegét azzal is **kell támogatni**, hogy

- magasabb szintre emeljük a kockázatelemzést, mint vizsgálati funkciót¹⁹⁶,
- mérsékeljük a biztosítói profitorientációt,
- a kockázatelemző modelleket alkalmassá tesszük biztosítás matematikai célok kezelésére is,
- rásegítünk a közgazdasági szabályozó rendszer eszköztárával.

A biztosítási eredetű kárenyhítési garanciák, mint lehetséges védelmi-biztonsági megfontolások, vagy háttérmegoldások – sajnos – általában nehezen elfogadottak, sokakban felesleges látszatokat keltenek, anyagi vonzataik érintettségi ellenérzéseket táplálnak. Az elfogadható kárközösségi védelmet nyújtó, magasabb szintű kárfedezeti rendszerek az érintettek számára szinte finanszírozhatatlanok, a kötelező előírások sokszor társadalmi, vagy jogi ellenállásba ütköznek. A kihívások nagyok, a kutatás lehetősége e tekintetben továbbra is nyitott.

2.2 HATÓSÁGI VONATKOZÁSOK

A KI védelem hatósági, együttműködési feladatai közül csak néhány, a témám szempontjából fontosnak tartott vonatkozást érintek értekezésemben. Az azonosítási-kijelölési eljárások kialakult folyamatát, a lakosságfelkészítés lehetséges változatait számtalan helyen, sokan feldolgozták, ezért e témákra csak vázlatosan térek ki. A kockázati módszertan kérdéseinek rövid áttekintését, az alkalmazásukkal kapcsolatos saját állásponatom rögzítését azonban szükségesnek tartom.

Tekintettel arra, hogy a hatósági vonatkozások nemcsak többlépcsős, hanem többszereplős feladatok is, bevezetőként célszerűnek tartok röviden, a teljesség igénye nélkül áttekinteni néhány együttműködési, partnerkapcsolati vonatkozást.

EGYÜTTMŰKÖDÉS, PARTNERKAPCSOLATOK

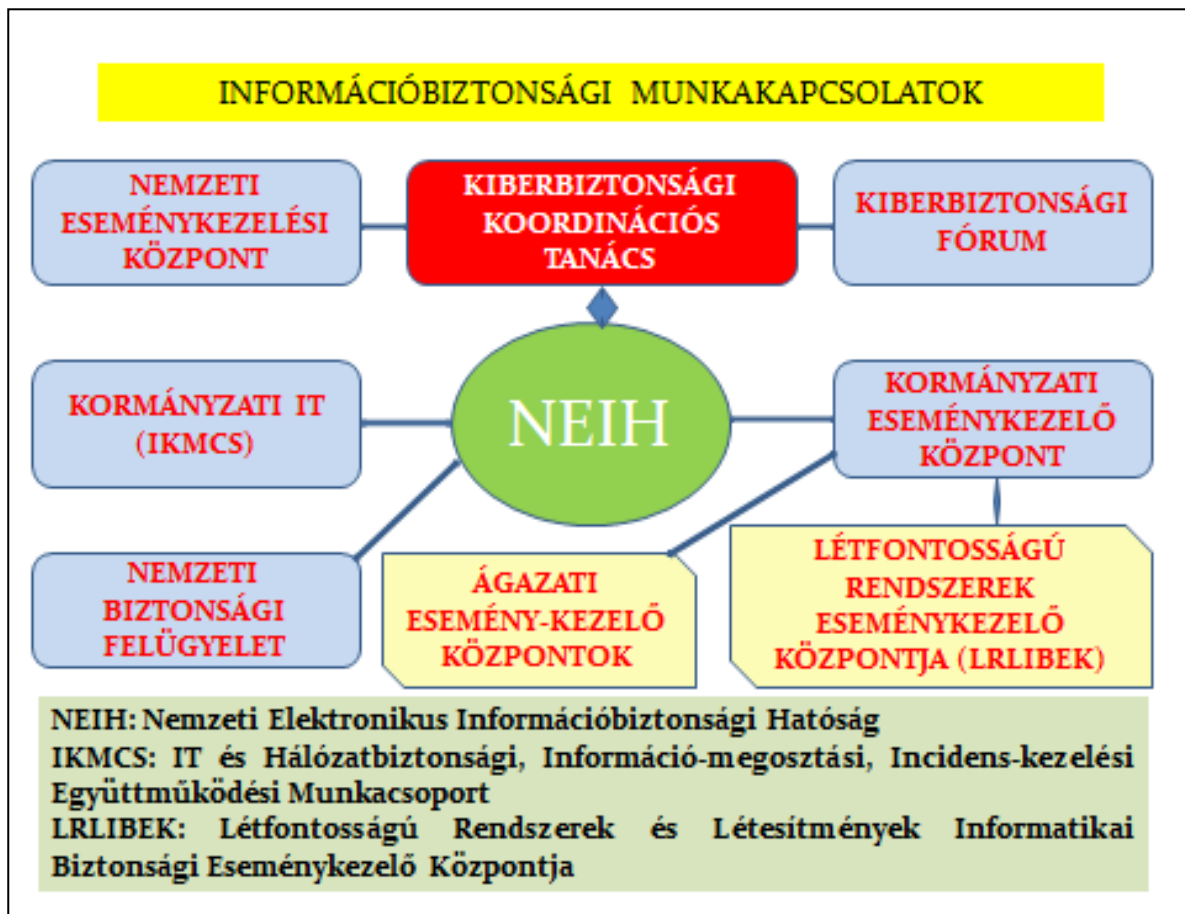
A KI védelemben jogszabályi alapon, de a két- és többoldalú saját szándékok bázisán is kialakultak különböző „hatóság-hatóság”, „hatóság-üzemeltetők-civil” szervezetek közötti együttműködési formák. A lehetséges együttműködési formák sokrétűek, ennek vázlatos áttekintését tartalmazza a 20. sz. táblázat. (Lásd 20. sz. táblázat)

¹⁹⁶ Itt különösen arra gondolok, hogy a rendelkezésre álló KI, vagy katasztrófavédelmi kockázatelemzési illetve –kezelési megoldásokat szinkronizálni lehetne a biztosítási kockázatmenedzsment szempontrendszerével.

20. sz. táblázat (saját összeállítás)						
ISMÉRVEK	A LEHETSÉGES EGYÜTTMŰKÖDÉSI FORMÁK, JELLEMZŐK ÁTTEKINTÉSE A KI VÉDELEM TERÜLETÉN					
GYAKORISÁG	eseti		időszakos		rendszeres	
SZÁNDÉK ALAPJÁN	önkéntes		tevékenység alapú		jogszabály alapú	
KITERJEDTSÉG	belföldi	országos	regionális	hálózati		gyakorlatok
		települési	elemen belüli	funkcionális		
	nemzet-közi	világméretű		EU		
		szakterületi,	kutatási	közös védelmi		
RÉSZTVEVŐK SZÁMA	kétoldalú		többoldalú			
BELFÖLDI RÉSZTVEVŐI KÖR	hatóságok		üzemeltetők		társadalmi szervezetek	állami gazdasági társaságok
	rendészeti szervek, honvédség	közigazgatás, ön-kormányzati szektor	civil- és segély szervezetek	lakosság, önkéntesek	köz-munkások, mentő-csoportok	
MEGHATÁROZÓ IRÁNYOK	országos szintű szakmai társ-szervek	kiemelt informatikai távközlési és postai szolgáltatók	KI üzemel-tetők	országos média szolgáltatók	nemzetközi partnerek, előljárók	
CÉLSZERŰSÉG	nyitott részvétel		korlátozott részvétel		zártkörű részvétel	
PUBLICITÁS	nyílt		belső használatú		titkos, nem publikus	
FINANSZÍROZÁS	térítés-mentes részvétel	nemzet-közi	költség-vetési	érintettek szűk köre	vegyes	
BEAVATKOZÁSI TERÜLET	megelőzés, felkészülés		beavatkozás, védekezés	helyre-állítás	egyéb területek (kommunikáció, oktatás, kutatás)	
RÉSZTVEVŐK FELKÉSZÜLTSEGE	tapasztalatlan		átlagos		professzionális	
LEGFONTOSABB EGYÜTTMŰKÖDÉSI KERETEK	rend-védelem	kör-nyezet-védelem	jog- és köz-biztonság	gazdaság-védelem	egészség-védelem	ellátás-védelem
EGYÜTTMŰKÖDÉSI SZINTEK	spontán	szerződéses	integrált	partner-kapcsolati	szövetségi	
VEZETÉS	koordinálatlan		alá-, fölérendelt		mellérendelt	
DÖNTÉSI MECHANIZMUS	centralizált		decentralizált		szektor- és eseményfüggő	
EGYÜTTMŰKÖDÉSI FOLYAMAT	célok	partner-választás	tervezés, irányítás	végre-hajtás	elemzés értékelés	nyilván-tartások
ELVÁRÁSOK	célra-orientált funkció betöltése		vezetési, végrehajtási szinergiák elérése		részráfordítások minimumkeresése	

Kevés olyan tételes jogszabályi rendelkezés van, amely az együttműködések kialakításának rendjére, annak minden lehetséges relációra kiterjed (ezek leginkább törvények formájában érhetőek el), sokkal inkább léteznek tárcaszintű szabályozások, illetve az együttműködések tartalmára vonatkozó konkrét utalások és intézkedési kötelezettségek [105]¹⁹⁷, vagy két- és többoldalú megállapodások. Értekezésem 1.2.4.1. pontjában érintettem az együttműködési (kooperációs), munkamegosztási (koordinációs) kérdéseket. Erre két releváns példa:

- az egyik: az OKF Iparbiztonsági Főfelügyelőségének együttműködési kötelezettsége (és saját szándéka is) a törvényben kijelölt KI rendszerelemeket engedélyező és ellenőrző társhatóságokkal, azok területi szerveivel, valamint a külső védelmi tervezésben érintett szervekkel történő kapcsolattartás, beleértve közös ellenőrzést is,
- a másik: a NEIH¹⁹⁸ alakulását követő munkakapcsolati hálózat (Lásd. 14. sz. ábra)



14. sz. ábra (saját szerkesztés)
 Információbiztonsági munkakapcsolatok. Forrás:[106], [107]¹⁹⁹

¹⁹⁷ pp.2-3. 3-10. §. Feladatmegosztás a katasztrófavédelem, a rendőrség, a büntetés-végrehajtási szervezet, az Alkotmányvédelmi Hivatal, a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat és a Terrorelhárítási Központ között.

¹⁹⁸ NEIH – Nemzeti Elektronikus Információbiztonsági Hatóság

¹⁹⁹ [106] pp.1-3. 2.§ -7.§, 12.§ és [107] pp.2-4. 4.§ - 6.§ alapján, valamint Nagy Zoltán Attila (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium) balatonöszödi előadásán (2013.09.03.) elhangzott alap gondolat részbeni felhasználásával készült. .ppt. p.2.

A szervezeti, szakirányú együttműködés konkrét hozzárendeléseket tartalmaz. Az államigazgatás központi és helyi szervei tevékenység-, de inkább ágazat orientáltak²⁰⁰, a helyi közigazgatás funkcionálisan teljesít az adott település ügyeiben. A köztisztviselők (pl. kamarák) általános jellegűek, az érdekképviselők szakmaspecifikusak, jelenleg *egyiküknek sincs nevesített feladata* a KI védelemben. A civil szervezetek elsősorban/főleg államilag engedélyezett tevékenységet látnak el, a versenyszféra termelő-szolgáltató egységei jórészt saját védelmük biztosítására fókuszálnak²⁰¹. A családok védelme lokalizált: mikrovédelmi rendszereken, felkészítésen és/vagy médiaközvetítésen alapul, az egyén pedig leginkább hajlamos hagyományokra, szokásokra, ötlet-, vagy pánikszerű megoldásokra orientálódni.

2.2.1 Azonosítás-kijelölés

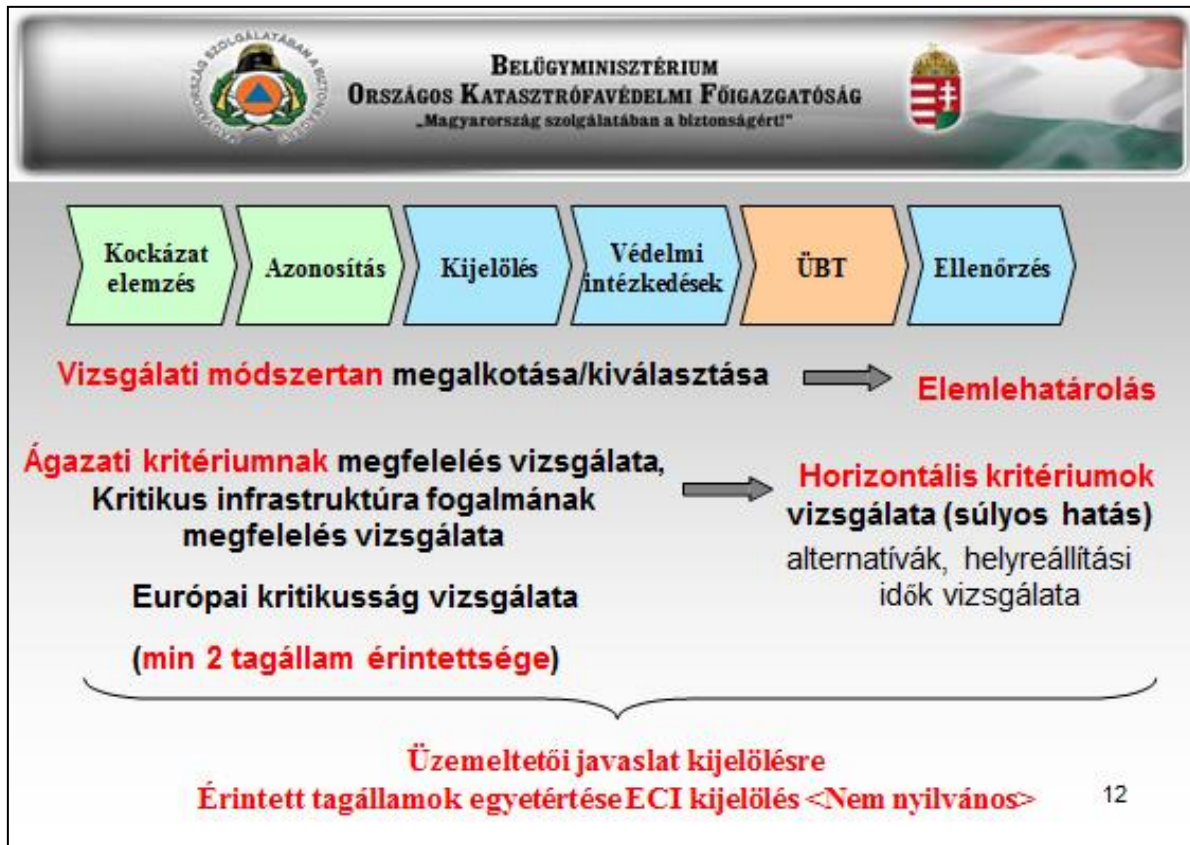
A KI elemek azonosításának témakörével, kezdeti problémáival a 2010 júniusában megjelent publikációmban foglalkoztam. [42]²⁰² Az EU Tanácsa 2008. december 8-án fogadta el az európai KI-k azonosításáról és kijelöléséről, valamint védelmük javítása szükségességének értékeléséről szóló 2008/114/EK irányelvet.[38] Az EU – az EPCIP²⁰³ és az említett irányelv alapján – 2011. január 12-ig kérte be első alkalommal az európai körbe tartozó KI elemek azonosítására vonatkozó javaslatokat a tagországoktól. A KI üzemeltetők azonban nem voltak egységesek. Az EU rendelkezést adott ki az európai KI körbe tartozó üzemeltetési kötelezettségekről és biztonsági tervekről, de az üzemeltetési tartalomról csak körvonalakban tett említést. Ez utóbbi tehát közösségi harmonizáció nélküli nemzeti kompetencia. A KI azonosítás, kijelölés kezdeti időszakában hiánypótló, komplett iránymutatásnak számított Précsényi Zoltán és Prof. Dr. Solymosi József DSc. publikációja. [108] Hazánkban az azonosítással-kijelöléssel kapcsolatos kérdések a kutatásom időszaka alatt formálisan eldőlték: részben üzemeltetői kötelezettséggé, részben jogszabályi alapon nyugvó közigazgatási folyamattá (van alap-, jogorvoslati- és végrehajtási eljárásrész) váltak. Az EU iránymutatásai azonban nem adtak kellő támpontot minden előttünk álló döntéshelyzetre. A KI rendszerek szabályozásának áttekintését – folyamatszerűen – a 15. sz. ábra tartalmazza. (Lásd. 15. sz. ábra)

²⁰⁰ A kormányhivatalok 2014-2015 években tapasztalható tevékenység bővítése és a szakigazgatási szervek folyamatban lévő integrációja még inkább ebben az irányban fog hatni.

²⁰¹ Kivéve azon – jórészt többségi állami tulajdonú – közszolgáltatókat, amelyek továbbműködésre kötelezettek, vagy címzett szerepük van a védelmi igazgatásban, illetve a különleges jogrend hatályba lépése alkalmával. (Ilyen a Posta is).

²⁰² pp.209-212.

²⁰³ EPCIP European Program of Critical Infrastructure Protection. – A kritikus infrastruktúra védelem európai programja.



15. sz. ábra

Létfontosságú rendszerek és létesítmények szabályozása. Forrás:[109]²⁰⁴

A 15. sz. ábra jól szemlélteti a tevékenységi elemeket és azok sorrendiségét is. Három dolog külön kiemelhető:

- az egyik: a kockázatelemzés mindent megelőz (ennek módszertani lehetőségeit a 2.2.3.1 pontban foglaltam össze),
- a másik: az azonosítás és a kijelölés fogalma és eljárása egymástól elkülönül. Ez azt jelenti, hogy nem minden azonosított elemből lesz kijelölt elem, de kijelölés nem történhet meg előzetes azonosítás nélkül,
- a harmadik: védelmi intézkedések megtétele elvben lehetséges az azonosítás és a kijelölés közötti időszakban is.

A KI azonosítás az a folyamat, amelynek eredményeképpen a szóba jöhető létfontosságú elemeket (rendszereket, folyamatokat) – kockázatelemzéses eljárással – kiválasztják más elemek közül, az adott egységre alkalmazható horizontális és vertikális (ágazati) kritériumok egyidejű és tételes megfeleltethetőségi vizsgálata útján.

²⁰⁴ p.12.

A kritériumok közigazgatási jellegzetessége a jogszabályi determináltság, amelyek közül a vertikális/ágazati tartalmak az üzemeltetői javaslatok előzetese figyelembevétele mellett készülnek.²⁰⁵

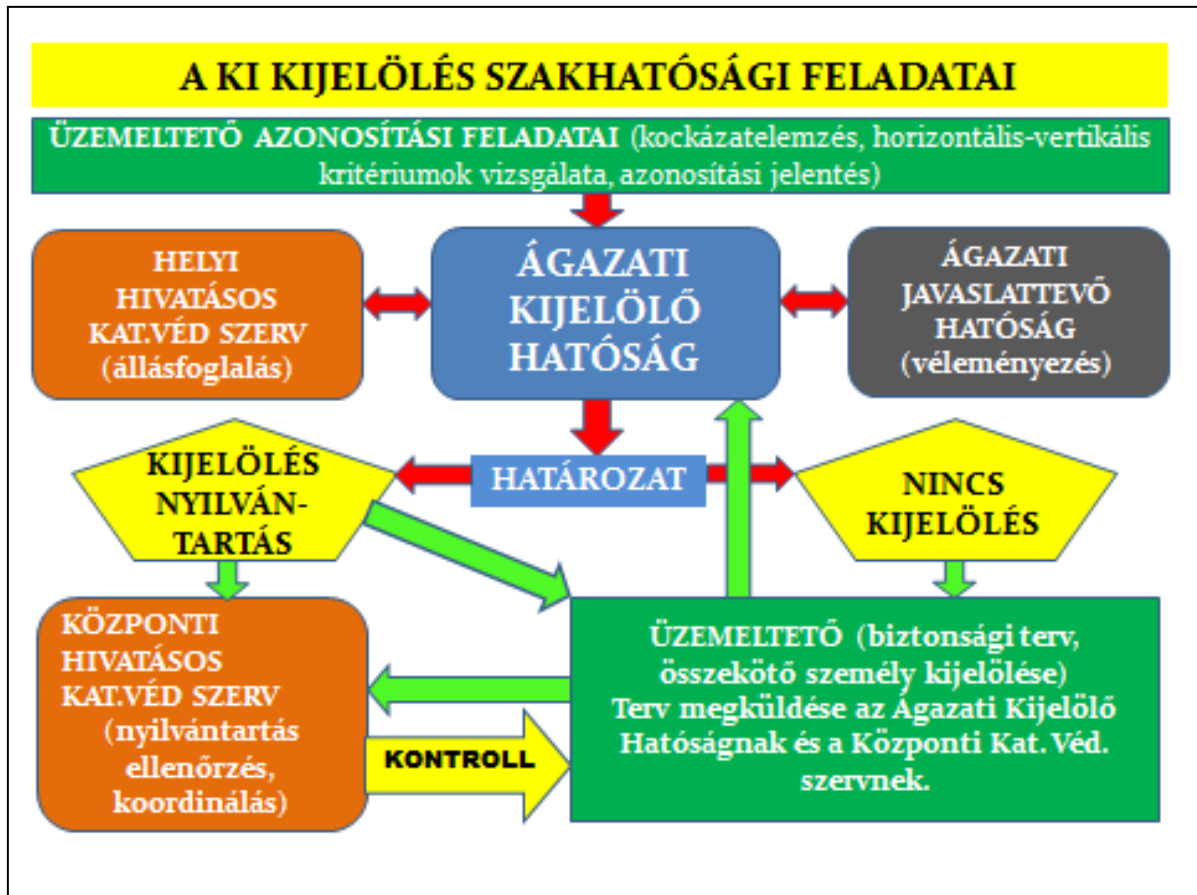
A jelen helyzet áttekintését a 16. sz. ábra szemlélteti (Lásd 16. sz. ábra). Érdeemes tanulmányozni a már megjelent (és az ábrán megnevezett) ágazati kormányrendeletekben található vertikális kritériumok speciális, egymástól is eltérő jellegét.



16. sz. ábra (saját szerkesztés)
A KI azonosítási kritériumrendszerének áttekintése

A nemzeti KI elemmé történő kijelölés szakhatósági feladatainak legfontosabb lépéseit mutatja be folyamatszerűen a 17. sz. ábra (Lásd 17. sz. ábra). A 17. sz. ábrára természetesen nem kerülhetett fel a kijelöléshez szükséges okmányok /és azok mellékleteinek/ tételes megnevezése, az esetleges hiánypótlások igénylési lehetősége, valamint az eljárások várható határideje sem.

²⁰⁵ Az üzemeltetői javaslatokra a speciális sajátosságok miatt van feltétlenül szükség.

17. sz. ábra (saját szerkesztés) Forrás:[110]²⁰⁶

A nemzeti létfontosságú rendszerelemmé történő kijelölés szakhatósági feladatai

A KI rendszerelemek azonosítási-kijelölési komplex feladata elvileg több ezer elemet és infrastruktúrát érinthet hazánkban. A 2080/2008. Korm. sz. Határozatban [35] megjelölt szektorok (és azok ágazatai) alapján az elvileg azonosítható elemek száma 34459 db.²⁰⁷ Az azonosítási-kijelölési folyamatok kutatásom lezárásakor is folyamatban vannak. Több szektornál várnak az ágazatspecifikus végrehajtási jogszabály megjelenésére. A feladatok nagyságrendjét jelzi, hogy a folyamat ellátására már 2012-2013 év során ún. „projektcégek” (tanácsadó irodák) alakultak speciális profillal, amelyek főtevékenységként, üzleti alapon vállalják az azonosítással, kijelöléssel kapcsolatos adminisztrációs, tervekészítési, ügyintézési, felkészítési-oktatási, hatósági közreműködési funkciók elvégzését, az érintett üzemeltetők megbízásai alapján.

²⁰⁶ p.6. Dr. Bognár Balázs PhD. alapötletének felhasználásával készült. Megjegyzés: Természetesen már működőképesek az üzemazonosítási-, felülvizsgálati-, küszöbérték alatti üzemek engedélyezési, szankcionálási, valamint a külső védelmi tervezéssel kapcsolatos eljárások is. A jogi háttér a KI törvény [37] és végrehajtási rendelete [39], mint „általános” Vhr. biztosítja. (4.§ /2/, illetve 13.§ /1/ bekezdés.)

²⁰⁷ A számadat a BM OKF előzetes nagyságrendi felmérésén, a kutatási munka során folytatott mélyinterjú (Dr. Bognár Balázs főv. 2015. április 14.) kapott szóbeli tájékoztatáson alapul. Ennek várható szektoronkénti %-os megoszlása a következő: infokommunikációs rendszerek 28, energia 23, víz 17, közlekedés 15, élelmiszer 11, egészségügy 5, állam és jogrend 1 %.

2.2.2 Lakosságfelkészítés

Általános közhely, hogy a legfontosabb érték: az ember. Ennek megfelelően nem lehet vita tárgya, hogy a KI elemek (rendszerek, folyamatok, szolgáltatások) által veszélyeztetett, vagy fenyegetett embereket kiemelten védeni, oltalmazni kell. A körülvevő társadalmi rétegek védelemmel kapcsolatos közismereti tudásbázisa nyilvánvalóan nem megfelelő és a személyesen rendelkezésükre álló felszerelések is elégtelennek tűnnek mind általános, mind lokális érintettségi értelemben. A témával még akkor sem lehetnénk igazán elégedettek, ha az országban minden érintett személy aktuálisan felkészült lenne bizonyos események nem kívánt hatásainak kivédésére (de legalább mérséklésére), hiszen a körülmények állandó változása és az új kihívások megjelenése akkor is legalább évenkénti után képzést igényelne. A lakosság bevonása elengedhetetlen, igényli az érintettek személyes jelenlétét, a felkészítés szükséges és elégséges velejárója.

Kutatásom időszaka alatt – szintén kutatásközi publikációban – foglalkoztam a *megelőző időszaki lakosságfelkészítés* témakörével [111]. A megelőzési terminust a nemzetközi szakirodalom felkészülési és figyelmeztetési szakaszra osztja, azonban a hazai jogszabályokban nincs ilyen osztályozás. A felkészítés aktuális és állandó kihívást jelent, sok a megoldatlan probléma. A legnagyobb dilemma nem a szakmai tartalom összeállítása, vagy szervezeti-technikai kérdések megoldása, sem az állomány (oktató-felkészítő apparátus, mentorok) szervezése, hanem a megóvandó emberi közösség szakirányú *érdeklődésének felkeltése, befogadó készségének biztosítása, részvételi hajlandóságának elérése és a változások „utánkövetése”*. A lakosság széles rétegei jellemzően nem kívánnak aktívan részt venni felkészülési feladatokban. Az ok nem az elutasító magatartásban, hanem az emberi agytevékenységben keresendő. Nevezetesen: az emberi agy az időben esetlegesnek, távolinak tűnő, különösen negatív kihatású eseményeket szinte automatikusan „kilöki” tudati bázisából, kb. 15-30 napon belül. *Az emberek többsége fel sem ismeri saját kockázati érintettségét, vagy a védelmet – a jogszabályi kötelezettségek²⁰⁸ ellenére is – egy-egy rendvédelmi és/vagy közigazgatási szervezet kizárólagos feladatának, vagy indokolatlan zaklatásnak tartja.* Instabil társadalmi-gazdasági viszonyok között szinte automatikusan fokozódik a lakosság belső indíttatású önvédelmi igénye (élelmiszertartalékolás, stb.). Ennek igazságtartalmát egyértelműen igazolhatják olyan országok tapasztalatai, ahol szinte folyamatos a fenyegetettség, a veszélyérzet valamilyen formája. Több színvonalas, csak ezzel a témakörrel foglalkozó értekezés, publikáció készült már korábban.[112],[113]

²⁰⁸ Polgári védelmi kötelezettségekre is gondolok.

A megelőző időszaki lakossági felkészítésnek a következő elérhetőségi metszetei vannak:

- a) *Az önkormányzati szféra:* a legfontosabb szerep itt a polgármestereknek jut, hiszen ők érhetik el a helyi lakosság közel minden rétegét, hatósági jogkör is biztosított.
- b) *A munkáltatói elérési oldal,* amely nem rendelkezik hasonlóan erős jogosítványokkal, de itt jobb a személyes elérés esélye.
- c) *Az oktatási, pedagógusi közreműködés.* Nagy előny, hogy a katasztrófavédelem alapismereti szinteken – tantárgyi hozzárendelési formákban – részét képezi a nemzeti alaptantervnek is.
- d) *A különböző civil szervezetek* is hozzájárulhatnak a megelőzési, felkészülési feladatok végrehajtásához (ennek területenként, régiónként több formája lehetséges),
- e) *Az érintett lakossági körök,* az állampolgárok önkéntes felkészülési szerepvállalása és az elvárható megelőzési magatartásforma saját érdekből történő követése is. Ide tartozónak vélem az önkéntes- és karitatív szervezetek tevékenységét is.
- f) *A média és a tájékoztatás* hagyományos és legkorszerűbb formáinak együttes, akár település kategóriánként differenciált alkalmazása.

A felsorolt „metszetek” együttes működése esetén is nehéz biztosítani a lakosság minden rétegének, tagjának elérhetőségét felkészítési célokra, hiszen pl. a munkanélküliek, a hajléktalanok, az ismeretlen helyen tartózkodók esetében lehetnek problémák. Nyilvánvaló, hogy pl. a hazánkban hosszabb ideig tartózkodó turisták, vendégek, tulajdonosok, munkavállalók, üzletemberek megelőző felkészítése – amennyiben erre egyáltalán szükség lehet – sem gondok nélküli. *Ha felmérésre kerülne hazánkban a háztartások KI tűrőképessége, öngondoskodási hajlama, bizonyára kellemetlen eredmények születnének. Az igazi problémák meglétét (felkészületlenség, alternatív megoldások hiánya, tartalékképzések teljes elmaradása, ösztönszerű cselekedetek, pánik jelenségek, stb.) pedig egy-egy nem kívánatos esemény bekövetkezése tehetné igazán nyilvánvalóvá mindenki számára.* A családok képtelenek megítélni saját veszélyeztetettségüket, de még azt sem, hogy milyen segítséget kaphatnának számukra ismeretlen szervezetektől. Rendkívüli alkalommal viszont minden érintett azonnal elvárná a teljes körű gondoskodást, mentést, kárelhárítást, stb., amely (legtöbbször idő hiányában, vagy aktuális kapacitás túlterhelés hiányában, az esetleg kialakuló pánik miatt) nagyon nehéz, különösen előzetes felkészültség és együttműködési készség nélkül. A megelőzés, védekezés, helyreállítás szempontjából kulcsfontosságú lenne a helyes lakossági magatartásforma kialakítása, tudatosítása (a gyakorlást már nem is említem). Fontos feladat, hogy a magyar családok kilábaljanak a *KI védelmi*

tájékozatlanság, felkészületlenség és a téma iránti közöny veszélyes állapotából, ehhez széleskörű társadalmi összefogásra lenne szükség. A lakosságfelkészítés rendkívül komplex feladat, a katasztrófavédelemnek, mint nemzeti ügynek részeselemét képezi. A szerepvállalás lényegét Dr. Muhoray Árpád így foglalta össze: *„A katasztrófavédelem korábbi jogszabályi környezetének átalakításával, irányítása egységes rendjének létrehozásával, az állam szerepvállalásának növelésével emelkedett Magyarország területén a lakosság életének, egészségének, vagyonának biztonsága, egyben megoldhatóbbá az ország működőképességének fenntartása.”*^{[114]²⁰⁹} Az idézet ma is időtállóan tekinthető, érdemes lenne a KI védelem területére, specialitásaira vonatkozó aktuális összeállítást készíteni.

2.2.3 Kihívások a hatósági, üzemeltetői gyakorlatban

Értekezésem e részében áttekintem a KI védelem során elviekben alkalmazható kockázatelemzési módszereket és az azokból levonható egyes következtetéseket. A KI elemekkel kapcsolatos hatósági- üzemeltetői gyakorlat már több szektorban kialakult, kezdeti bizonytalanságokkal. A korábban nem végzett feladatok próba elé állították az érintett szakembereket mind hatósági, mind üzemeltetői oldalon. Az azonosítási eljárás során használandó kockázatelemzési megoldásokra (módszer, eszköz, szoftver, stb.) nincsenek kötelező előírások, a döntések így a legjobbnak tartott szakmai preferenciák mentén szülehetnek meg. A felelősségteljes választás során természetesen bőven adódnak kihívások, ezért érdemes áttekintést kapni a kockázati módszertan aktuális helyzetéről.

2.2.3.1 Kockázati módszertan

A kockázatok mérésére vonatkozó törekvések még nem eredményeztek olyan megoldásokat, amelyek minden – logikailag lehetséges – körülményt figyelembe vennének, matematikai algoritmusokkal definiáltak és általánosan (szektor függetlenül) használhatóak lennének. A mérésnél általában figyelembe vett változók a következők: a fenyegetettség, a sérülékenység, a vonzás, a bekövetkezési esély, az érintett érték, a terület, a populáció és a veszteség fajták. A különböző kockázati faktorok befolyásának érzékeltetésére természetes számokból álló skálát használnak, ilyenek például a hatásosztályok (katasztrófális, kritikus, jelentéktelen, elhanyagolható, stb.) és a gyakoriságok (sűrű, ritka, eseti, lehetetlen, stb.). A faktorok mátrixszerűen ábrázolhatóak, belső elemei az egyes cellákhoz tartozó sor-oszlop értékek szorzatai lesznek, amelyek numerikus értékük szerint kategorizálhatóak (magas, mérsékelt, alacsony kockázatúnak) és értékelhetőek.

²⁰⁹ p.4.

A KI kockázatát az USA DHS szervezete a veszélynek kitett populáció nagysága, majd a terület veszélyeztetettsége, később a valószínűségi, sérülékenységi és következményi változók alapján határozta meg, az ún. „Sandia” formula²¹⁰ pedig kibővítette ezt a biztonsági rendszer hatékonysági mérőszámával és az esetleges értékvesztési következményekkel.[115]²¹¹

A kockázati módszertan tételes analizálása messze meghaladja értekezésem kereteit, de az áttekinthetőség érdekében összeállítottam a 21. sz. táblázatot az alapvető csoportképző szempontok, jellemzőkkel. (Lásd. 21. sz. táblázat)

21. sz. táblázat (saját összeállítás, jelölt forrás alapján)			
KOCKÁZATI MÓDSZEREK ALAP CSOPORTOSÍTÁSA [22]²¹²			
ELEMZÉSI STRATÉGIA	VESZÉLYAZONOSÍTÁS		ESEMÉNYAZONOSÍTÁS
előrettekintő	előzetes veszélyelemzés, relatív rangsorolás		eseményfa ok-, következmény elemzés
morfológiai (összetétel, felépítés, alakzat)	veszély-és működőképesség vizsgálat, holland szűrő, hibamód- és hatáselemzés, cselekvési hiba-elemzés		
A KOCKÁZATI MÓDSZERTAN ALAPJELLEMZŐI			
PARAMÉTEREK KIALAKÍTÁSA	minőségi	mennyiségi	következményi
MEGKÖZELÍTÉS [116] ²¹³	kvalitatív (gyakoriság és következmény együttes értékelése)	kvázi kvantitatív (becslések alkalmazása adekvát számszerűség ismerete nélkül)	kvantitatív (ha a bekövetkezés és a következmény számszerűsíthető)

Természetesen léteznek szektoronként különböző mérési eljárások, amelyek azt jelzik, hogy tevékenységenként eltérő, különböző módszerek alkalmazására is lehetséges (pl. alapvetően más egy energia-, egy vegyipari-, vagy egy közlekedési szektorhoz tartozó KI elem kockázatelemzése, de szektoron belül már lehetségesek uniformizálható megoldások). A módszerek általános jellemzője, hogy megpróbálják egyszerre felmérni a lehetséges kockázatok, veszélyek minőségi (szakmai), mennyiségi és következményi paramétereit,

²¹⁰ US DHS USA Department of Homeland Security, Amerikai Nemzetbiztonsági Szervezet. SANDIA - Sandia National Laboratories, EU ajánlásban is szereplő modell (lásd később).

²¹¹ pp.101-104.

²¹² p.391. Megjegyzés: A forrásanyagban szereplő elemzési stratégia második sora „visszatekintő”, illetve az eseményazonosításnál a „hibafa-elemzés” kimaradt, eltérő nézet miatt.

²¹³ p.81.

vagy egyidejűleg kalkulálnak a fenyegetettségi, sérülékenységi, következményi érték faktorokkal.

Önmagában az is jelentős kihívást jelent, hogy a vizsgálatra/mérésre/elemzésre kerülő paraméterek helyes összetételben, megfelelően súlyozott reprezentációval kerüljenek kialakításra.²¹⁴ A kockázatelemzés egyaránt lehet utólagos, vagy előretekinthető elemzés, de mindenképpen pontosnak, tudományosnak és igazoltnak kell lennie. Az alkalmazott módszerek többségénél a lépések követendő sorrendje a következő: az esetleges káresemény, lehetőségének azonosítása, a bekövetkezés esélyének felmérése, a következmények értékelése, az előfordulás gyakoriságának becslése, végül az eredmény minősítése, értékelése (összevetése az elvárható biztonság szempontjaival).

A következő két táblázat további információkat tartalmaz. A 22. sz. táblázat az elérhető és felhasználható kockázatelemzési módszereket szemlélteti, néhány kiegészítő gondolattal. (Lásd 22. sz. táblázat, a Táblázatok fejezetben). A 23. sz. táblázat rövid áttekintést nyújt az infrastruktúrákat vizsgáló egyes nemzetközi módszerek országokénti és szakterületenkénti hasznosításáról. (Lásd 23. sz. táblázat, a Táblázatok fejezetben).

Az EU ajánlásokat adott ki a KI elemek kockázatkezelési módszertanát illetően 2012 évben, amely a JRC_IPSC nevű szervezet küldetése volt. A szervezet EU pályázatokra alapozva tanulmányt készített, s ebben – észak-amerikai és európai kutatóintézetek által készített – kockázat elemzési-értékelési modelleket adott közre. A konkrét tartalmak az adott kutatóintézeteknél érhetőek el. A modellek jórészt politikai-, közigazgatási-, honvédelmi szervezetek és üzemeltetőknek készültek, de egyaránt hasznosíthatóak és felhasználhatóak más területeken is. Az EU módszertani ajánlásokat a 24. sz. táblázat tartalmazza. (Lásd 24. sz. táblázat, a Táblázatok fejezetben). A 24. sz. táblázatban szereplő modelleken túlmenően a tanulmány tartalmaz információkat a KI védelem kockázatkezelési keretrendszerére vonatkozóan is. A kockázati módszertan áttekintése olyan érzetet kelt, hogy az eljárás nem kezeli az összes kihívásokat és a fenyegetettségeket, technikailag jórészt *a megoszlási viszonyszámokat, a relációs kapcsolatokat, illetve a valószínűség számítás metodikáit preferálja.*

²¹⁴ A helyzet kicsit hasonlít ahhoz a korábbi állapothoz, amikor az eredetileg műszaki szabványként létező ISO követelményeket transzformálni kellett szolgáltatási viszonyokra. (pl. a szállítmányozási szakmát megfeleltetni az ISO alapú minőségbiztosítási követelményeknek.)

2.2.3.2 Valószínűségeen alapuló következtetések

A kockázati módszertanról kifejtett gondolataimat követően nagyon röviden kitérnék a valószínűségeen alapuló következtetésekre is. Ezt azért indokolt, mert – szakirodalmi tapasztalataim szerint – a biztonsági kérdésekkel foglalkozó nemzetközi és hazai szakértők, kutatók és intézetek többsége a matematikából ismert valószínűség számításra alapozza a kihívások, kockázatok mérési, előrejelzési módszertanát, az eredmények számszerűsíthető megjelenítését. Több korábbi biztonsági-, kockázatelemző módszer választotta azt a lehetőséget, hogy a különböző mennyiségi, vagy megoszlási viszonyszámok és az azokhoz rendre kalkulált valószínűségi értékek szorzataként értelmezett kockázati tartalmakat/mértékeket tekintette előrejelzéseknek, vagy azokra alapítva alakított ki biztonsági kategóriákat. Ezen megoldások nem mindig tekinthetők tudományosan megalapozottaknak, így eredményeik sem használhatóak felelősen, legfeljebb irányzatokat, tendenciákat közvetíthetnek. További problémát okozhat, hogy az objektivitás hiánya miatt *más alkalommal más eredmények* is születhetnek. A KI védelem rendkívüli összetettsége szinte kizárja néhány egyszerű szempont (pl. lehetséges kárveszély, érintett lakosság szám, vagy terület, stb.) kalkulatív és kizárólagos alkalmazását. A KI elemek (rendszerek, folyamatok, szolgáltatások) többségét napjainkban már integrált informatikai rendszerek irányítják, sokféle funkcióval és logikai elágazással.

Érdeemes megvizsgálni, hogy a valószínűség számítás, mint matematikai tudományterület milyen esetekben alkalmas, vagy alkalmas-e ilyen speciális problémák vizsgálatára. A tömörség kedvéért csak néhány észrevételt fogalmaznék meg:

- nagy tömegű események sztochasztikus modellekkel, valószínűségi és logikai alapon is vizsgálhatóak, az egyedi eseményeknél azonban csak logikai alapon van erre lehetőségünk. Ez a megállapítás azt jelzi, hogy a valószínűség számítás KI védelmi-biztonsági területeken történő alkalmazhatósági köre – bár semmiképpen nem kizárt, de – jelentősen korlátozott,
- a klasszikus (és sok eseményre kiválóan alkalmazható) valószínűség számítás jellemzően a végesen sok, de egyedileg egyenlő valószínűségű események vizsgálatával foglalkozik,
- az elemi események azonban nem mindig végesek, KI elemeknél különösen nem (pl. az önmagukba visszatérő, folyamatosan működő termelési, szolgáltatási ciklusok végtelenek, vagy azzá tehetők), de bőven léteznek olyan események is, ahol nem

igazak az egyes – akár mindenben egyező – elemek /rendszerek, szolgáltatások/ körüli azonos valószínűségek sem,

- elgondolkodtató: hogyan lenne értelmezhető az egyedi, más alkalommal nem ismétlődő, vagy nem ismételtető KI események, jelenségek valószínűsége. Az ismert metodikák²¹⁵ – tudomásom szerint – erre nem adnak kellő útmutatást. Létezik-e ilyen eseményeknek hitelesen kimutatható valószínűsége? *A KI védelemre döntően az egyedi (nem ismétlődő) események a jellemzőek, amelyeknek nincs valószínűsége, így nem lehet trendje sem.* A kockázati módszertanoknál alkalmazott relatív gyakoriságra (megoszlási viszonyszámra) is az a jellemző, hogy a valószínűség egy-egy eseménytípusra, de NEM egy-egy konkrét eseményre vonatkoztatható. Az egyes események kalkulált valószínűségeinek interpretációja csak megfelelő számú ismétlés esetén adhat sorozat valószínűségi értékeket (szorzat, vagy más formában), de ebből nem származtathatóak az egyes esetekre vonatkozó előrejelzési garanciák,
- ha az egyedi, nem ismétlődő eseményeknek nincs valószínűségük, akkor az egyedi valószínűségek alapján kalkulált kockázatelemzések eredményei sem vonatkoztathatóak ilyen eseményekre annak ellenére, hogy több szakirodalmi forrás és ajánlás is tartalmaz ilyen módszertani ajánlásokat,
- felmerül a kérdés, hogyan lenne viszonyítható egymáshoz az előzetesen kapott valószínűségi érték és a gyakorlati tapasztalat realitása, vagyis, hogyan hitelesíthető – KI elemre vonatkoztatva – a valószínűséget tartalmazó kijelentés? Hogyan lehet kezelni érdemben pl. a 36, a 45, az 57, vagy a 63 %-os valószínűségi értéket a KI védelem területén? A válasz: sehogyan,
- a matematikában sem nagyon kerülhető el az empirikus és a teoretikus elemek valamilyen szintű eseti „keveredése”, hiszen egy-egy jelenség, vagy összefüggés észlelésétől annak tudományos magyarázatáig terjedő út sem mindig írható le kizárólag matematikai módszerekkel.

A fenti észrevételek azt jelzik, hogy a KI védelem területén **nem** élhetünk azzal a feltételezéssel, hogy **minden** kihívási, kockázati faktor konkrét mérési lehetősége valószínűség orientált. *Sőt, minél pontosabb védelmet (felkészülést, előrejelzést, stb.) szeretnénk, annál kevésbé használhatjuk a valószínűség számítását, hiszen az elemzés tárgyát*

²¹⁵ Pl. valószínűségi eloszlás- és sűrűségfüggvények.

képező elemszám (folyamat, szolgáltatás) csökkenésével gyorsan közeledünk az egyedi paraméterek és tulajdonságjellemzők dominanciájához, amely jelentősen mérsékli, vagy – adott ponton – kizárja a klasszikus valószínűségi értelmezések széleskörű használhatóságát.

Fenti gondolatokat alátámasztja Dr. Bukovics István professzor, aki MTA doktori értekezésében igazolta [73]²¹⁶, hogy a KI védelemben a matematika más, a valószínűség számítástól eltérő tudományterületei egyre növekvő szerepet kaphatnak. (pl. a Boole-algebra, a logikai kockázatelemzés és a nem valószínűségi elmélet). Ez esetben a matematika érintett mértékfogalmait is át kell alakítani – a kockázatok, veszélyek megjelenítésére alkalmasabbnak tűnő – más matematikai diszciplína fogalomkészletére.

2.3 FEJEZETI ÖSSZEGZÉS, RÉSZKÖVETKEZTETÉSEK

A kutatás elméleti megalapozását tartalmazó második fejezet a KI védelem fenntarthatósági témakörével foglalkozik. Az elemzés központjába a fenntarthatóság – egymással kölcsönhatásban lévő – gazdasági és a hatósági vonatkozásai kerültek.

A gazdasági szempontok keretében elválasztásra került a gazdaságbiztonság és a gazdasági biztonság értelmezési tartománya. A gazdaságbiztonság és a gazdasági biztonság nem azonos, de egymással szoros kölcsönhatásban lévő fogalmak.

A „környezetbiztonság” magában foglalja mindazon vélelmezhető eseményhalmazt és intézkedéssorozatot, amelyek természeti, vagy civilizációs okokból közvetlen, vagy közvetett veszélyt jelentenek/jelenthetnek környezetünkre. A környezetbiztonsági aspektusokból három (erőforrás hatékonyság, globális felmelegedés/klímaváltozás, ökológiai lábnyom) került elemzésre. A fenntartható biztonság, mint fogalom olyan elméleti, gyakorlati, módszertani ellátottságot jelent, amely – időbeni megszakítás nélkül és legalább a megelőző szinten – képes egyensúlyt tartani a bennünket körülvevő kihívások, veszélyek, kockázatok és a válaszadó/reagáló képességünk között, más szóval – az esetleg változó körülmények ellenére – folyamatosan produkálja a biztonságot, mint egyensúlyi állapotot. A fenntartható biztonság funkcionális értelmezésben – KI védelmi szempontból – a működési zavarok kezelését jelenti. Megállapításra került, hogy a fenntartható biztonság meglehetősen alulkutatott, irodalmi előfordulásainak döntő többsége – hibásan – csak környezetvédelmi irányultságú.

²¹⁶ p.161-166.

Bemutatásra kerültek a védelemfinanszírozás alapvető szempontjai, sajátosságai és lehetséges forrásai. A finanszírozás szempontjából nem érdektelen az állami és a tulajdonosi funkciók elkülönítése. A KI védelem finanszírozását – legyen az bármilyen forrásháttérű – meg kell tervezni. A tervezés során prioritási sorrendet kell felállítani és biztosítani kell a költségek és a várható eredmények közötti összhangkövetelményt.

A KI biztosítás háttérfeltételeinek áttekintése után négy lehetséges megoldás körvonalazódott, amelyből két változat hazai bevezethetősége került részletesebb elemzésre és javaslatba. Megállapításra került, hogy a biztosítási alapú KI védelemnek kiegészítő jellegűnek és vegyes finanszírozásúnak (ideértve az állam szerepvállalását) kell lennie.

A fenntarthatóság hatósági vonatkozású kutatási része értékkel, elemmez, analizál, tartalmaz új szemléleten alapuló megállapításokat, illetve állást foglal több – az azonosítással, kijelöléssel – kapcsolatos szakmai kérdésben. Elemzésre kerültek az azonosítási kritériumrendszerek, a szakhatósági folyamatok, valamint a lakosságfelkészítés elérhetőségi metszetei. Önállóan kialakított ismérrendszer szerint készült el mindazon együttműködési formák bemutatása, amelyek a KI védelemben érintett szereplők között lehetségesek/javasoltak/kötelezőek. A kutatómunka részletesen kitér az alkalmazható kockázatelemzési módszerekre, a hozzájuk kapcsolható valószínűségi következtetésekre. A megállapításokból következhetnek a jövő egyes kihívásai is.

RÉSZKÖVETKEZTETÉSEK:

- 1) A környezetbiztonság és a környezetvédelem nem azonos fogalmak, utóbbi részeleme az előbbinek.
- 2) A termelési rendszerek, a gazdasági szabályozók, az alkalmazott extenzív-, intenzív- és integrális mutatók szinte kivétel nélkül növekedéspártiak, amelyek – sajnos – nem a fenntartható biztonság irányába hatnak. A gazdaság és az etika összekapcsolása rámutat az átláthatóság követelményeire és a korrupcióellenességre is, amely a védelem és a biztonság területén is követendő szempont.
- 3) A KI védelmi feladatok komplex ellátása nemcsak a tulajdonos/üzemeltető érdeke, hanem a társadalom szélesebb rétegeinek is. Ezért a finanszírozásnál megfontolandó az anyagi terhek szabályozott elvek szerinti megosztása az üzemeltetők és az állam között.
- 4) Intenzíven kell foglalkozni a nem piaci alapú, extrém helyzetek biztosítási háttérfeltételeivel. Kialakításra került két lehetséges megoldási változat: az egyikben az állam, mint a közérdek biztosítója járna el, a másikban viszontbiztosítóként, a

piaci megoldásokon túli háttérfedezetként szolgálna. Az elviekben előkészített két megoldási változat egyikének hazai bevezetését folyamatba kell tenni.

- 5) A kockázati módszerek megválasztása után további kihívást jelent, hogy a vizsgálatra/mérésre/elemzésre kerülő paraméterek helyes összetételben, megfelelően súlyozott reprezentációval kerüljenek kialakításra.
- 6) A jövőben alkalmazásra, vagy ajánlásra kerülő KI kockázati módszerek nem alapozhatóak kizárólag valószínűségi következtetésekre.

3. A POSTAI SZOLGÁLTATÁSOK ELLÁTÁSÁNAK KÖRNYEZETI JELLEMZŐI

Az alkalmazott kutatás a postai szakterületre szűkített értelmezések-elemzések kialakítására fókuszál, közreműködik szabályozási javaslatok, továbbfejlesztési elképzelések készítésében. A postai területre vonatkozóan *még nem jelent meg KI szakterületre vonatkozó speciális, publikus elemző kutatás*, kevés az előzmény is. Jelen fejezetben sorra veszem mindazon indikátorokat, általános és speciális szempontokat, körülményeket, jelenségeket, amelyek a postai szolgáltatások, mint KI ágazat folyamatos üzemeltetéséhez szükségesek, s amelyek alapján meghatározhatóak a szakterület ágazati (vertikális) kritériumai.

A különös aktualitást erősíti, hogy a kutatás lezárásának időpontjáig nem került kiadásra a postai alágazatra vonatkozó kormányrendelet. A fejezetet három részre tagolom:

- a Posta alapjellemzőinek, hálózati adottságainak, jogi (ide tartozónak tekintem a liberalizációval kapcsolatos helyzetképet) helyzetének, működési mechanizmusának és a szolgáltatási környezetének bemutatása,
- a Posta infrastruktúra védelmi pozicionálása, valamint
- a fejezeti összegzés, részkövetkeztetések.

Értekezésem jelen fejezetében a postai infrastruktúra elemei közül – a hálózati felépítettségen kívül – elemzek néhány szervezeti kérdést, s röviden térek ki a termék- és szolgáltatásjellemzőkre, a nemzetközi kapcsolatokra, de – terjedelmi okok miatt – nem foglalkozom részletesebben a rendkívül kiterjedt és sokoldalú (saját, bérelt, megosztott használat, együttműködéses, stb.) ingatlankezeléssel.²¹⁷

²¹⁷ A terjedelmi korlátokon túlmenő érv, hogy a postai szolgáltatások védelménél nem az ingatlan (objektum), hanem a folyamati biztonság lehet a meghatározó szempont. (Lásd később)

3.1 POSTAI ALAPJELLEMZŐK, SZAKJOG, MŰKÖDÉS, INFRASTRUKTÚRA

A postaszolgálat az egész emberiség bizalmának egyik megtestesítője, története több évszázadra nyúlik vissza. Funkciói vitathatatlanok, bár egyes termékkategóriák csökkenő tendenciát mutatnak.²¹⁸ Szervezete folyamatos átalakuláson ment/megy keresztül, amelyek részben belső racionalizálási célzatúak, részben tulajdonosi elvárásoknak felelnek meg. A postahálózat országos kiterjedésű, a gazdasági társaság egy adószámmal rendelkezik (vagyis centralizált szervezetként működik, ellentétben pl. a Volán társaságokkal). A Postának korábban voltak hatósági jogosítványai is, jelenleg saját piacán egyedüli egyetemes szolgáltatóként funkcionál.²¹⁹ Szolgáltatásait egyaránt és kiterjedt mértékben igénybe veszi mind a lakossági, mind a közigazgatási, mind az üzleti szféra. 2013. január 1 óta – az EU direktívák szerinti – liberalizált piacon működik. Nemzetközi értelemben a legszélesebb kapcsolatokkal rendelkező hazai nagyvállalat, többségében állami tulajdon.

3.1.1 A Magyar Posta általános jellemzői

3.1.1.1 Történeti áttekintés

A Posta hazánk egyik legrégebben funkcionáló szervezeti egysége. Évszázadokon átívelő történetét, valamint a XX. század legfontosabb eseményeit (2012. év végéig, a liberalizáció kezdetéig) villantom fel a 25.-26. sz. táblázatokban, „távirati tömörséggel”, csupán azzal a céllal, hogy érzékelhető legyen a postaszolgálat „üzletmenet folytonossága” és kiemelt társadalmi-gazdasági beágyazottsága. (Lásd a 25.-26. sz. táblázatok a Táblázatok fejezetben). A Posta bélyeg-kibocsátási politikájában kitüntetett helye van a történelmünk jeles eseményeinek, kiemelkedő személyiségeire történő emlékezéseknek, nemzeti kincseink, flóránk és faunánk bemutatásának.²²⁰ Kerek – 50-nel maradék nélkül osztható – születési évfordulók alkalmából híres hazai és külföldi személyiségek, illetve hazánkban rendezett nemzetközi események előtt is tiszteleg a Posta, bélyegkibocsátással formájában. (Halálózási évfordulók alkalmából csak kivételes esetekben, élő személyekről pedig nem bocsát forgalomba bélyeget a Posta.) Az ezredforduló óta a postai szolgáltatásokban is

²¹⁸ A csökkenést azonban ellensúlyozzák újszerű, korábban nem létező szolgáltatások vezetésével.

²¹⁹ Ez azonban semmiképpen nem jelent kizárólagosságot, vagy monopóliumhelyzetet a komplex működési területen.

²²⁰ Itt szeretném jelezni, hogy az Egyesült Államok önálló szektorként jelöli meg saját nemzeti jelentőségű értékeit, mint KI védelmi területet, ez hazánkban nem így van.

folyamatosan bővültek az elektronikus megoldások (például az Integrált Posta Hálózat bevezetése, 2000-2002 között). Centralizált feldolgozóközpont létesült Budaörsön, Országos Logisztikai Központ néven. A Posta 2004 évben felmondta a MÁV megállapodást, amely a több évtizedes „mozgóposta” megszűnését jelentette, a küldeménytovábbítás azóta országunkon belül közúton, nemzetközi viszonylatban légi és közúti forgalomban történik. A hírlap-terjesztésben minimálisra csökkent a Posta részvétele, de jelentősen bővült a banki és a biztosítási szolgáltatások kínálata. Korszerűsödtek a logisztikai szolgáltatások (EMS gyorsszolgálat, többpontos csomagszolgáltatások, beléptek az új csomag automaták is). 2004 óta közel ezer kistelepülésen mobil posta biztosítja az ellátást. 2007- évtől elkezdődött a postapartner program: helyi vállalkozók vették át több mint ezer kisposta üzemeltetését (2007-2010). A városi nagy posták nyitott pultossá alakultak, bővülő ügyfélfelvétel rendszerrel. A Posta szolgáltatásminőség tekintetében az európai mezőny élvonalában van. Munkája eredményeként három alkalommal érdemelte ki a világ postái közül a „szakmai Oscar-díjnak” is nevezett „Word Mail Awards” díjat. A Posta általában nyereséges, nem szorul állami konszolidációra, márkaértékét tekintve a hazai cégek között előkelő helyen (első tízben) áll. A lakosság körében a magyar postások bizalmi mutatója 80-90 százalékos.

3.1.1.2 Általános bemutatás

A Posta a Magyar Posta Vállalat általános jogutódja, az átalakulás időpontja 1993. december 31. A gazdasági társaság részvényesei 2015. március 1-én:

- Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. (székhely: 1133 Budapest, Pozsonyi út 56.)
- Szövetkezeti Hitelintézetek Integrációs Szervezete (székhely: 1051 Budapest, Nádor u. 31.)
- Magyar Takarékszövetkezeti Bank Zártkörűen Működő Részvénytársaság (Budapest, Pethényi köz 10. 1122)

A Posta saját tőkéje 76,713 md Ft., jegyzett tőkéje 14,138 md Ft. A társaságnak van Közgyűlése (kizárólagos döntési hatáskörökkel), ügyvezető szerve az Igazgatóság (6 fő, amelyből hármat a részvényesek, hármat a közgyűlés delegál), Felügyelő Bizottsága (6 fő, amelyből a részvényesek, a közgyűlés és a munkavállalói állomány 2-2 személlyel vesz részt), a munkaszervezetet Vezérigazgató irányítja.

A Posta 2013 évi²²¹ gazdálkodásának két fontos mérőszáma: az évi /nettó/ értékesítési árbevétel 189.172.330 ezer forint volt, amely 1.325.615 ezer forint mérleg szerinti (adózott) eredményt (nyereséget) jelentett. [117]²²² Az európai közösséghez tartozó államokban 2012. december 31-én befejeződött az egyetemes postai szolgáltatások piacának liberalizációja, amely – többek között – azt jelentette, hogy 2013 év első napjától az 50 gramm alatti címzett levélküldeményekre korábban /finanszírozási okokból/ fenntartott szolgáltatási kirázólagosságot időben lépcsőzetesen, de e határnapon minden EU tagállamban véglegesen megszüntették. A 2013 évi bevételek legnagyobb része (kb. 40 %) a közönséges levélforgalomból, ezen belül leginkább – a liberalizációval érintett – 50 gramm alatti levelekből származik. A levélforgalmat vitathatatlanul érinti a helyettesítő termékek (e-mail, internet, SMS, okos telefonok, táblagép, stb.) széleskörű elterjedése, így a lakossági és a címezetlen piaci szegmens kissé csökkent, de a hivatalos (vállalati, közüzemi, okmány, igazságügyi, közigazgatási) részarány kissé emelkedett (ez is fémjelzi a posta társadalmi beágyazottságát). A levélforgalomra jellemző, hogy a feladók már összevontabban adnak fel küldeményeket, partnereik felé ösztönzik a mind teljesebb körű elektronikus megoldásokat.

A pénzforgalmi szolgáltatások volumene 2013 évben kismértékű csökkenést mutatott, mind értékben, mind műveletszámban. A szektor bevételi részesedése – ennek ellenére – a második legnagyobb (25-27 %) volt. A csomaglogisztika 10, a nemzetközi szolgáltatás mintegy 7 százalékkal járult hozzá az elért eredményekhez. A belföldi csomagforgalom érzékelhetően növekszik. 2014-ben 13,5 millió csomagot továbbított a Posta, ami 15 százalékos növekedést jelent a 2013-as volumenhez képest. 2014-ben az online áruházakkal fennálló szerződésállományát tekintve a Posta kiugróan javította pozícióját, csaknem 20 százalékkal bővült a szerződött partnerek köre, ezzel jelenleg a hazai piac második legnagyobb szerződésállománnyal rendelkező szolgáltatója. A nemzetközi import küldeményvolumen mérséklődött, az exportirány bővült, különösen csomag területen. A fennmaradó 15-17 %-os bevételi részarány a pénzügyi közvetítés, a kiskereskedelem, a hírlap és a biztosításközvetítés együttes összegéből származik (a felsorolás szerint csökkenő sorrendben). A pénzügyi közvetítés (banki, befektetési, megtakarítási szolgáltatások) jelentős jövőképpel rendelkezik, de ez eddig nem jelentett és közeljövőben várhatóan nem fog jelenteni banki tevékenységet. A postai kiskereskedelem komplementer tevékenység,

²²¹ A 2014 évi gazdálkodásról szóló üzleti jelentés értekezésem lezárásáig még nem került nyilvános publikálásra.

²²² p.31.

amely – bár megszűnt a dohányprofil – növekvő árbevételt realizál a feltöltő kártyák és a különféle szerencsejátékok forgalmazásával (az áru szortiment szűkült, átálltak az online pénztárgépes megoldásokra). A hírlappiaci szereplők változatlanok, de a nyomtatott példányszámok éve óta csökkennek, a Posta 2013-ban belépett a nagykereskedelmi hírlapárúsítás piacára. A biztosításközvetítés jelentős része tulajdonosi portfólióba tartozó társaság (Postabiztosító) termékeinek postahelyi hálózaton történő kiejánlásán keresztül zajlik. „A Posta Biztosító társaságai – a Magyar Posta Életbiztosító Zrt. és Magyar Posta Biztosító Zrt. – a Magyar Posta Zrt. (33,1%) és a német Talanx International AG (66,9%) közös leányvállalatai.” [118]²²³

Az átlagos statisztikai létszám folyamatosan csökken, 2013 évben 32.340 fő volt (az évi csökkenés az előzetes terveknek megfelelően kb. ezer fő volt, bázishoz képest). A Társaság rendkívül élőlétszámot végez, tulajdonosi hozzájárulással bértömeg gazdálkodást folytat, éves bérköltsége 2013 évben meghaladta a 74 milliárd forintot (az árbevétel kb. 40 %-a!). Az éves egy főre jutó átlagkereset – 2012 évhez viszonyítottan – mintegy 1 %-kal növekedett (alapbér bázison). A Társaság teljesítményfüggő (ösztönző) bérezési gyakorlatot folytat a munkavállalók 90-93%-a esetében (a kézbesítők száma több mint 10 ezer fő). A Posta az utóbbi években több változáson ment keresztül:

- változott a tulajdonosi szerkezet (a takarékszövetkezeti együttműködés jelentős bővítést tesz lehetővé a pénzügyi jellegű termékek forgalmazása tekintetében az országos hálózaton keresztül) és bővült a saját tulajdonosi portfólió (Magyar Posta Befektetési Zrt. működésének megkezdése, a Díjbeszedő Holding Zrt. 99,9 %-os tulajdonának megszerzése),
- a társaság új pillérekre helyezte stratégiai cselekvési programját (Fő elemei: új szövetségek a pénzügyi szolgáltatások piacán, e-kereskedelem vezérelte csomaglogisztika, tevékenységi védelem az alaptevékenység diverzifikálásával, az informatika fokozott technológiai integrációja),
- jelentős javulás tapasztalható az üzemeltetési körülmények változásaiban (üzemi területek, ügyfélkapcsolatok) is, modernizálódik a szolgáltatási környezet, lehetséges az internetes időpontfoglalás, beindultak a MOL csomagátvételi pontok és a csomag automaták, a Posta 2015 áprilisától érdemi és növekvő szereplővé válik az új nemzeti közműszolgáltatások rendszerében (első lépés a gáz, majd a többi energiahordozó).

²²³ p.1.

3.1.1.3 Országos hálózat

A Posta egyik legnagyobb értéke az országosan egyedülálló hálózati adottságokkal történő rendelkezés. A megállapítás KI védelmi szempontból is releváns, hiszen a kijelölt /védendő/ érték nem az ingatlanokra, nem a szervezetekre, hanem a szolgáltatások fenntartására vonatkozik (amely lehetetlen lenne hálózat nélkül). Értekezésem 2. fejezetében utaltam arra, hogy a hálózat a KI védelem belső tulajdonsága, szubsztanciája, amely saját belső tartalmától függ és nem relációs fogalom.

A postai szolgáltatásokról szóló 2012. évi CLIX. törvény [119] (továbbiakban: Postatv.) szerint a postai hálózat meghatározása: „*a postai szolgáltatás nyújtását lehetővé tevő erőforrások rendszerként működtetett, vagy használt összessége*”. [119]²²⁴ A Postához hasonló méretű, egységes – fizikai értelemben is elérhető – hálózat hazánkban nincs. *A nagyságrendben hozzá hasonlítható hálózati egységek közül a közigazgatási egységek (önkormányzatok) részben önállóak, a Volán társaságok területi lefedettségben tekinthetők országosnak, a MÁV és az OTP hálózata lényegesen kisebb, a vezetékes hálózatok szolgáltatókra bontottak, a vezetékek nélküliek virtuálisak.* A postai szolgáltatások biztonságos ellátásához – az irányítási és jogi háttér meglétét feltételezve – egyaránt szükséges

- az országos hálózati lefedettség,
- a postahelyek meghatározott nyitvatartási elvek szerinti üzemeltetése,
- a különböző formában üzemelő postahelyi megoldások (fix struktúra, mobil posta, vállalkozói üzemeltetés, postai automaták, levélszekrény hálózat, közös üzemeltetés, stb.) funkcionális integrálása,
- a felvételi, feldolgozási, szállítási, kézbesítési, kiosztási-leszámlolási technológiák standardizált kidolgozottsága és folyamatosan alkalmas állapota,
- a fix telepítésű területi és központi funkciójú feldolgozó helyek és a speciális üzemek térben és időben is összeköthető, zavartalan működése,
- a fentieket megalapozó irányítószám, gócpontos térkapcsolatok kiépített rendszere,
- a korszerű árutovábbítási módszerekkel működő gépjárműszolgálat, valamint
- a működtetés védelmi háttérfeltételeinek megteremtése (beleértve a kompatibilis helyettesíthetőséget, a kieső folyamatok kiválthatóságának biztosítását).

A postai szolgáltatások folyamatosságának biztosítása szempontjából legfontosabb szervezési, technológiai szempontok a következők: (Lásd. 27. sz. táblázat)

²²⁴ p.3. Értelmező rendelkezések. 31. pont.

27. sz. táblázat (saját összeállítás, jelölt forrás alapján)	
LEGFONTOSABB POSTASZOLGÁLATI SZERVEZÉSI, TECHNOLÓGIAI SZEMPONTOK [120] ²²⁵	
postaanyagok jellemzői ((tömeg, relációk, forgalom megoszlás, stb.)	hálózati információszükségletek (helyi, regionális, országos szinten)
hálózati pontok érintettsége	kézbevételek száma, automatizálhatóság
feldolgozási és továbbítási időablakok ismerete	lehetséges optimalizálási kritériumok
gazdasági racionalitás,	fenntartható működés
jogszabályi megfeleltethetőség	tulajdonosi elvárások teljesítése

1990. január 1-jén 3218 postai szolgáltató-hely működött hazánkban, amelyből 2595 postahivatalként, 27 kirendeltségként és 596 fiókpostaként üzemelt. A posták közül /nagyságrendileg/ 300 önálló létszám- és bérgazdálkodást folytatott, a többi körzeti hivatalokhoz tartozott. A piacgazdaság fejlődésével a címezetlen nyomtatvány forgalom jelentősen megnőtt, amelynek kézbesítésében a Posta meghatározó piaci szereplő volt. Az 1989-es rendszerváltozást követően a lakosság készpénzkezelése lényegesen változott. A levélforgalom akkori jelentős növekedése a banki és biztosítási piac növekedésének következménye volt. A hazai kereskedelmi hálózat átalakítása korrigálta az emberek vásárlási szokásait is. A nagy bevásárlóközpontok megnyitása, hosszú nyitva tartási ideje és a hétfégi vásárlási lehetőség az adott település határain túlról is vonzotta az embereket. A Posta felismerte ezt az igényt és 1997-től több áruházi postát nyitott meg. Az 1990-es évek közepétől megnőtt az alkalmi posták (alkalmi bélyegzés) iránti igény is.²²⁶

Az időközbeni változások, a gazdasági megfontolások, valamint a postaforgalom szerkezeti, belső megoszlási tényezőinek alakulása miatt a postahelyek száma az utóbbi időszakban folyamatosan csökkent. Ennek egyik oka, hogy a Posta 2004-ben a működési költségek csökkentése érdekében – a kedvező tapasztalatokkal zárult kísérleti időszakot követően – az ország egész területén bevezette a mobilposta szolgáltatást, a 600 főnél kisebb népességű települések többségében rossz állapotú, gazdaságtalanul működő fix postahelyei helyett.²²⁷

A postai hálózat újjászervezésének fontos állomás volt 2007 év. Az üzleti potenciál kihasználása érdekében 2008. január 1-vel a Posta hálózati elemeinek új, piaci szempontokat figyelembevevő tipizálása történt meg, amely négy típusba sorolta a postahelyeket (A, B, C, D típus). A korábbi, több évtizede alkalmazott postabesorolási rend (I-VI. osztály) a dolgozói létszámon alapult, technológiai szemléletet tükrözött, a jelenlegi viszont a felvételi

²²⁵ pp.11-12.

²²⁶ A fenti néhány megállapítás alapján is nyomon követhető a Posta széles társadalmi beágyazottsága.

²²⁷ Erre az akkor hatályos Postatv. lehetőséget adott.

és kézbesítési lehetőségek mértéke alapján osztályoz és az értékesítési potenciált tekinti rendező elvnek. A postahelyek egyes típusok közötti átsorolása a forgalmi volumenek alapján időnként módosulhat, mindkét irányban (pl. „C”-ről „B”-re, vagy fordítva).

A Posta 2006 és 2009 között a megváltozott jogszabályi előírásokhoz alkalmazkodva lecserélte az összes levélgyűjtő- és támpontos levélszekrényt. Az állománycserével párhuzamosan állományszűkítés is történt, mintegy 13.500-ról ~9.000-re csökkent a levélgyűjtő szekrények száma. Indok: A vonatkozó jogszabályokkal harmonizálva a Posta törekszik a teljes körű házhoz kézbesítésre. A házhoz kézbesítésbe bevont címhelyek száma folyamatosan növekszik, ezzel párhuzamosan a támpontok, a támponttal ellátott címhelyek száma jelentősen csökken. A Posta – 1999-ben 634, 2002-ben 620 – olyan településen is működtetett állandó postai szolgáltató helyet, ahol ezt számára jogszabályi kötelezettség nem írta elő (600 fő alatti lélekszám). A kis lélekszámú településeken 2000 évtől körzetesített kézbesítést vezettek be, amely szintén az állandó postahelyek számának csökkentése irányába hatott. A Posta *jelenlegi (2015. április)* hálózata több szervezeti részből, üzemeltetési formából áll, nevezetesen:

- fixpontú postahelyek. Az üzemeltetésben lévő, állandó egységek (országos számuk 2358, utóbbi időben mérsékelten növekedett, mert több korábbi postapartner visszalépett),
- mobilposták. A mobil posta lényege, hogy több lakott települést magába foglaló terület felvételi- és kézbesítési szolgálatát egy központi fekvésű település postájáról naponta menetrendszerűen gépkocsival közlekedő postai munkavállaló, vagy közreműködő látja el. Ennek keretében valamennyi küldeményt értékhatár korlátozása nélkül házhoz kézbesít, és eközben felvételi tevékenységet is folytat (a mobilposták száma jelenleg országosan 355),
- postapartnerek (jelenleg országsszerte összesen 350 üzemel),
- postapontok. A postapontok a MOL Nyrt.-vel kötött megállapodás alapján üzemelnek (jelenleg 125 helyen).

A fenti, összesen 3188 postaszolgálati elérhetőség kizárólag ügyfélkapcsolati jellegű, de nem tartalmazza az egyéb infrastruktúra elemeket (lásd 3.1.3. pont), a tömeges küldemény felvételi helyeket, az ügyfélszolgálatokat, a nemzetközi kapcsolati pontokat, a feldolgozó központokat, üzemeket és a központi, területi irodaházakat sem. Az országos hálózat nagyságrendje és összetétele azonban mindig „mozgásban van”.

A fixpontú postahelyi struktúra, a mobilposták, a postapartnerek [121], a MOL postapontok [122], valamint az üzemszerűen (üzemként) működő felvételi helyek [123] felsorolása elérhető a Posta honlapján, a szükséges /nyitvatartási, szolgáltatási/ adatokkal.

A védelem szempontjából – a kiterjedt hálózaton túli – további megfontolásokat igényelnek a következő szempontok:

- az elvileg védendő hálózatot kiegészítheti a bejelentett más (konkurens) postai szolgáltatókkal megkötött ún. hálózati hozzáférési szerződések problematikája (ez a liberalizációval függ össze, de itt nem részletezem),
- a Postának vannak kétoldalú megállapodásai ún. postai integrátorokkal is, valamint
- a Posta – mint egyetemes postai szolgáltató – törvényi felhatalmazással szerződést köthet partnerszervezetekkel a saját szolgáltatása részét képező gyűjtési, feldolgozási, szállítási, kézbesítési tevékenység részbeni ellátására vonatkozóan. A partnerszervezet tevékenységét saját nevében végzi, de a Posta bejelenti partnerei részvételét a felügyeleti hatósági nyilvántartásba. A partnerszervezet a neki szerződészerűen átadott feladatok tekintetében postai szolgáltatóknak minősül.

A fenti három szempont mindegyike további védelmi kérdéseket is felvet, hiszen postai szolgáltatásokat érint, sőt mindenképpen *szükségesnek tartom a postai közreműködő, a postai közvetítő és a postai konszolidátor biztonsági szerepének vizsgálatát is.*

A postai hálózat is rendelkezik mindazon sajátosságokkal, amelyeket az elméleti kutatás fejezetben (1.2.3.3. pont) említettem. A változó igényeknek megfelelő, gyakori hálózati /járat-, útvonali, időbeni/ átszervezések komoly feladatok elé állítják a forgalommenedzselési központot és a biztonságkövetést is. A nagyszámú felvételi és leadási végpontok, a centralizált feldolgozási helyszínek, az egyablakos kapcsolatok, a napi elérési kötelezettségek, a megadott időablakok, valamint a tisztán közúti továbbítási rendszerek speciális igényeket támasztanak (különösen a nemzetközi elvárások ún. átfutási időire).

Az utóbbi időszakban megjelent az ún. „hálózatsemlegesség” jelensége. A Postát ez (egyelőre) a fent említett hálózati hozzáférések tekintetében érinti, de a „semlegesség” más – éles versenypiaccaal telített – hálózati szolgáltatóknál is jelentkezik, nevezetesen:

- az internetes kommunikációban az ún. „netsemlegesség” elve köré már világméretű jogvédő mozgalom is szerveződött,
- a légi forgalomban különvált a légitársaság, a repülőtér üzemeltetés és a légi irányítás, a vasúti forgalomban már évek óta üzemel a pályakapacitás elosztó gazdasági társaság (Kft.),

- adott az áramszolgáltatói váltás lehetősége, külön hálózat kiépítése nélkül,
- a mobiltelefonos szolgáltatóknál (Telecom, Telenor, Vodafone) viszont jelenleg külön-külön adótorony hálózatok üzemelnek, jelentős kapacitástöbbletekkel és frekvencia-lekötéssel.

A hálózatsemlegesség – a közös használaton és az üzemeltetési költségmegosztáson túlfelveti a befolyásolhatóság és a védelem /külső szereplők, szolgáltatáskiesés/ gondjait is.

3.1.2 Szakjogi környezet, liberalizáció

A Posta a társasági törvény szerint alapított, zártkörű részvénytársasági formában működő nemzeti nagyvállalat. Ebből eredően *minden általános jellegű jogszabály vonatkozik tevékenységére (azonosan bármely más gazdasági társasághoz), mint az adózási-, a vám-, a számviteli, társadalombiztosítási, adatvédelmi, közbeszerzési, stb. törvények, így a biztonsággal kapcsolatos jogszabályok is.* (Ezek felsorolását, rendszerezését és értelmezését sem a terjedelem, sem a célszerűség miatt tartom jelen értekezés feladatának.)

A speciális jogállásnak, a kijelölt egyetemes szolgáltatói státusznak, a nagyságrendnek, a kiterjedt nemzetközi kötelezettségvállalásoknak és az állami tulajdoni jellegnek megfelelően azonban léteznek speciális szabályok, ugyanakkor egyedi kötelezettségek és mentességek is. Az 1990-es években erős volt a hírközlési, kommunikációs, információs piacok konvergenciája, amely kihatással volt a jogalkotásra is, egységes szektorszabályozási igényekkel lépett fel. Ezt tükrözte a hírközlésről szóló 2001. évi XL. törvény, amely a postai szolgáltatások szabályozását az Európai Parlament és Tanács közösségi postai szolgáltatások piacának fejlesztéséről első postai irányelv figyelembevételével alakította ki, integrálva a piacnyitást és az egyetemes postai szolgáltatások alapelveit. A piaci szereplők száma növekedett a nem egyetemes szolgáltatások területén (2002-ben 18, míg 2003-ban már 43 nyilvántartott szolgáltató funkcionált). A második európai postai irányelv megjelenése után ismét szükségessé vált a korrekció, de ellentétes irányultsággal: a távközlési és a postai szektor szabályozásának sajátosságai nem indokolták többé az egységes formátumú törvényi szabályozást. Ekkor lépett hatályba a postáról szóló 2003. évi CI. törvény, valamint az elektronikus hírközlésről szóló 2003. évi C. törvény, majd megjelentek a végrehajtást szabályozó kormány- és minisztériumi rendeletek is. A posta az ezredfordulót követően a liberalizációs felkészülés korszakába lépett, a piacnyitás – több halasztást követően – 2013. január 1-én vette kezdetét.

3.1.2.1 Hatályos szakterületi jogi determinációk

A Posta működésének alapvető célja a postai szolgáltatások folyamatos működtetése, amelyet liberalizált piaci környezetben, az EU jogának megfelelően, nemzetközi kötelezettségek betartásával, a társadalmi-gazdasági-technikai feltételekhez igazodóan, mindenki által azonos feltételekkel elérhető módon, közszolgáltatásszerűen és időben folyamatosan kell ellátnia. A cél elérése jogszabályban rögzített jogoktól és kötelezettségektől övezve, külső két- és többoldalú megállapodások alapján, valamint belső szabályozási közegben történik. Értekezésem szempontjából a legfontosabb közvetlen, hatályos jogszabályok az alábbiak:

○ NEMZETKÖZI:

- az Európai Parlament és a Tanács 1997. december 15-i 97/67/EK irányelve a közösségi postai szolgáltatások belső piacának fejlesztésére és a szolgáltatás minőségének javítására vonatkozó közös szabályokról,[124]
- az Európai Parlament és a Tanács 2002/39/EK irányelve (2002. június 10.) a 97/67/EK irányelvnek a közösségi postai szolgáltatások verseny számára való további megnyitása tekintetében történő módosításáról,[125]
- az Európai Parlament és a Tanács 2008/6/EK irányelve (2008. február 20.) a 97/67/EK irányelvnek a közösségi postai szolgáltatások belső piacának teljes megvalósítása tekintetében történő módosításáról,[126]
- az Egyetemes Postaegyesület Alapokmányának módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt kihirdetéséről szóló 2012. évi CXIII. törvény.[127]

○ BELFÖLDI:

- Törvény szint: a postai szolgáltatásokról szóló 2012 évi CLIX. törvény,[119]
- Kormány szint:
 - a postai szolgáltatások nyújtásának és a hivatalos iratokkal kapcsolatos postai szolgáltatás részletes szabályairól, valamint a postai szolgáltatók általános szerződési feltételeiről és a postai szolgáltatásból kizárt, vagy feltételesen szállítható küldeményekről szóló 335/2012. (XII. 4.) Korm. sz. rendelet,[128]
 - 336/2012. (XII. 4.) Korm. sz. rendelet az Egyetemes Postai Szolgáltatást Támogató Számla működésének részletes szabályairól.[129]
- Miniszteri szint:

- 67/2012. (XII.15.) NFM rendelet az egyetemes postai szolgáltatás keretében küldeményenkénti díjszabás szerint feladott, 50 grammot meg nem haladó tömegű, belföldi levélküldemények, valamint a hivatalos iratokra vonatkozó belföldi postai szolgáltatás díjának meghatározási módszeréről,[130]
- 68/2012. (XII.19.) NFM rendelet az engedélyköteles postai szolgáltatások nyújtására vonatkozó szolgáltatási engedély megadásához szükséges vagyoni biztosítékról,[131]
- 69/2012. (XII.19.) NFM rendelet a postai szolgáltatások bevételei és költségei elkülönítésének és kimutatásának részletes szabályairól, valamint az egyetemes postai szolgáltatások költségszámítására és az egyetemes postai szolgáltatási kötelezettség nettó költsége számítására vonatkozó elvekről és szabályokról,[132]
- Egyetemes Postai Közszolgáltatási Szerződés [133] (nem jogszabály, de alapvető működési feltétel). Konceptcionálisan új eleme az egyetemes szolgáltatás ellátásával kapcsolatos feltételek megállapításának. Meghatározza az állami elvárásokat, előkészíti, hogy az állam „szolgáltatás megrendelői szerepkörében” a költséghatások ismeretében tudjon dönteni a minőségi és hálózat sűrűségi követelményekről. A szerződés az egyetemes szolgáltatás méltánytalan többletterhe megtérítésének egyik eszköze is, amely tartalmazza *az igénybevétel esetleges akadályozottsága esetére vonatkozó részletes szabályokat* is tartalmazza.

A postának tehát egyaránt létezik általános és elkülönült jogszabályi háttere. A Társaság felügyeletét bizonyos ügycsoportokban a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (továbbiakban: NMHH) látja el, amely egyidejűleg végzi a korábbi Nemzeti Hírközlési Hatóság és az Országos Rádió- és Televízió Testület feladatait és gyakorolja hatásköreit is.

A fenti jogszabályok a postai szolgáltatások és a postai biztonság tekintetében tartalmazzák az irányadó lényegi rendelkezéseket. A postai szolgáltatások jogi alapcsoportosítása:

- a) Egyetemes postai szolgáltatás. *„Az egyetemes postai szolgáltatás a postai szolgáltatások azon alapvető felhasználói igényeknek és a műszaki, gazdasági és társadalmi adottságoknak megfelelő, társadalmi közszükségletet kielégítő, általános gazdasági érdekű szolgáltatásnak minősülő köre, amelyet az egyetemes postai szolgáltató meghatározott minőségben és megfizethető ár ellenében, földrajzi*

elhelyezkedéstől függetlenül minden felhasználó számára köteles nyújtani az ország egész területén.” [119]²²⁸ Az egyetemes szolgáltatás engedélyköteles, már a kérelemhez csatolni kell

- a postai szolgáltatás normál üzemmenetéhez szükséges technológiai folyamatok leírását, a részletes működési modellt, valamint
- a kérelmező vállalatirányítási, belső ellenőrzési rendszerének leírását, ideértve a kockázatkezelési eljárásokat, továbbá az üzletmenet-folytonossági tervét.

A törvény részletesen szabályozza az egyetemes szolgáltatás

- engedélyezési eljárását,
- általános szabályait,
- minőségi követelményeit (elsőbbbségi levélküldemények 85 %-ának kézbesítése a feladást követő napon),
- elérhetőségét (felvételi pontok ne legyenek légvonalban 5 km-nél távolabb a lakosság 95 %-ától, településenként legalább egy kézbesítési pont),
- a szolgáltatás díját,
- az egyetemes szolgáltató kijelölését (2020. december 31-ig a Posta került kijelölésre),
- finanszírozását, felügyeleti szerveit.

Kiemelem, hogy a törvény – többek között – **állami feladatnak** tekinti: [119]²²⁹

- *a nemzeti postapolitika kialakítását, a nemzetközi kötelezettségek teljesítését,*
- *a kormányzati, nemzetbiztonsági, igazságszolgáltatási, rendvédelmi és védelmi igények érvényesítését postai területen,*
- *a postai szolgáltatások biztonságának növeléséhez, a különleges jogrend időszakának feladataira történő felkészítéséhez szükséges szervezeti, működési feltételek biztosítását.*

A Törvény a postai szolgáltatásokkal kapcsolatos állami jellegű feladatokat telepíti a kormány, az illetékes miniszter és a felügyelő hatóság feladatai közé. Ennek megfelelően a kormány feladata **a postai szolgáltatások biztonságának, a különleges jogrend időszakára való felkészítési rendszerének meghatározása, az általános és speciális nemzetbiztonsági érdekek érvényesítéséhez szükséges feltételek rendelkezésre bocsátása** (ennek keretében várható a KI elemekre vonatkozó kormányrendelet megjelenése is).

²²⁸ Postatv. 6. § /1/ bek.

²²⁹ Postatv. 60-61. §.

A *Kormány* jogosult a postai szolgáltatások átmeneti korlátozására, vagy szüneteltetésére a honvédelemről, a polgári védelemről és a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezéssel szülő törvényekben foglaltak alapján, illetve egyéb okból bekövetkezett különleges jogrend időszakában.

Az *illetékes miniszter* előterjeszti a Kormány számára a nemzeti postapolitikai javaslatot, koordinálja a postával kapcsolatos *kormányzati, nemzetbiztonsági, rendvédelmi és védelmi tevékenységet, meghatározza a különleges jogrend időszakának* helyzeteire történő felkészüléssel kapcsolatos feladatokat, részt vesz a Posta nemzetbiztonsági és védelmi jellegű feladatainak végrehajtásában.

Egyes törvényi feladatok ellátása az *NMHH, mint felügyelő hatóság* részére van telepítve. A hatóságnak két évente – első alkalommal 2016. június 30-ig – beszámolási kötelezettsége van az Országgyűlés felé²³⁰ a liberalizált postapiac fejlődéséről, a Postatv. céljainak megvalósulásáról. A hatóság feladatai közé tartozik még a Hatósági Szerződés megkötése /az egyetemes szolgáltatóval/, a piacfelügyeleti tevékenység ellátása és a Posta *üzemeltetési tevékenységének* meghatározása.

b) Egyetemes postai szolgáltatást helyettesítő postai szolgáltatás [119]²³¹

Egyetemes postai szolgáltatást helyettesítő postai szolgáltatásnak bármely postai küldeményrel kapcsolatos azon postai szolgáltatás minősül, amely nem tartozik a 8. §-ban meghatározott szolgáltatások közé és a postai szolgáltató nem az egyetemes postai szolgáltatási kötelezettség alapján nyújtja.

c) Egyetemes postai szolgáltatást nem helyettesítő postai szolgáltatás [119]²³²

Az egyetemes postai szolgáltatást nem helyettesítő postai szolgáltatásnak az egyetemes postai szolgáltatáshoz, vagy az egyetemes postai szolgáltatást helyettesítő postai szolgáltatáshoz képest hozzáadott értéket képviselő postai szolgáltatások minősülnek (pl. futár-, expressz-, nemzetközi gyorsposta, vagy többletszolgáltatások).

Az egyetemes szolgáltatói kijelölés tagadhatatlan előnyökkel és kötelezettségekkel jár együtt, az előbbi dominanciájával. A Társaság többségi állami tulajdoni jellege azonban egyidejűleg jelenthet versenyhátrányokat is a kötelező transzparencia /átláthatóság/,

²³⁰ Várhatóan ebben az időpontban lesznek majd első alkalommal elérhetőek részletesebb publikus információk a postapiaci liberalizáció első tapasztalatairól. Ilyen tételes elemzések nem érhetőek el még azon országokban sem, ahol 2011 év elején zajlott le a piacnyitás. (A valós hatások felmérése és a várható tendenciák megállapítása több időt igényel mindenütt.)

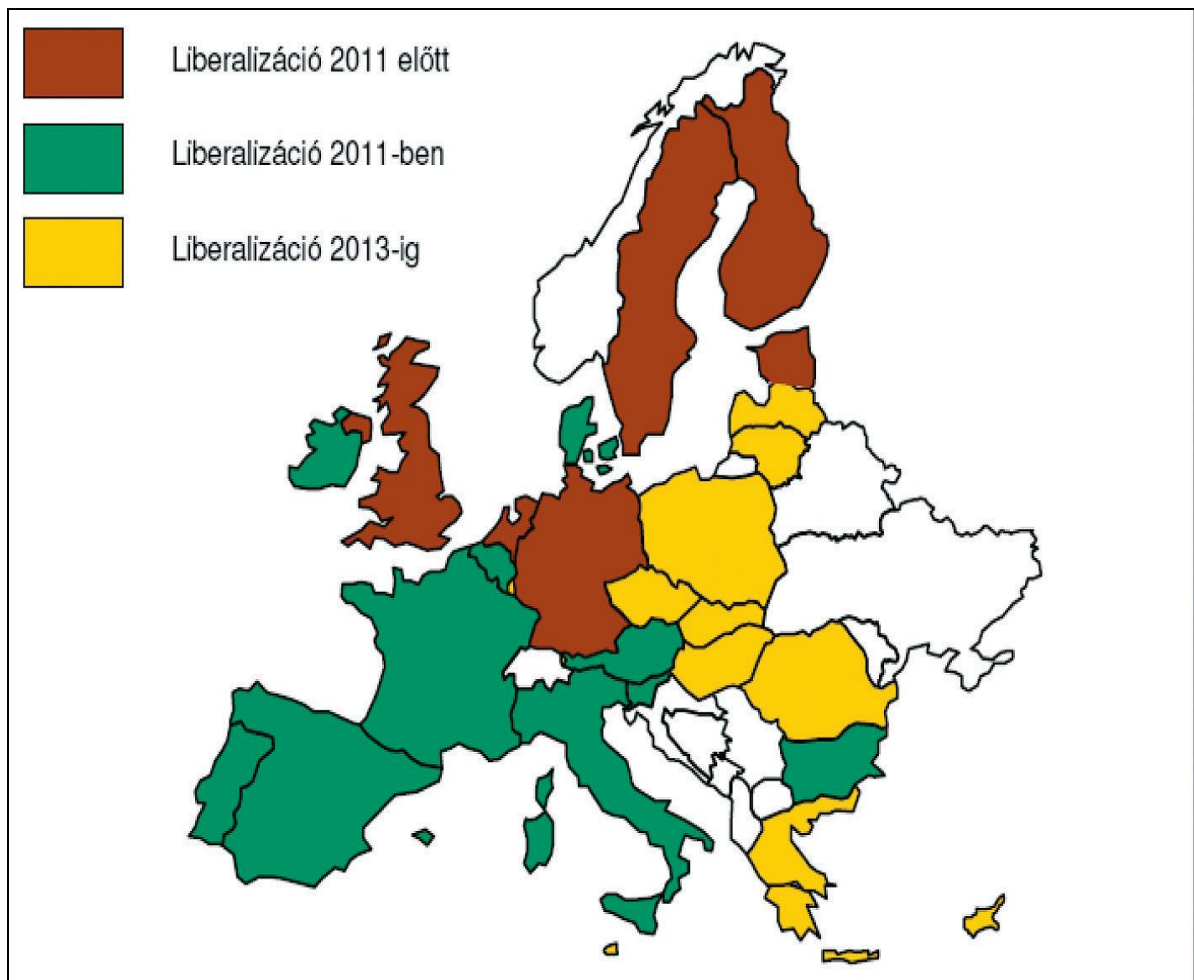
²³¹ Postatv. 7.§ /1/ bek.

²³² Postatv. 8.§ /1/ bek.

valamint a működés széleskörű ellenőrzöttsége miatt. Az ellenőrzések szakmaiak (NMHH, Magyar Nemzeti Bank), általánosak (Nemzeti Adó- és Vámhivatal, Munkaügyi Felügyelet), vagy az állami jellegből adódóan speciálisak lehetnek (Országgyűlés, Miniszterelnökség, Állami Számvevőszék, Közbeszerzési Hatóság, Gazdasági Versenyhivatal, Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság, médium nyilvánosság) és azok eredményei közérdekű adatnak minősülnek. Példa:[134]²³³ A Postára egyaránt vonatkozik az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011 évi CXII. törvény [135] és a közbeszerzésekről szóló 2011. évi CVIII. törvény [136] is.

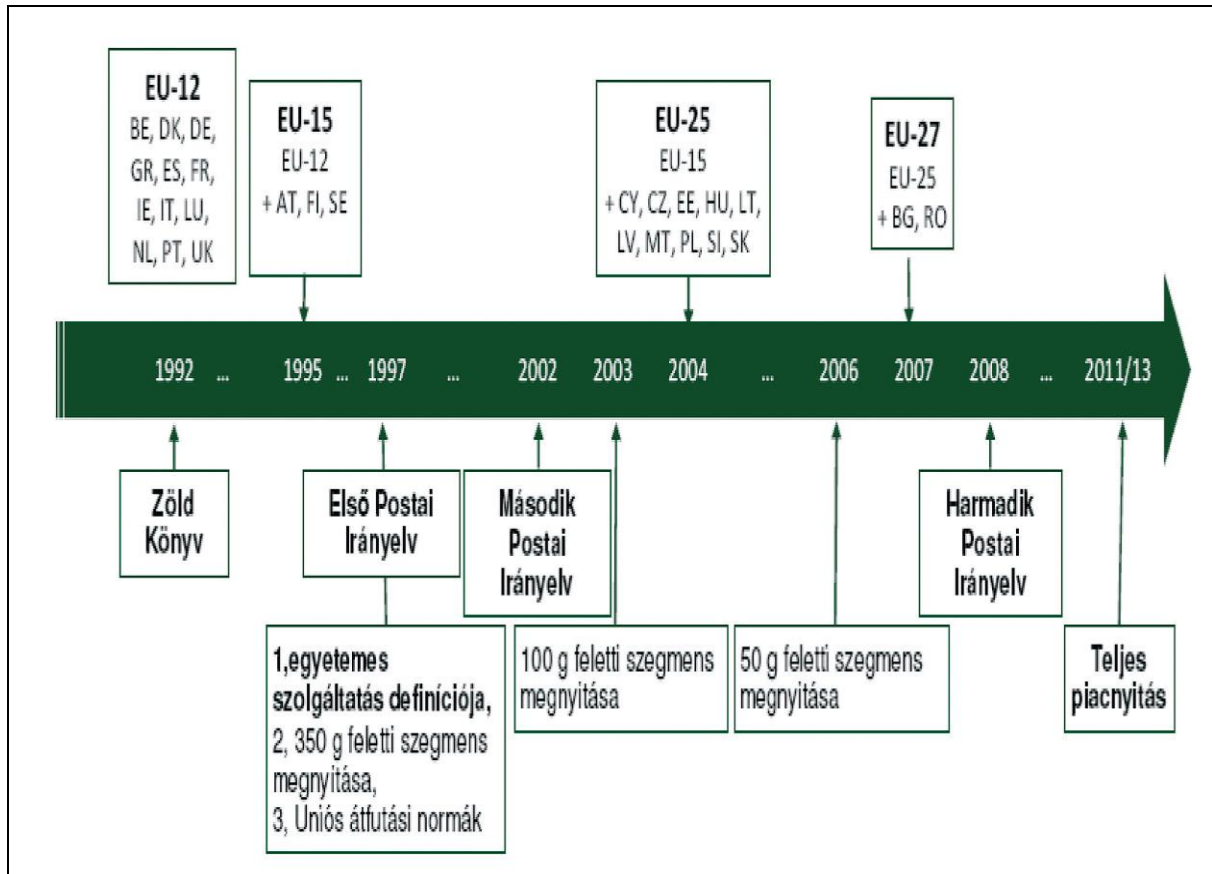
3.1.2.2 Liberalizáció

A postai piacnyitás uniós mérföldköveit szemlélteti a 18.-19. sz. ábra. (Lásd. 18-19.sz. ábra)



18. sz. ábra (Forrás: azonos a 19. sz. ábrán jelöltekkel)
Az EU tagországok nemzeti postapiacainak liberalizációja időléptékekben

²³³ Lásd pl. az Állami Számvevőszéknek a Magyar Posta Zrt. gazdálkodásának ellenőrzéséről, illetve utóellenőrzéséről szóló nyilvános adatokat.



19. sz. ábra. Forrás:[137]²³⁴
A postapiac jogi liberalizációs folyamata, időléptékekben

A korábbi bipoláris világrendszer, társadalmi-gazdasági fejlődés hatásai, a globalizáció elterjedése, az EU jelentős bővítése minden nemzetgazdasági szektorban éreztette hatását, így a postai szektorban is. A megelőző 20 év komoly változásokat eredményezett, amelynek Európában két meghatározó áramlata volt: az egyetemes szolgáltatói elv és a piacnyitás. A deklarált célok egyike mindenképpen a korábbi nemzeti szolgáltatók monopóliumának megszüntetése volt. A kiegészítő információk jól áttekinthetőek a 28. sz. táblázatban. (Lásd. 28. sz. táblázat a Táblázatok fejezetben)

A piacnyitás végrehajtását megelőzően azonban határozni kellett olyan önmagában is fajsúlyos kérdésekben, mint az egyetemes szolgáltatások szabályozása, a finanszírozás kérdése, az alkalmazható költségvetési elvek, az elvárt szolgáltatásminőség és a liberalizáció időbeni ütemezése (lépések politikája). A 26. sz. táblázatban szerepel, hogy a Posta korábban egyidejűleg működött hatóságként és szolgáltatóként is, később viszont állami szolgáltatóvá vált, fenntartott szolgáltatói funkciókkal (2012 év végéig).

²³⁴ p.7.

Az Egyetemes Postaegyesület és az Európai Unió által szorgalmazott liberalizációs folyamat az alaptevékenységek közül a címzett levélforgalmat érintette/érinti (a bevétel kb. 40 %-a), annak is az 50 gramm alatti tartományát. A liberalizáció folyamata különbözőképpen zajlott le az EU országokban. Eltérőek voltak a nemzeti szintű szabályozási elvek, a választott finanszírozási megoldások, a kijelölési szempontok²³⁵ (van olyan EU tagállam, ahol több mint kétszáz egyetemes szolgáltatót jelöltek ki! Sajnos nincs elérhető információ arról, milyen védelmi megoldásokat választanak ilyen országokban).

A Posta piaci részesedése – az érintett termékszegmensben – a piacnyitáskor kb. 91 %-os volt.²³⁶ A 2013. január 1-től liberalizált piac elvileg versenyhelyzetet generál (jóléti-, hatékonysági- és allokációs funkciókkal), azonos célokért zajlik, legfőbb kedvezményezettje a fogyasztó, vagyis a szolgáltatás igénybevevője lehet. A feladat minden leendő, potenciális versenypartnernél, jelentkezőnél azonos: a címzett levélküldemények felvétele, továbbítása, feldolgozása, kézbesítése, elszámolása, országos szinten, időben folyamatosan. A tevékenységet piaci oldalról jellemző, befolyásoló körülmények is vélelmezhetően azonosak minden lehetséges szolgáltatónál: zsugorodó piac, komoly termékhelyettesítők megjelenése, gazdasági válságjelenségek, minőségi követelmények. A feladatra vállalkozó más szolgáltatóknak azonban további nehézségekkel is meg kell küzdenie, nevezetesen: országos hálózati adottságok hiánya, infrastruktúra (gépjárművek, informatikai eszközök, feldolgozó kapacitás, humán erőforrás) megteremtése, piacra lépés szabályainak történő megfelelés). A piacra lépés, a piaci jelenlét és a piacelhagyás sem automatikus, annak is komoly előkészítési, beruházási, megfelelési, adminisztrációs feltételei vannak. A hálózat kiépítése minden közszolgáltatásnál (kábel TV, gáz, víz, csatorna, energia) közismerten költséges és hosszú ideig tartó folyamat, amely a versenytársak belépését nagyon körülményessé teszi (ez biztosan így van a postánál is). Hálózati típusú közszolgáltatóknál előfordul, hogy jogszabály kötelezi őket infrastruktúrájuk részbeni átengedésére konkurens partnerük részére (MÁV), szabályozva a megállapodás lényegi részeit (ez történt a Posta esetében is).

Alapvetően egy szűkülő piac liberalizációja zajlott le a postai szektorban, mert az egyetemes szolgáltatók által bonyolított levélforgalom nem a piacnyitás miatt, hanem más okok miatt mérséklődött. A liberalizáció lényegében azon a területen (abban a termék kategóriában) következett be elsősorban, amely jogszabályilag engedélyköteles tevékenységként lefedett, s valójában az egyetemes postai szolgáltatásokat jelenti. A kizárólagosság megmaradt a

²³⁵ A hazai helyzet az EU-n belül a finnekhez hasonlít leginkább. Náluk a szabályozás kezdete óta (1994) csak egy egyetemes szolgáltató van kijelölve.

²³⁶ A fennmaradó 9 %-on osztoztak az ún. integrátorok (UPS, DHL, FEDEX, stb.) és egyéb belföldi szolgáltatók.

hivatalos iratok (e-közigazgatás) tekintetében. 2013. január 1 óta hazánkban egyetlen egyetemes postai szolgáltató működik, további szereplő még nem került kijelölésre (erre azonban van lehetőség a későbbi hatósági, állami felülvizsgálatok bázisán). A finanszírozásra is nehéz volt megoldást találni²³⁷, mert költségvetésből finanszírozott egyetemes szolgáltatásra alig van példa annak ellenére, hogy a feladat állami jellegű és közszolgáltatásnak tekinthető. A Postán az „Egyetemes Postai Szolgáltatást Támogató Számla” került bevezetésre [129] az egyetemes szolgáltatót terhelő méltánytalan többletterhek kompenzálására, amelyre az engedélyes postai szolgáltatók fizetnek be meghatározott összegeket. A Posta relatív gazdasági erőfölénye a piacnyitás ellenére jelenleg is érzékelhető mérsékelten, a megítélés súlypontja inkább a visszaélés tilalmára (versenyhivatali kontroll) és az erőfölényt korlátozó esetleges megoldásokra (tisztességtelen díj, hozzáférés megtagadása, kedvezménypolitika, csomagszerű értékesítés, szortiment bónuszok, stb.) tevődik át. A postai piacon zajló verseny egyaránt megfigyelhető az árak (díjak), a szolgáltatásminőség (átfutás, komplexitás, időgarantált termékek) tekintetében is.

Nyomatékosan kell hangsúlyozni, hogy az általános közvélekedéstől eltérően a Posta a piacnyitás bevezetését *megelőző időszakban sem volt monopolhelyzetben a címzett levéltől eltérő termékkategóriák tekintetében* (ilyen pl. a csomagpiac, a pénzforgalom, vagy a biztosításközvetítés).

A postapiac, a jogi környezet (benne a liberalizáció) *biztonsági szempontú megítélésével* kapcsolatos vizsgálati megállapításaim a következők:

- a) **A KI védelemre vonatkozó hatályos magyar jogszabályok a postai szolgáltatásokat nevezik meg védendőként.** Értekezésem korábbi (elméleti) részében is jeleztem, hogy *nem az infrastruktúra, nem az informatika, nem a feldolgozóüzemek, nem a továbbítási kapacitás, nem a kézbesítésmenedzsment van megjelölve védendő elemként, hanem az ezen elemek által létrehozott produktum, a postai szolgáltatás.* A védendő postai szolgáltatás körének behatárolásához, fogalmának tisztázásához a Postatv. rendelkezéseit kell áttekinteni, amely szerint:
- *„(1) A postai szolgáltatás a postai küldemény felvételét, szükség szerint gyűjtését, feldolgozását, szállítását és kézbesítését együttesen vagy részben magában foglaló, gazdasági tevékenység keretében végzett szolgáltatás. Postai szolgáltatást kizárólag az a gazdálkodó szervezet nyújthat, amely szerepel a*

²³⁷ A finanszírozásra elviekben több lehetőség is lenne, pl. a szolgáltatást igényvevők, esetleg kompenzációs alap létrehozásával és üzemeltetésével.

Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (továbbiakban: Hatóság) postai szolgáltatókról vezetett nyilvántartásában.

(2) A postai küldeményekkel végzett, az (1) bekezdésben meghatározott tevékenység abban az esetben is postai szolgáltatás, ha azt egy más, postai szolgáltatásnak nem minősülő szolgáltatást is magába foglaló komplex szolgáltatás részeként végzik.” Postai szolgáltatásnak minősül az is, ha a külföldön feladott postai küldemény belföldön történő kézbesítését a szerződést megkötő szolgáltató alvállalkozója végzi [119]²³⁸.

A törvény bevezetőjében található értelmező rendelkezésekben csak a jelzős szerkezetben megjelenített postai szolgáltatásformák szerepelnek (ajánlott szolgáltatás, értéknyilvánítás-szolgáltatás, többletszolgáltatás, expressz postai szolgáltatás, időgarantált szolgáltatás, térítvevény-szolgáltatás.),

- a postai szolgáltatás a fentiek szerint a postai küldeményre vonatkozik, amelynek meghatározása a következő:

„postai küldemény: az a legfeljebb 40 kg tömegű küldemény, mely a küldeményen, annak csomagolásán vagy az ahhoz tartozó listán legalább címmel el van látva, vagy az a küldemény, amelyet jogszabály postai küldeménynek minősít; ilyen postai küldemény lehet a levélküldemény, a hivatalos irat, a vakok írását tartalmazó küldemény, a postacsomag, valamint a könyvet, katalógust és sajtóterméket tartalmazó küldemény, továbbá minden olyan küldemény, amelynek tartalma e törvény felhatalmazása alapján kiadott kormányrendelet szerint a postai szolgáltatásból nem kizárt”. [119]²³⁹ Nem tekinthető postai szolgáltatásnak a katonai, diplomáciai futár, a saját kézbesítés, az elektronikus kommunikáció, az igazságügyi forgalom (bírószáki végrehajtó, kézbesítési ügygondnok), a postai értékcsikk, illetve a postai közvetítő, a postai közreműködő és a postai konszolidátor által végzett tevékenység sem.

- b) A fenti törvényi meghatározások szó szerinti értelmezésében a Postán nagy jelentőséggel bíró *pénzforgalmi, biztosításközvetítő szolgáltatások sem tekinthetők postai szolgáltatásoknak*, annak ellenére, hogy egyetemes postai szolgáltató végzi a pénzforgalmi szolgáltatások feldolgozását, a pénzforgalmi szolgáltatókkal történő elszámolását, valamint fizetési rendszeren keresztüli pénzügyi rendezését az egyes fizetési szolgáltatókról szóló 2013. évi CCXXXV. törvény [138] szerint.

²³⁸ Postatv 3.§ /1/ és /2/ bek.

²³⁹ Postatv. 2.§. 35. pont.

Figyelembe véve a Posta sokirányú tevékenységét, nehéz pontosan behatárolni a KI értelemben feltétlenül védendő postai szolgáltatások körét. (Az EU tagállamok jelentős részénél a postai szolgáltatások nem szerepelnek a megjelölt KI szektorok, alágazatok között, így erre nézve csak belföldi megítélésre hagyatkozhatunk). Nyilvánvaló, hogy a hatályos hazai jogértelmezés szerint *nem minden termék kategória tekinthető postai szolgáltatásnak, amivel a Posta ténylegesen foglalkozik* (akár elkülönített termékek forgalmazásával, akár komplex /összevont/ tevékenységekkel). A postai, illetve a nem postai szolgáltatásnak minősülő szolgáltatások azonban a napi gyakorlatban (felvétel, informatikai háttér, továbbítás, feldolgozás, kézbesítés) ***alig választhatóak el egymástól, tehát az egyik védelme jórészt a másik oltalmazását is jelenti.***

A Postatv. mindössze egy alkalommal említi – kormányfeladatként – az infrastruktúra kifejezést (az annak fejlesztésére irányuló állami program részeként), a 335/2012. (XII.4.) Korm. sz. rendelet [128] egyszer sem, ugyanakkor **egyik sem említi a kritikus, vagy a létfontosságú fogalmakat.** A „védelem” kifejezést csak a Postatv. használja, de nem a KI, hanem a fogyasztóvédelem, polgári védelem, adatvédelem, honvédelem, illetve titokvédelem tekintetében.

A védendő postai szolgáltatások ilyen értelemben csak közvetve hozhatóak összefüggésbe a liberalizációval. A gazdasági-társadalmi beágyazottság és az állami jellegű feladatok miatt a postaszolgálat hazai körökben akkor is kiemelt figyelmet (és védelmet) élvezne, ha nem következett volna be a piacnyitás. A biztonság és a liberalizáció közötti összefüggés akkor lenne igazán aktuális (további vizsgálatokat, kockázati elemzéseket igénylő) kérdés, ha több, vagy sok, *egymástól független egyetemes postai szolgáltató kerülne kijelölésre és kezdené meg működését* (esetleg szegmentáltan), hiszen többszereplős lenne a védelmi/biztonsági funkció, eltérnének a megoldási változatok, megjelenéne az interdependenciák, stb. Kutatásom utolsó harmada a liberalizált időszakra esett, így megerősíthetem a fentieket.

3.1.3 A Posta működési mechanizmusának rövid áttekintése

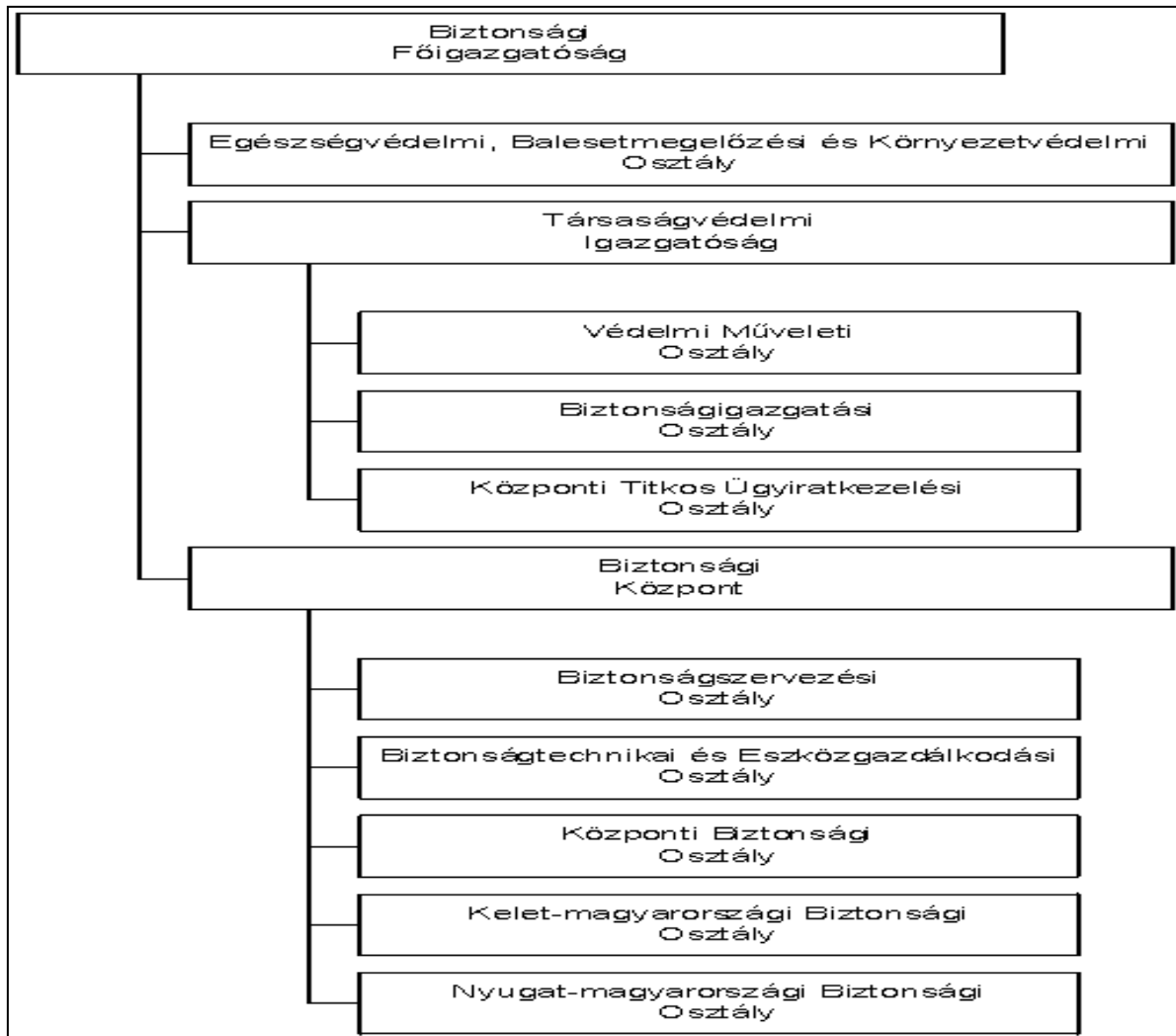
Értekezésem e részében röviden bemutatom a postai szolgáltatások működési mechanizmusának letéteményeseit: a postai szervezeteket, a termék- és szolgáltatási portfóliót, a technológiai folyamatok körvonalait és a nemzetközi kapcsolatokat, különös tekintettel azon elemekre, amelyek közvetlenül kapcsolatba hozhatóak biztonsági, védelmi kérdésekkel.

3.1.3.1 Belföldi szervezetek

A Posta 2015. március 1-i hatállyal léptette hatályba legújabb Szervezeti- és Működési Szabályzatát, amely tartalmazza a szervezeti tagozódás elemeit. A Posta

- székhelye (1138 Budapest, Dunavirág u. 2-6), Vezérigazgatóság
- kiemelt telephelye a Központi Területi Igazgatóság (1101 Budapest, Üllői út 114-116.) Illetékességi területe: Budapest, Pest megye, Nógrád megye
- kiemelt fióktelepei
 - Kelet-magyarországi Területi Igazgatóság (4046 Debrecen, Múzeum út 3.)
Illetékességi területe: Hajdú-Bihar megye, Borsod-Abaúj-Zemplén megye, Heves megye, Jász-Nagykun-Szolnok megye, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, Csongrád megye, Bács-Kiskun megye, Békés megye,
 - Nyugat-magyarországi Területi Igazgatóság (9400 Sopron, Széchenyi tér 7-10.) Illetékességi területe: Győr-Moson-Sopron megye, Vas megye, Zala megye, Veszprém megye, Komárom-Esztergom megye, Baranya megye, Somogy megye, Tolna megye, Fejér megye.
- a munkaszervezet négy szinten végzi tevékenységét, nevezetesen
 - társasági irányítási szint (a társaság egységes irányítását biztosítja),
 - üzleti irányítási szint (biztosítja az üzleti és piaci célok realizálását),
 - szolgáltatói szint (szolgáltatásokat nyújt valamennyi egység működési feltételeinek biztosítása érdekében),
 - végrehajtási szint (a hálózati, termelési rendszerek folyamatos működtetése),
- az irányítás formái, módszerei: tervezés, szervezés, normatív szabályozás, végrehajtás és utasítás. A munkaszervezetben telepítve vannak a döntési, ellenőrzési, véleményezési, egyetértési, munkáltatói, kezdeményezési, észrevételezési jogkörök,
- a munkaszervezet jelenleg öt vezérigazgató-helyettesi területre van felosztva. A biztonsági szakterület főigazgatósági keretben az általános vezérigazgató-helyettes irányítása alá tartozik (ide tartozik még a jogi-, a hálózati-, az on-line-, a működésfejlesztési-, a pénzforgalmi szakterület és az információ biztonsági osztály). A belső ellenőrzés, a stratégia és a kockázatkezelés a vezérigazgató közvetlen felügyelete alatt dolgozik.

A Biztonsági Főigazgatóság felépítését mutatja be a 20. sz. ábra. (Lásd. 20. sz. ábra)



20. sz. ábra

A Posta Biztonsági Főigazgatóságának szervezeti felépítése. Forrás: [139]²⁴⁰

A KI védelem szempontjából – a 3.1.1.3. pontban foglalt hálózati elemeken, postahelyeken, postapontokon túlmenően – át kell tekinteni a teljesítésben legfontosabb szerepet játszó szolgálati egységeket [123]:

- KÖZPONTI FELDOLGOZÓ BÁZISOK:
 - Országos Logisztikai Központ (továbbiakban: OLK),
 - Nemzetközi Posta Kicserélő Központ (továbbiakban: NPKK),
 - Posta Elszámoló Központ (továbbiakban: PEK),
 - Posta Feldolgozó Központok, 12 helyen (továbbiakban: PFÜ),
 - Elektronikus Posta Központ (továbbiakban: EPK),
- ÜZEMEK
 - Hírlap Logisztikai Üzem (továbbiakban: HLÜ),

²⁴⁰ SZMSZ 2. sz. melléklet. Szervezeti ábra., illetve Függelékjegyzék. II. 5. fejezet. Biztonsági Főigazgatóság.

- Szállítási Üzemek (3 db), garázsok (központi 5, nyugat 10, kelet 10 db),
- Budapesti Csomag- és Gyorsszolgálati Kézbesítési üzem (továbbiakban: BCSGYKÜ),
- Komplex Logisztikai Szolgáltatások Üzem (továbbiakban: KLSZÜ),
 - Központi /nagyobb/ postahelyek (kb. 150 postahely),
 - Fontosnak tartom a Vezérigazgatóság Informatikai Üzemeltetési Igazgatóságán belül működő Informatikai *Infrastruktúra Üzemeltetési Szolgáltató Központ* szerepét is.

Az egyes szervezetek szakterületenkénti biztonsági helyzetét a 4.3. pontban mutatom be.

3.1.3.2 Termék- és szolgáltatásjellemzők, technológiai folyamatok

A Posta fő tevékenysége az egyetemes postai szolgáltatói funkciók ellátása, de termékei és szolgáltatásai messze meghaladják az egyetemes körbe tartozó termékeket. A társaság saját stratégiai törekvéseinek megfelelően egyre bővülő termék- és szolgáltatás portfólióval áll partnerei rendelkezésére. Kifejezett célnak tekinthető – az állami elvárások maximális teljesítése és a tradícióknak történő megfelelés mellett – a komplex logisztikai szolgáltatóvá válás.²⁴¹ A hagyományos termékcsoportok továbbvitele konvencionális elvárás, a partneri értékteremtő folyamatokba történő beépülés és a változó megbízói igények teljesítése jelentős és aktuális kihívás. A Posta – az egyetemes szolgáltatói bázison alapuló – növekedési pálya előtt áll, ha kihasználja a csomaglogisztikában²⁴², a pénzforgalomban, a nemzetközi küldeményforgalomban, az e-megoldásokban²⁴³ (e-kereskedelem, e-közigazgatás) rejlő potenciális lehetőségeket.

A termékfejlesztés és az értékesítés szakterületenkénti ágazataiban (vagyis a pénzforgalmi, küldeményforgalmi, logisztikai, kiskereskedelmi, informatikai területeken) egyaránt megtalálhatóak részletezett, munkakörökre bontott feladatok. A termékek pozícionálhatóak

- alapvetően postai, nem postai szolgáltatásként,
- stratégiaileg piacvezető, piacmegtartó, látens, vagy versenytársi pozíció szerint,
- általában pedig tulajdonságok, felhasználás, fogyasztói csoportok-, illetve ár-minőség viszonyok alapján.

A kulcsfontosságú területekre (kiemelt ügyfelek) külön szervezeti egység fókuszál. A termékek és a szolgáltatások egymásra épülnek, a fejlesztési és a végrehajtási ütemezésnek megfelelően. Védelmi és biztonsági szempontból nehéz kezelni ilyen helyzeteket.

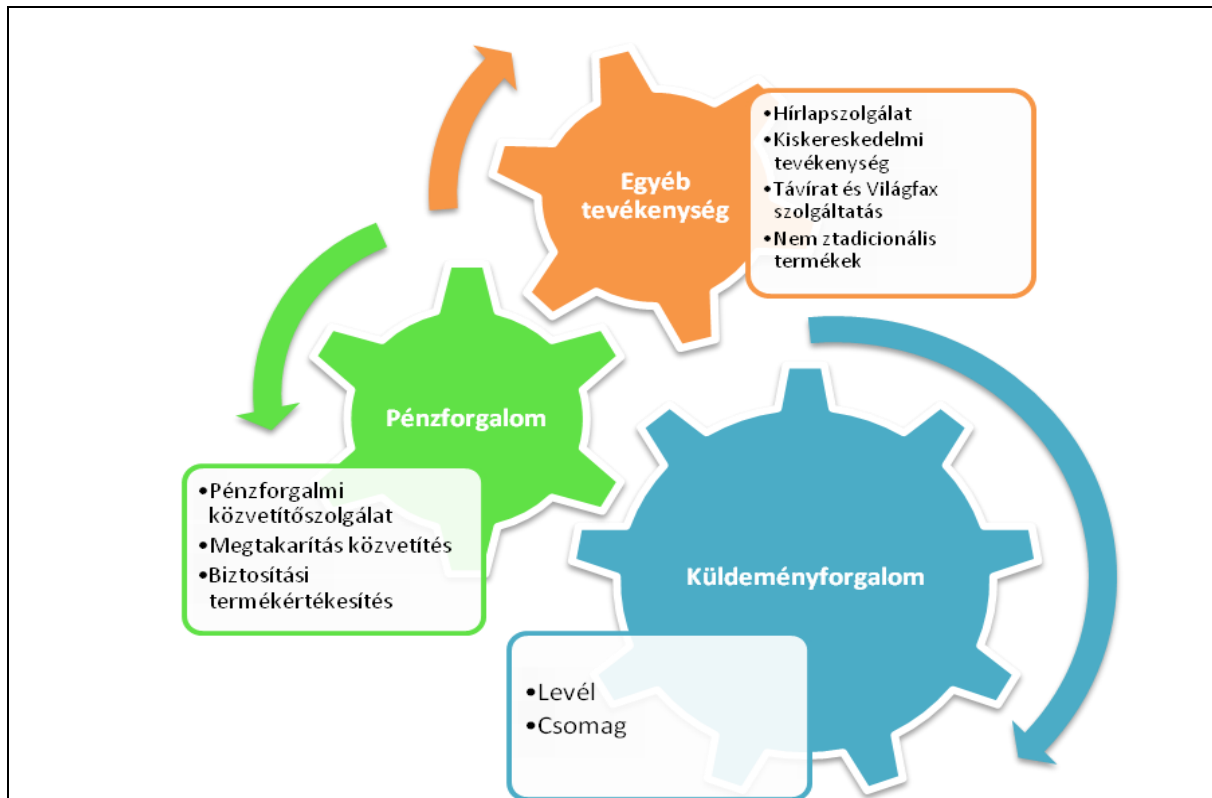
²⁴¹ E tekintetben többször történt irány- és koncepcióváltás az elmúlt húsz évben.

²⁴² Például: a futár-, expressz és csomagszolgáltatások (CEP) piacán, 2014 évi piaci részesedés 30 %.

²⁴³ Például: PEP piac (Postai Elektronikus Nyílt Piacter)

TERMÉKPORTFÓLIÓ

A Posta termékportfóliójának keresztmetszeti, tematikus áttekintését a 21. sz. ábra szemlélteti (Lásd. 21. sz. ábra)



21. sz. ábra

A postai termékportfólió keresztmetszeti áttekintése. Forrás:[140]²⁴⁴

A 21. sz. ábrán szereplő tevékenységi kategóriák természetesen tovább bonthatóak. Például az egyetemes szolgáltatás által is érintett körben, az alábbiak szerint:

- levélterméknél 7 belföldi, 4 nemzetközi, 7 többlet-, 11 kényelmi-, illetve 11 üzleti,
- csomagterméknél 4 belföldi, 4 nemzetközi, 8 többlet-, 5 kényelmi-, illetve 5 üzleti szolgáltatás áll rendelkezésre, amelyek többféle kombinációban is igénybe vehetőek.

A belföldi- és a nemzetközi termékek közötti eltérések lehetnek tömeg- és mérethatárookban, teljesítési időben, szolgáltatásminőségben. A jelentősen eltérő nemzetközi sajátosságokat az ún. „országlapok” szemléltetik, amelyek a rendeltetési ország postai szolgáltatójának információi szerint évente frissülnek, így a nemzetközi feladókat már az elküldés előtt

²⁴⁴ p.51. Kiegészítem azzal, hogy az ábra már nem teljes körű, hiszen nem tartalmazza a kiadása óta bevezetett új elemeket: a logisztikai, a marketing (direct marketing), a mobiltelefon, a filatéliai, illetve a web alapú szolgáltatásokat.

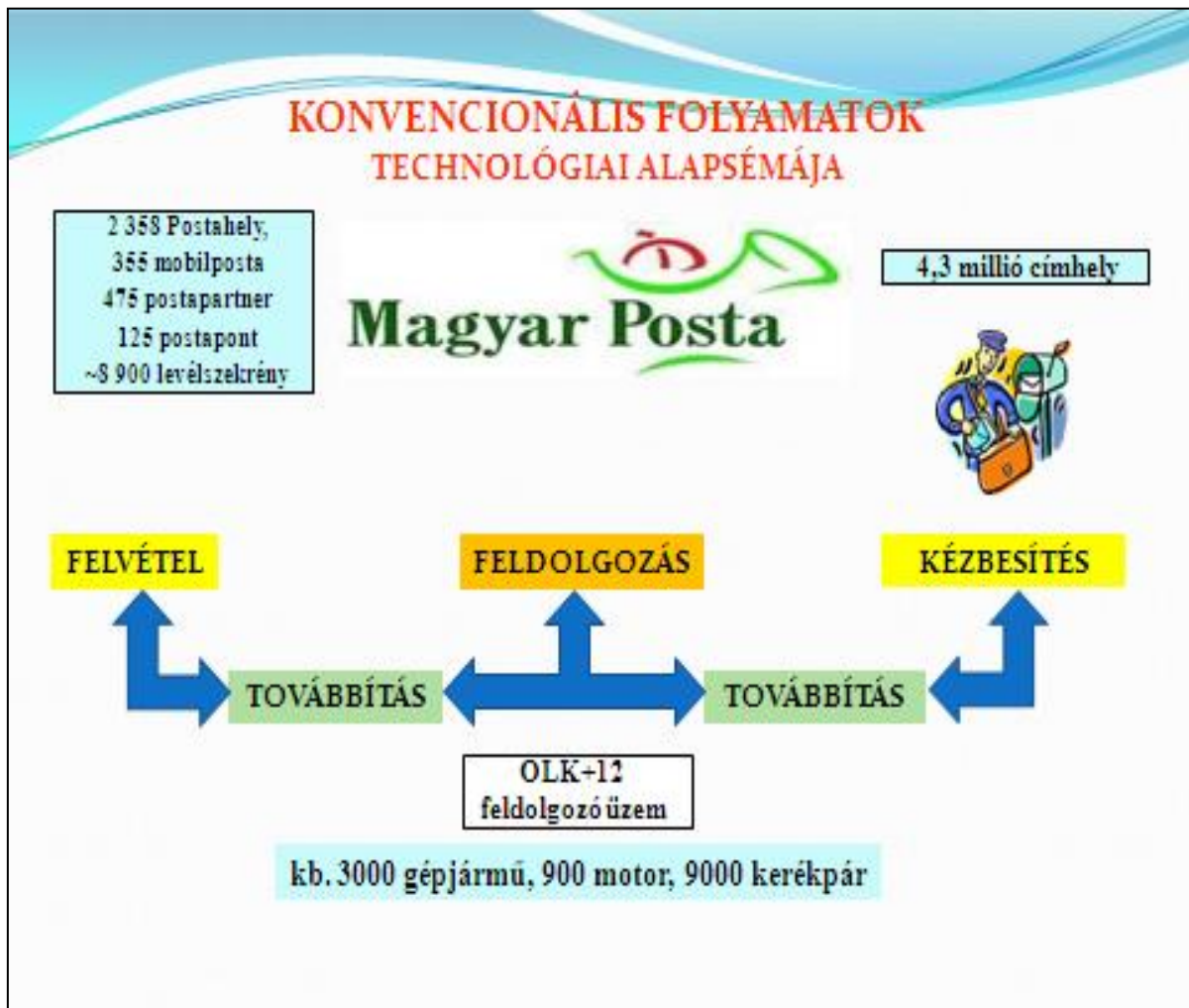
informálhatják a címzett országban érvényes lokális tudnivalókról.²⁴⁵ A legjellemzőbb nemzetközi termékeket mutatom be a 29. sz. táblázatban. (Lásd 29. sz. táblázat)

29. sz. táblázat (saját összeállítás)					
NEMZETKÖZI KÜLDEMÉNYFAJTÁK ÁTTEKINTÉSE					
EGYETEMES			NEM EGYETEMES		
LEVÉL KÜLDE- MÉNYEK	CSOMAG KÜLDE- MÉNYEK	KÉRHETŐ TÖBBLET SZOLGÁL- TATÁSOK	IDŐ GARAN- TÁLT /VÁM NÉLKÜL/	NEM GARANTÁLT HATÁRIDEJŰ SZOLGÁL- TATÁSOK	KÉRHETŐ TÖBBLET SZOLGÁL- TATÁSOK
FLEXI üzleti levél, ezen belül FLEXI normál, illetve FLEXI elsőbbbségi	Nemzetközi postacsomag	Ajánlott	Nemzet- közi EMS gyorsposta, ezen belül lehet print (doku- mentum), vagy pack (áru- tartalom)	Európa + csomag	"Saját kézbe"
CCRI nemzetközi kereske- delmi válasz- küldemény szolgál- tatás	Nemzetközi elsőbbbségi csomag	Érték- nyilvánítás		Nemzetközi kereskedelmi csomag	Utánvétel
Direct Entry tömegesen feladott levélpostai küldemény	Csomag consignment csoportos csomag	Térít- vény			
IDM nemzetközi címezett reklám- küldemény					
"M" ZSÁK külföldre címezett nyomtat- vány					

²⁴⁵ Pl. A címzett országában érvényes helyi vámszabályok, beviteli korlátozások, várható kézbesítési előírások, átfutási idők, stb.

TECHNOLÓGIAI FOLYAMATOK

A technológia, mint végrehajtási módszertan – tömegszerű körülmények között – nem nélkülözhető sem a küldemény-, sem a pénz-, sem az informatikai területeken. A technológiai megoldások jórészt belső fejlesztésűek, szabályokkal determináltak, s velük szembeni elvárás a korszerűség, a jogi kötelezettségek betartása, a termékfajta szerinti illeszthetőség, a gazdasági racionalitás, a periodikus teendők időszükségletének csökkentése, a folyamati kontroll és az ügyfélbarátság. A konvencionális termékcsalád logisztikai sorrendje a következő (Lásd. 22. sz. ábra).

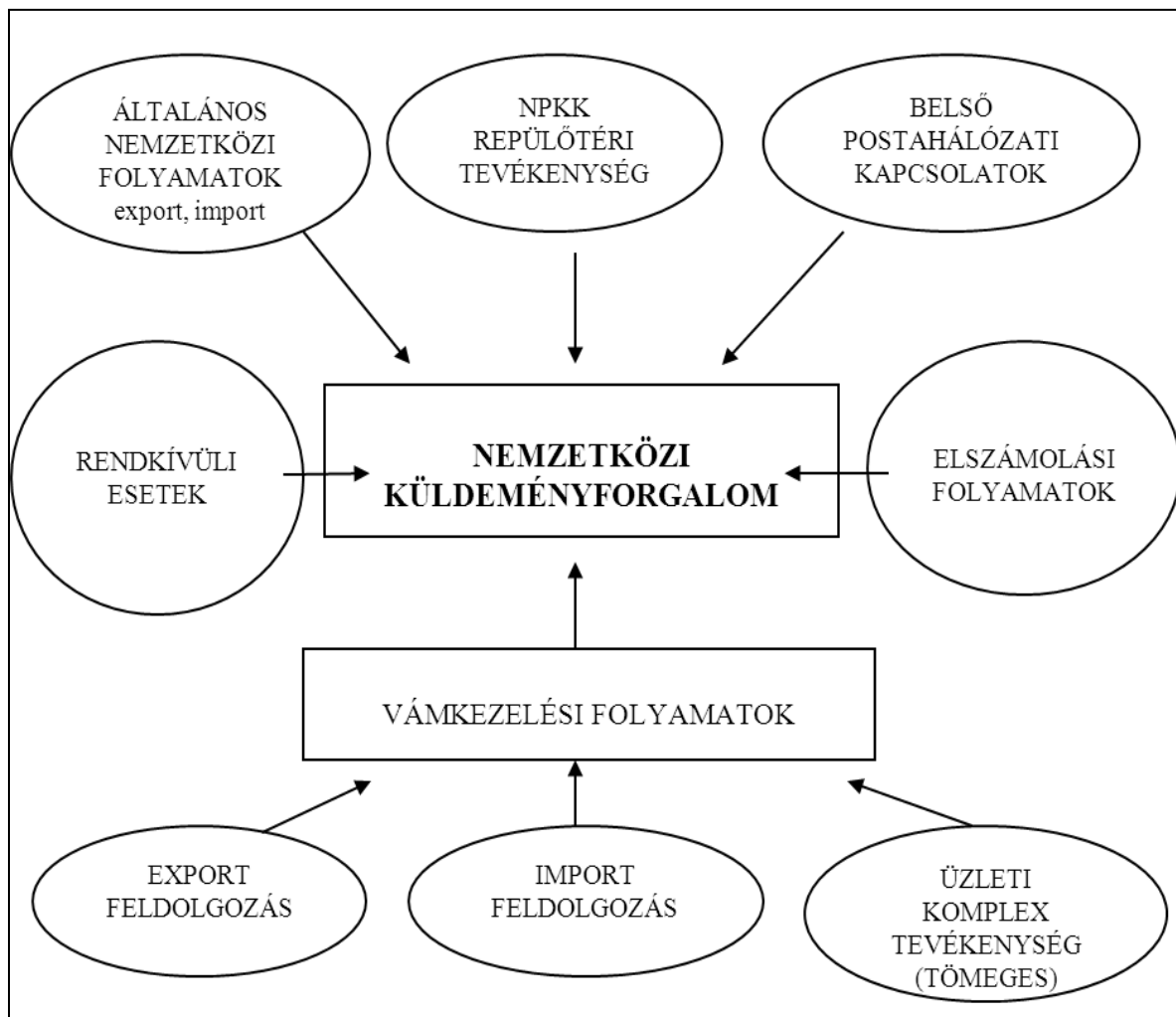


22. sz. ábra (saját szerkesztés)²⁴⁶
Konvencionális küldeményforgalmi folyamatok technológiai alapsémája.

A Posta az utóbbi évek rohamos kihívásaira technológiai folyamatainak jelentős korszerűsítésével válaszolt. A terjedelmi korlátok miatt csak 4 lényeges technológiai elemet mutatok be, amelyek *szoros összefüggésben vannak a szolgáltatások biztonságával*:

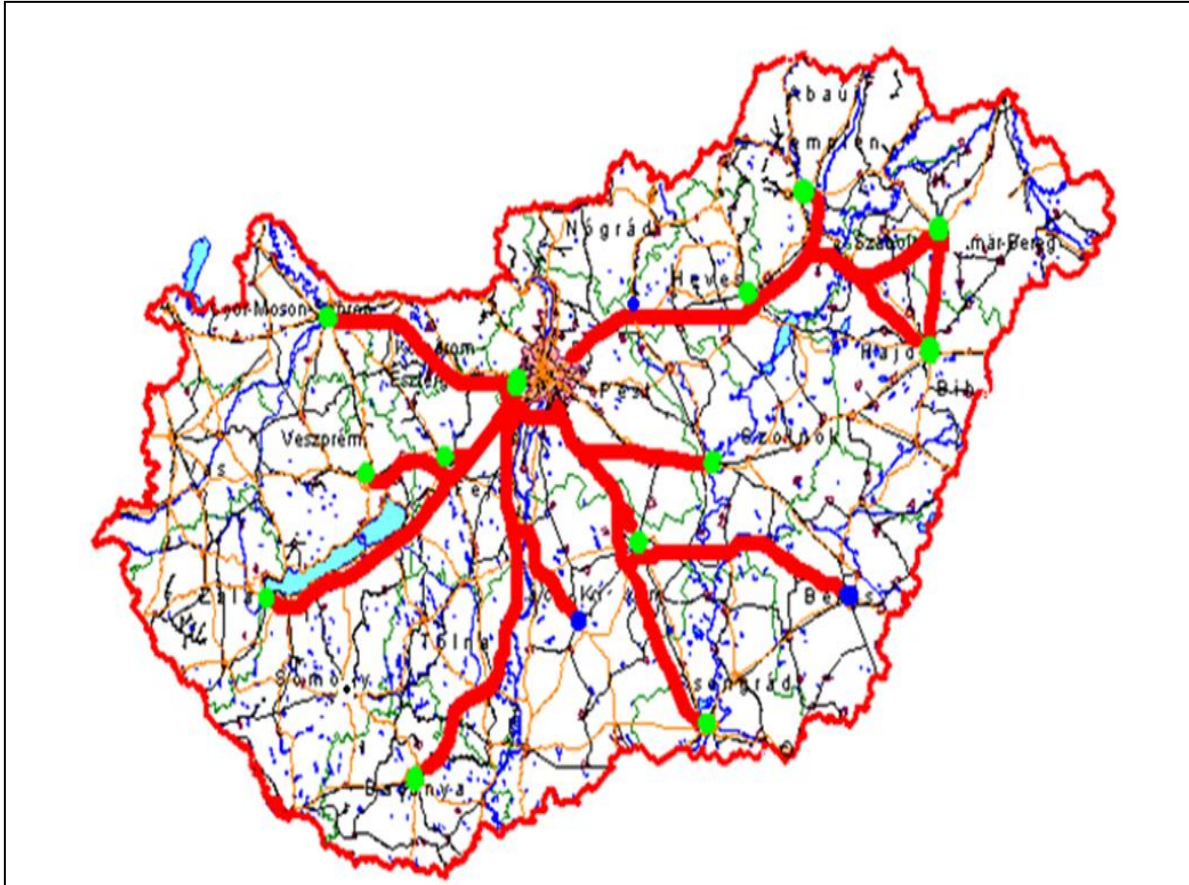
²⁴⁶ A 22. sz. ábra nem tartalmazza a postai pénzforgalom alapsémáját, csak a küldeményforgalomra terjed ki.

- az Integrált Postai Hálózat. Elektronikus alaptechnológia, amely a küldemény (pénz) útját gyakorlatilag a felvétel időpontjától számítottan végigköveti. Korszerűvé, átláthatóvá, visszakereshetővé, ellenőrizhetővé teszi az alapfolyamatokat. A rendszer ügyfélbarát, 2015-ben a postahelyek nagy részén, több ezer munkahelyen használják,
- a logisztikai (konvencionális) hálózat elemei (Lásd 22. sz. ábra adatait),
- a nemzetközi küldeményforgalmi technológia (Lásd 23. sz. ábra),
- a gerinchálózati (színes laptovábbító) járatok földrajzi közlekedési viszonylatai 2014 évben. (Lásd 24. sz. ábra).



23. sz. ábra
Nemzetközi küldeményforgalmi technológia. Forrás:[141]

A technológiák minden postai központban, üzemnél rendelkezésre állnak, az esetleg szükségessé váló korrekciókat elvégzik.



24. sz. ábra
Postai gerinchálózatok földrajzi elhelyezkedése 2014 évben. Forrás:[142]

A színes laptovábbító járatokkal a Hírlap Logisztikai Üzem (HLÜ) által készített zárlatok (hírlapok, reklámkiadványok), a Nemzetközi Posta Kicserélő Központ (NPKK) zárlatainak (bejövő tételes, levél- és csomag küldemények), a Posta Elszámoló Központ (PEK) zárlatainak (kifizetési és nyugdíj utalványok, banki anyag), valamint az üres egységképzők továbbítása történik. Csak éjszaka közlekednek. A gerinchálózati (fővonalai) járatok útján történik az OLK és a PFÜ-k közötti küldeményáramlás, a feldolgozási ciklusokhoz időben alkalmazkodva, munkanaponként 3 körben közlekednek.

A postai technológiák a felvételre került küldeményekből tudatosan felépített, egymáshoz kapcsolódó, ismétlődő (sokszor nagytömegű) folyamatokból álló láncolatok. Ezek lehetővé teszik hálózati szinten – a tartalomkárosodás és idővesztés nélküli – rendszerszemléletű felvételt, informatikai rögzítéseket, feldolgozást, továbbítást, illetve kézbesítést.

A technológiáknak sokrétű, szinte termékszintű szabályozása alakult ki, de vannak nem termék, hanem munkafolyamat alapú (vagyis felvételi, feldolgozási, informatikai, szállítási, rakodási, raktározási irányultságú) külön technológiai szabályozások is. Ez lehetővé teszi az egyes részterületek közötti kapcsolatok szinergiájának megteremtését is (hálózati,

időbeni, jogi, informatikai összhangteremtés). Minden technológiának van „életgörbéje”, vagyis adott időtartam, gyakorlati tapasztalat, vagy jogszabályi változás után általában felülvizsgálatot igényelnek (lehetséges korrekciós szakaszok és okok: „járatlan út”, „kritikus tömeg”, technológiai fejlődés, költségoptimalás, piaci szegmensek szerinti differenciálás, termék életgörbék figyelembevétele, teljesítőképességi határok, ár- és minőségi verseny).

A postán tehát szinte minden küldemény-, vagy pénzforgalmi mozzanat, de a belső munkamegosztások többsége is technológia alapú. A megállapításból biztonsági szempontból következik: minden technológiakészítésnél és változtatásnál (módosítás, kiegészítés) figyelembe kell venni a kockázati, veszélyhelyzeti szempontokat és intézkedni kell azon megszüntetésére, vagy minimalizálására.

3.1.3.3 Nemzetközi kapcsolatok

A Posta nemzetközi kapcsolatai a tulajdonosi elvárások, a saját stratégiai célok, a világhálózathoz adódó kötelezettségek, a magyar postaigazgatás nemzetközi életben betöltött szerepe, illetve a postapiaci tendenciák szerint alakulnak. A nemzetközi munkát a tradíciók követése, a stabilitási törekvés és a folyamatos alkalmazkodás jellemzi. A tevékenységi indikátorok között legfontosabbak a következők: saját tőkeerő, termékhelyettesítők megjelenése, globális integrátorok szerepvállalása, környezeti adottságok.

Az elérendő célok a következők:

- két, vagy többoldalú partneri kapcsolatok fejlesztése,
- nemzetközi akvizíció, részvétel piacorientált fórumokon,
- közös fejlesztési projektek, vagy finanszírozási formák igénybevétele,
- EU tagság előnyeinek kihasználása,
- a Posta régiós szerepének, elismertségének növelése,
- közreműködés nemzetközi tanácsadó tevékenységben,
- felsővezetők informálása,
- kapcsolatépítés társpostai szervezetekkel.

A nemzetközi kapcsolati rendszer elemei:

- *nemzetközi szervezeti kapcsolatok* (EU-val és nemzetközi postai szervezetekkel: Egyetemes Postaegyesület /UPU/, az Európai Postai Közszolgálati Üzemeltetők Egyesülete/PostEurop/, Nemzetközi Postai Társaság /IPC/), valamint a Postai és Távközlési Igazgatások Európai Konferenciája /CEPT/),

- *nemzetközi postai kapcsolatok* (két, vagy többoldalú kapcsolatok kialakulása és ápolása),
- *nemzetközi üzleti kapcsolatok* (termékkategóriánként differenciáltan). [143]²⁴⁷

Az együttműködés főként kereskedelmi, szabályozási, üzemeltetési, információáramlási, technológiai, elszámolási kérdésekben zajlik, beleértve biztonsági és vámtémákat is.

A nemzetközi alapidokumentumok legfontosabb elemei: a Levél és Postacsomag Szabályzat, illetve a Pénzforgalmi Megállapodás.

A nemzetközi küldeményforgalomnak vannak komoly, belföldön folyamatosan ellátandó biztonsági vetületei (tiltott áruk, kábítószer, fegyver, jövedéki termék, levélbomba, egzotikus növény- és állatfajok kereskedelmi- és behozatali tilalma, feladó- és címzett azonosítás, magán- és kereskedelmi forgalom vámszemponthoz szétválasztása, vámáru továbbítás azonosítható kockázatai, külföldi eredetű áru belföldi csempészetének postán keresztül történő bonyolítása, stb.), ezeket terjedelmi korlátok miatt nem részletezem.

3.2 A POSTAI INFRASTRUKTÚRA VÉDELMI POZICIONÁLÁSA

A Posta biztonsági rendszerét elemző 4. fejezet előtt szükségesnek tartom – nagyon röviden – pozícionálni a Társaság védelmi/biztonsági helyzetét, KI szerinti besorolását.

ALAPVETÉSEK

A Posta az állami tulajdonú vállalatok egyik „zászlóshajója” mint történetét, mind társadalmi-gazdasági beágyazottságát tekintve.

A Postát sokan alapvetően fuvarozási jellegű alaptervekenységgel²⁴⁸ foglalkozó gazdasági társaságnak vélik, különösen azt követően, hogy régi egységes szervezetéből kivált a Matáv és az Antenna Hungária. (Lásd a 3.1.1.1. pont történeti áttekintését és az ahhoz kapcsolódó táblázatokat).

A Posta mai alaptervekenységének ismeretében belátható, hogy az nem csupán küldeményforgalmi tevékenységből áll (sőt, egyre inkább nem abból). Az állami tulajdoni többségű részvénytársaságnak a *kormányzat aktuálisan is növekvő szerepet tulajdonít*, várhatóan új funkciókkal bővítve nem küldeményforgalmi tevékenységi körét. A

²⁴⁷ pp.9-10.

²⁴⁸ Levél és csomagküldeményeket vesz fel és földrajzilag más helyen kiszolgált, vagyis saját eszközével más küldeményét továbbítja, ellenszolgáltatás ellenében (ez klasszikusan fuvarozás). Járműállományának nagy része a fuvarozási szabályok szerinti hatósági jelzésekkel van ellátva, engedélyezési szabályaik is közel azonosak.

nemzetgazdaságon belüli *pozicionálás tehát jelentősen eltér a közlekedési (fuvarozó) vállalatokétól*, hiszen viszonylag zárt küldeményforgalmi kategóriákban dolgozik, komoly nemzetközi kötelezettségei vannak, sok *pénzforgalmi és több közigazgatási funkció szinte kizárólagos ellátását* végzi. Ezt igazolja, hogy a Posta felügyeletét és irányítását 2014 év során a Nemzeti Fejlesztési Minisztériumtól²⁴⁹ áthelyezték a Miniszterelnökség Nemzeti Pénzügyi Szolgáltatásokért és Postaügyekért felelős Államtitkárságához, a tulajdonosi jogok gyakorlását – ismereteim szerint – továbbra is a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. látja el.

POZÍCIONÁLÁS

A fenti alapvetésekből a Társaság védelmi/biztonsági tevékenységének pozicionálására vonatkozóan az alábbiakat állapíthatóak meg:

- a) *Általános kötelezettség.* A Posta, mint gazdasági társaság (Zrt.) minden, tevékenységét érintő általános és speciális²⁵⁰ belföldi és nemzetközi jogszabály betartási kötelezettje, egyes esetekben külön leirati szabályozásokkal is kiegészített módon. Védelmének és szolgáltatásai biztonságának tervezésekor, végrehajtásakor a Kat. tv.-t és annak teljes végrehajtási joganyagát is figyelembe kell vennie. A Társaság nagyságrendjére és funkcióira tekintettel, ez a kötelezettség önmagában is jelentős intézkedéssorozatot, tervezést, ügyeleti szolgálatot, stb. jelent.
- b) *Belső motivációjú, saját védelem.* A Posta tevékenységi körében számtalan olyan elem és körülmény található²⁵¹, amely a védekezést és a biztonságos körülmények kialakítását a külső jogi szabályozások feltételezett teljes hiányában is nélkülözhetetlenné tenné. A saját védelem sokkal kisebb gazdasági társaságoknál, szervezeteknél is országszerte tapasztalható, amely összefügg a korábban már elemzett globalizációval, a kockázatok, veszélyek különböző (és állandóan újratermelődő) megjelenési formáival. A társaságoknak határozott és céltudatos belső érdekei is fűződnek infrastruktúrájuk, vagyonuk, szolgáltatásaik és tevékenységükön keresztül ügyfeleik érdekeinek oltalmazása tekintetében is.
- c) *KI védelem.* Az a) - b) pontokban foglaltak a közeljövőben ki fognak egészülni a KI védelmi szempontokkal és kötelezettségekkel. A KI védelem szempontjából a postai szolgáltatásokat mind a 2080/2008.(VI. 30.) Korm. sz. Határozat [35], mind a 2012. évi CLXVI. törvény [37] és a végrehajtásáról szóló 65/2013. (III. 8.) Korm. sz.

²⁴⁹ Az NFM felügyeli a közlekedési infrastruktúrához tartozó szereplőket.

²⁵⁰ Lásd a 3.1.1., illetve 3.1.2. pontokban foglaltakat.

²⁵¹ Csak néhány példa: levéltitok, áruvédelem, informatikai védettség, nemzetközi kötelezettség vállalás, hatalmas volumenű készpénzkezelés, ingatlanállomány, kézbesítői funkciók külső, védetlen területi ellátása.

rendelet [39] az infokommunikációs technológiákhoz sorolja be. A távközléshez, a vezetékes-, vezeték nélküli hírközléshez, az elektronikai-, műholdas rendszerekhez, műsorszórási szolgáltatásokhoz, kormányzati informatikai, elektronikus hálózatokhoz történő besorolás valószínűleg fejlődéstörténeti tradíciók okán keletkezett, vagy más nemzetgazdasági megfontolások alapján történt. A postai tevékenységi portfólióra sokkal jellemzőbb a küldeményforgalmi- és a pénzforgalmi, közvetítő jellegű szolgáltatásstruktúra, illetve a komplex logisztikai szolgáltatói szerepkör, bár rohamosan fejlődnek a postai szolgáltatásnak jelenleg nem tekinthető elektronikus megoldások is. Az infokommunikációs technológiákhoz történő besorolás természetesen nem tekinthető hibának, mert

- a postai szolgáltatások KI védelmi szempontból – hasonló pontatlansággal – besorolhatóak lehetnek volna a közlekedési, vagy a pénzügyi ágazatba is,
- ez a kérdés minden nagy hálózattal és vegyes profillal rendelkező szervezetnél felvethető és megoldandó,
- a védelmi pozícionálás, vagy az ágazati/alágazati besorolás a KI horizontális kritériumok szempontjából meglehetősen érdektelen (minden szektorban azonos), az ágazati kritériumokat pedig rendre külön kormányrendeletek szabályozzák (a Posta esetében várhatóan külön szabályozás jelenik meg, tehát ez is lehetséges akár besorolástól függetlenül). A vegyes profilú, az összekapcsolt hálózatú és a várhatóan bővülő piaci szereplők miatt azonban – a KI védelem tekintetében – biztosan szükség lesz további, speciális jogi háttérbázis kialakítására is.

3.3 FEJEZETI ÖSSZEGZÉS, RÉSZKÖVETKEZTETÉSEK

Alkalmazotti kutatásom jelen fejezetében bemutattam a postai szolgáltatások ellátásának környezeti feltételeit. A fejezet első része keresztmetszeti áttekintést nyújt a Posta több évszázados történetéről, társadalmi-gazdasági beágyazottságáról, infrastruktúrájáról, általános működési-gazdálkodási jellemzőiről. Ezen témakörök rövid áttekintésére azért volt/van/lesz szükség, mert *postaszakmai alapvetések és a környezeti speciális tudásbázis ismerete nélkül nehéz felmérni a szakirányú védelmi/biztonsági igényeket, átlátni komplex összefüggéseket, megítélni külső, belső befolyásoló tényezőket*. A fejezetben összegeztem mindazon hálózati, folyamat, technológiai, továbbítási, védelmi tényezőket, illetve

munkaszervezési szempontokat, amelyek – az irányítási és jogi háttér meglétét feltételezve – egyaránt szükségesek a postai szolgáltatások biztonságos ellátásához.

Az elméleti megalapozási részben (1. fejezet) foglalt általános jogi környezeti áttekintést (1.1. pont) jól kiegészíti a konkrét postajogi (3.1.2. pont) környezet bemutatása. Az EU direktívákon alapuló piaci liberalizáció folyamata kontinens szerte befejeződött. E tekintetben megállapításra került, hogy a Posta a megelőző évek során jól felkészült a piacnyitásra, a bevezetés – államigazgatási, gazdasági értelemben – megfelelően előkészítésre került. Elemzés útján kialakítottam álláspontomat a postapiac, a jogi környezet (benne a liberalizáció) **biztonsági szempontú megítélésével** kapcsolatban, nevezetesen: a ténylegesen védendő postai szolgáltatások köre jogilag körbehatarolt, funkcionális/tevékenységi értelemben viszont lényegesen bővített (vagyis vannak olyan ténylegesen ellátott és védendő tevékenységek, amelyek nem minősülnek postai szolgáltatásnak.) A Posta eddig is sokat tett a Társaságot körülvevő veszélyek, kockázatok kezelése ügyében. A biztonság és a liberalizáció összefüggése nem, vagy alig hozott olyan új, vagy azonosítható védelmi többlet szükségleteket, amelyek kifejezetten a piacnyitással lennének kapcsolatosak. A helyzetet biztonsági szempontból (is) lényegesen megváltoztatná, ha több egyetemes szolgáltató kerülne kijelölésre. A liberalizáció okán további védelmi megfontolásokat igényelnek a következő kisebb, de nem elhanyagolható jelenségek:

- az elvileg védendő hálózatot bővíthetik a hálózati hozzáférési szerződések,
- a postai integrátorokkal meglévő kétoldalú megállapodások kezelése, valamint az a körülmény, hogy
- a Posta – mint egyetemes postai szolgáltató – törvényi felhatalmazással szerződést köthet partnerszervezetekkel a saját szolgáltatása részét képező gyűjtési, feldolgozási, szállítási, kézbesítési tevékenység részbeni ellátására vonatkozóan.

A Posta egyik legnagyobb értéke az országosan egyedülálló hálózati adottságokkal történő rendelkezés. Megállapítható, hogy a postai hálózat is rendelkezik mindazon sajátosságokkal, amelyeket az elméleti kutatás fejezetben (1.2.3.3. pont) szerepelnek. A Postához hasonló méretű, egységes – fizikai értelemben is elérhető – hálózat hazánkban nincs.

Szükségesnek tekinthető a postai szolgáltatások működési mechanizmusának védelmi szempontú elemzése, ezért áttekintem mindazon elemeket, amelyek közvetlenül kapcsolatba hozhatóak biztonsági, védelmi kérdésekkel (nevezetesen: a postai szervezeteket, a termék- és szolgáltatás portfóliót, a technológiai folyamatokat és a nemzetközi kapcsolatokat).

A Posta védelmi/biztonsági tevékenységének pozicionálására vonatkozóan megállapítottam, hogy annak három vonatkozása különíthető el: az általános (katasztrófavédelmi és társaság specifikus témákra is kiterjedő) kötelezettség, a belső motivációjú, saját védelem és a KI védelmi szempontok.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a postai szolgáltatások működése a szervezeti hatékonyság, a képességeknek megfelelő belföldi- és nemzetközi termék- és szolgáltatási portfólió, valamint a technológiavezéreltség szinergiájának kérdése.

RÉSZKÖVETKEZTETÉSEK:

- 1) A postabiztonsági szolgálatnak – történelmi tradíciói, jogi kötelezettségei és a tulajdonosi elvárások miatt – követnie kell a Társaság új pillérekre helyezett stratégiai cselekvési programját, amelynek fő elemei: új szövetségek a pénzügyi szolgáltatások piacán, e-kereskedelem vezérelte csomaglogisztika, tevékenységi védelem az alaptevékenység diverzifikálásával, az informatika fokozott technológiai integrációja.
- 2) Indokoltnak tekinthető a postai közreműködők, a postai közvetítők és a postai konszolidátorok biztonsági szerepének vizsgálata, hiszen – bár tevékenységük nem tekinthető postai szolgáltatásnak – , de postai szolgáltatásokat érintő tevékenység részeket is végezhetnek.
- 3) A biztonság és a liberalizáció közötti összefüggés akkor lenne igazán aktuális (további vizsgálatokat, kockázati elemzéseket igénylő) és érdemi kérdés, ha több, vagy sok, egymástól független egyetemes postai szolgáltató kerülne kijelölésre és kezdené meg működését (esetleg szegmentáltan).
- 4) A Posta belső működése lényegileg technológiavezérelt, a technológiák szerinti tevékenység szoros összefüggésben van a szolgáltatások biztonságával.

4. A POSTAI SZOLGÁLTATÁSOK BIZTONSÁGI RENDSZERE

Értekezésem e részében a Posta általános biztonsági helyzetét, a postai szolgáltatások védelmét, a szakterületenkénti érintettségeket, a postai szolgáltatásokat működtető rendszerek lehetséges KI azonosítási kritériumait (mint a KI védelem helyi specifikumait), valamint a szolgáltatások fenntarthatóságát vizsgálom meg.

4.1 A POSTABIZTONSÁGRÓL ÁLTALÁBAN

Az egyetemes postai szolgáltatások ellátására vonatkozó törvények /és szabályozások/ létrejötte, majd a piaci versenyhelyzet és a liberalizáció diktálta változások egyre hangsúlyozottabbá tették a Posta jelentőségét. A Társaság gazdasági súlyának, megbízhatóságának és elismertségének változásával arányosan módosulhatnak az üzleti tevékenységekben rejlő kockázatokon túlmutató biztonsági veszélyeztetettségek, mind a küldeményforgalmi, mind a pénzügyi, mind az informatikai területeken.

A KI fogalmi újszerűsége és az esetleges félreértések elkerülése miatt érdemes kialakítani egy speciális, társaságon belüli, nem tudományos, kifejezetten gyakorlati célzatú „biztonságértelmezési szótárt” a 2. sz. melléklet szerinti lehetséges tartalommal (Lásd. 2. sz. melléklet, a Mellékletek fejezetben).

4.1.1 Védelem specifikus jogi környezet, belső normák, tervek, intézkedések

Hazánkban a KI témakörével ágazati szinten 2001-től, kormányzati szinten 2005-től foglalkoznak mélyebb tartalommal. A Kormányzati Koordinációs Bizottság (továbbiakban: KKB) 2002 novemberében határozatot hozott az infrastruktúra elemeinek felméréséről, kormány-előterjesztés kidolgozásáról és fő felelősként az OKF-et jelölte meg. A felmérés tapasztalatait a KKB összegezte és meghatározta a KI védelem fő irányát. A védekezés irányításának koordinálását saját hatáskörben tartotta.

Az 1.1., illetve a 3.1.2. pontokban ismertetett KI, illetve postaforgalmi jogszabályokon túlmenően több, a postai védelemre vonatkozó speciális joganyagot is figyelembe kell venni a postai biztonsági rendszerek elemzéséhez:

- a 2011. évi CXIII. törvény [144] a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről. (Nevesíti a Postát, mint **közreműködő gazdasági szervezetet**, amely köteles részt venni a honvédelmi feladatokban),
- a postai szolgáltatások különleges jogrend időszaki felkészítésének rendszeréről, feladatairól, működési feltételeiről szóló 103/2014. (III. 25.) Korm. sz. rendelet [145]. (Részletesen szabályozza a Posta védelmi felkészülési feladatait. A katasztrófa-elhárítási és üzletmenet-folytonossági tervek rendelkezésre állnak.),
- a 26/2010. (III. 31.) KHEM rendelet [146] a védelmi feladatokban részt vevő postai szolgáltatók kijelöléséről és felkészülési feladataik meghatározásáról. (Ez a szabályozás kijelöli a Postát a védelmi feladatok végrehajtásában való közreműködésre, s **egyben kijelöli a Postát veszélyeztetettségi és minősített időszak²⁵² továbbműködésre is**). Előírja a postai szolgáltatások különleges jogrend szerinti időszakban történő ellátásához szükséges védelmi felkészülés előkészítését és végrehajtását,
- a 27/2004. (X. 6.) IHM rendelet [147] az informatikai és elektronikus hírközlési, továbbá a postai ágazat **ügyeleti rendszerének** létrehozásáról, működtetéséről, hatásköréről. (A kijelölt szolgáltatók bejelentési és kapcsolattartási kötelezettségei alapján a Posta ügyelet működtetésére kötelezett.).

A fenti jogi kötelezettségek végrehajtása, valamint a saját célú intézkedések realizálása érdekében a Posta számtalan belső szabályozással rendelkezik, amely vezetői szintenként és szakterületenként is differenciált. Biztonsági vonatkozású belső szabályozások²⁵³:

- az üzletmenet-folytonosság tervezésének és végrehajtásának feladatairól szóló 104/2012. számú vezérigazgatói utasítás a szakterületek részére részletesen tartalmazza a szükséges eljárásokat,
- a veszélyhelyzet kezelésével kapcsolatos részletes szabályokat a Biztonsági Kódex VII. fejezete (Integrált Veszélyhelyzet Kezelési Szabályzat) foglalja magában. A szabályozás tartalmaz létfontosságú rendszerekkel kapcsolatos feladatokat is,
- a további belső szabályozások maradéktalanul tartalmazzák a különleges jogrend időszakára történő felkészítést, a végrehajtás részletes szabályait,

²⁵² A minősített időszak hazánk Alaptörvénye vonatkozó rendelkezései szerint különleges jogrendnek tekintendő.

²⁵³ A postai belső szabályozások egy része – a védelem sajátosságaiból eredően – nem publikus.

- a honvédelmi és gazdaságmozgósítás feladatainak végrehajtására vonatkozó szabályozás elkészítése a Posta Vezérigazgatóság szervezetén belül folyamatban van,
- a Posta veszélyeztetettségi és minősített időszak feladatairól, azok tervezéséről és végrehajtásáról az 54/2005. Vezérigazgatói utasítás (Po.É.²⁵⁴ 22.) rendelkezik. Az utasítás előírja, hogy a Posta vegyen részt a gazdaságfelkészítésben, az erőforrások védelmi célú felszabadításában, kijelölés alapján polgári védelmi szervezetet hozzon létre és működtessen, végül a tervezéssel, felkészítéssel tegye lehetővé a különleges jogrend szerinti feladatok végrehajtását,
- a Posta veszélyeztetettségi és különleges jogrend alatti védekezésének részletes szabályairól szóló 3/2008. Biztonsági Főigazgatói rendelkezéssel módosított 7/2005. Biztonsági Szolgálati Rendelkezés (Po.É. 55.) tartalmazza a védelmi szervezetek irányítási, felkészítési feladatait, illetve meghatározza veszélyeztetettségi és különleges jogrendi időszakban az élet és az anyagi javak megóvásának rendjét és a működőképességet fenyegető hatások elleni védelem biztosítását. A rendelkezés meghatározza a védelmi szervezetek létrehozásának, irányításának, igénybe vételének rendjét is,
- a Posta védekezési mintatervének kiadásáról szóló 4/2008. Biztonsági Főigazgatói rendelkezéssel módosított 8/2005. Biztonsági Szolgálati Rendelkezés meghatározza, hogy a postaszervek védekezési feladatait a Védekezési Tervnek kell tartalmaznia,
- a levélbomba- és veszélyes anyagot tartalmazó gyanús küldemények kezelésével kapcsolatos eljárási rendjét a 8/2008. Biztonsági Főigazgatói rendelkezéssel módosított 9/2005. Biztonsági Szolgálati Rendelkezés határozza meg.²⁵⁵

A Postánál is létezik a Befogadó Nemzeti Támogatás feladatainak, a NATO Fegyveres Erői Futár- és Tábori Posta Szolgálatáról szóló STANAG 2109 (EDITION 5) egységesítési dokumentumban foglaltaknak – a honvédelemért felelős miniszter követelményeivel összehangolt – végrehajtási szakanyaga.

Kidolgozott állapotban van továbbá

- a lakosság különleges jogrendi időszak postai szolgáltatási igényeinek kielégítéséhez szükséges feltételek megteremtése, fenntartása, valamint a folyamatos működtetés követelményeinek oktatása, gyakorlatainak megtartása, illetve

²⁵⁴ Po.É Postaügyi Értesítő. A Posta szükség szerint megjelenő nyomtatott, belső terjesztésű, közlönyszerű kiadványa, amelynek van – csak belső intraneten elérhető – elektronikus változata is.

²⁵⁵ A felsorolt anyagok kompletté teszik az áttekintést, azonban részletező tartalmuk nem teljesen publikus, a rendelkezések számát és tárgykörét (de nem részletező tartalmát) a Posta belső könyvtárában történő kutatáskor dolgoztam fel.

- o a különleges időszaki jogrendben a Postára vonatkozó rendszabályok, rendkívüli intézkedések bevezetése és alkalmazása tárgyú szabályozás.

Kutatásaim során megállapítottam, hogy – a jogszabályi előírásoknak megfelelően – védelmi tervek állnak rendelkezésre a Postát veszélyeztető hatások megelőzésére, a következmények csökkentésére (ilyen pl. az ún. Havaria Terv, a Pandémiás Terv, a PP Havaria Terv, az Informatikai Havaria Terv). A tervekben – gazdaságossági megfontolások miatt – nem került sor nagymértékű anyagkészletezésre, a postahelyek magas száma miatt helyettesítő szervezeteket sem jelöltek ki minden lehetséges relációban. A tervekben – a rendkívüli események kezelésére – kijelölésre kerültek viszont olyan szervezetek, amelyek indokolt esetben, külön értesítés nélkül működésbe lépnek.

4.1.2 A biztonságértelmezés lehetséges postai vonatkozásai, lokális biztonság

A biztonságfogalommal sokan és sokféle módon foglalkoztak/foglalkoznak, e tárgykörből kiemelt szerepet tulajdoníthatunk a *biztonságpolitikának, amely lényegileg a társadalmi-, politikai- gazdasági élet meghatározó kérdéseivel foglalkozik*. Értekezésemben – a címnek megfelelően – a *biztonságfogalom leszűkített, postai szolgáltatásokra vonatkozatható részkérdéseivel* foglalkozom. A biztonságfogalom modern, komplex értelmezését szektorális elkülönítésben (nevezetesen: katonai, politikai, gazdasági, társadalmi, környezeti, informatikai szektorok) [55]²⁵⁶ bőségesen tárgyalja a szakirodalom.

A biztonság az emberi lét (az önfenntartás és a fajfenntartás) és a fenntarthatóság egyik előfeltételeként is azonosítható, amely a tudatban jelenik meg, s kiinduló eleme az életösztön. A fogalmat vélelmezhetően az ember találta fel vélelmezhetően önérdékből, mert a biztonság a természet számára szükségtelen és értelmetlen. Az emberi dominancia miatt a biztonságfogalom eredendően szubjektív, de talán soha nem volt annyira központi, annyira kiemelt jellegű, mint napjainkban. A biztonságot történetileg eltérően kezelték elődeink, érzelmileg a nemtörődömségtől a pszichés túlcsofordulásig szinte minden előfordult. A fogalom az *átlagember számára* egyfajta komfortérzeti mértékkel is azonosítható, amely személyenként akár eltérő is lehet, de mindenképpen szinkronizáltak tekinthető az adott időszak általános jellemzőivel.²⁵⁷ A biztonságoknak vannak „*változó arcai, ... mert a definíciók*

²⁵⁶ pp.20-23.

²⁵⁷ Ez a megállapítás a postai biztonságra különösen igaz, amelyet évszázados tapasztalatok igazolnak vissza.

maguk is függenek az adott elméleti keretek jellegétől.” Erre mutat konkrét példákat Gazdag Ferenc, akitől idéztem az előző mondatot. [55]²⁵⁸

A fogalmi komplexitás a társadalmi-gazdasági fejlődés előrehaladtával – megközelítően azzal arányosan, kisléptékű időbeni késéssel – bővül. A biztonságfogalomhoz tartozó „alappilléreket” (érdekérvényesítés, kihívások változása, képességek evolúciója, kapcsolatok dialektikája, integrációk törvényszerűségei) [148] egymástól csak elméleti síkon lehet különválasztani, hiszen ezek a reális valóság összetartozó elemei. Hasonlóképpen az „egyéni biztonság” sem különíthető el a katonai, politikai, társadalmi, gazdasági faktoroktól. Ezt jól mutatja be a következő szakirodalmi idézet: *„Az egyén számára a biztonság az az állapot, amikor a szociális faktorok (társadalmi kapcsolatok, gazdasági jellemzők) az egyén irányában zavar nélkül fejtik ki hatásukat és kriminológiai közvetlen veszélyeztetettség nem áll fenn. A biztonság a társadalom belső viszonyaiban kifejezi azt az állapotot, amikor az egyes társadalmi alrendszerek funkciók szerint, szabályozottan működnek és működésüket semmilyen immanens veszély nem zavarja. A biztonság a társadalom külső oldalán jelenti azt az állapotot, amikor az adott társadalom működésére más állam, szervezet, illetőleg csoportosulás veszélyt nem jelent. A biztonság szervezeti értelmezésben jelenti azt az állapotot, amikor a szervezet egyes elemei, azok kapcsolódása, illetőleg a struktúra egésze normalizált körülmények közt funkcionál. A biztonság fogalma egyaránt értelmezhető az egyén az egyes ember, majd a különböző kisebb-nagyobb közösségeken át egészen az emberiség, a Föld egész élővilága szintjén.”* [149]²⁵⁹

Abszolút biztonság nem létezik. Mindig volt, van és lesz olyan tényező, szempont, vagy körülmény, amely kétségeket ébreszt a fogalom értelmezési tartományán belül és befolyásolja az aktuális jelent és a jövőképet. Ezt a biztonság körüli „bizonytalanságot” a bizalom-, az információhiány, valamint a folyamatos változások és az alulkutatottság is generálhatja.

A biztonságpolitikai környezet alakulását tökéletesen felvázolja Magyarország Nemzeti Biztonsági Stratégiája. Szemléltetésként rövid idézet: *„A biztonság fogalma egyre átfogóbb értelmezést nyer. A folyamatosan változó biztonsági környezetben a kihívások, kockázati tényezők és fenyegetések ma már több síkon – az egyének, közösségek, államok és régiók szintjén, valamint globális szinten – jelennek meg, és az egyének, kormányzati és nem kormányzati szervezetek, valamint transznacionális szereplők széles körét érintik. Mára*

²⁵⁸ pp.27-30. Például: Területi biztonság, megelőző/funkcionális biztonság, átfogó biztonság, biztonság és interdependencia.

²⁵⁹ p.148.

elengedhetlenné vált a biztonság politikai, katonai, gazdasági és pénzügyi, társadalmi, ezen belül emberi és kisebbségi jogi, valamint környezeti dimenziójának együttes kezelése.”[150]²⁶⁰

A „biztonság” nyelvtanilag is többféle (jelzős) szerkezetben és (szinte korlátlan) szókapcsolatban használható és ez idegen nyelvekben is általánosan megfigyelhető. **Ezért értelmezhető a postabiztonság, vagy a postai szolgáltatások biztonsága is, amelynek természetesen lehet belső- és külső nézőpontja.** A belső nézőpont különböző sajátosságaival tételesen foglalkozom értekezésem jelen 4. fejezetének további részeiben, de a Posta számára nagyon fontos az ügyfelek (köztük a közigazgatás, a gazdasági társaságok és a lakosság széles rétegei) külső látásmódja és megítélése. Az ügyfeleket nyilvánvalóan nem a belső, hanem a külső szempontok érdeklik leginkább, pedig a kettő szorosan összefügg (ügyfelek nélkül nem lenne Posta és fordítva).

A **postabiztonsághoz kapcsolódóan** bemutatok és elemzek olyan nevesített – a fogalomra közvetlen, vagy közvetett ráhatással bíró – faktorokat, amelyek *fontos szerepet játszhatnak a postai szolgáltatások biztonságának megítélésében*. Ilyen közvetlen faktornak számít az egyensúly, a szükséglet, közvetettnek a szolgáltatás, az életminőség, az érték és az ösztön. (Lásd. 3. sz. melléklet, a Mellékletek fejezetben). A postabiztonságra vonatkoztatott közvetlen és közvetett faktorok – mint figyelembe veendő szempontok – egyaránt fontos szerepet játszhatnak a Társaság védelmi/biztonsági tevékenységének ellátása során. Ezért a jelzett faktoroknak követelményszinten meg kell jelenniük a társaság KI védelme területén is, különös tekintettel az egyensúly szerepére.

EGYENSÚLY. Kutatásom eredményeként megállapítható, hogy ***a postabiztonság területén az „egyensúly” jelenti a legfontosabb és legelfogadhatóbb elméleti faktort***, mert leginkább alkalmas a kívánatos állapot általános megjelenítésére. Indokaim:

- az egyensúly a postai szolgáltatások szinte minden területére vonatkoztatható (tartalma minden területre elfogadható),
- az egyensúlyhoz való fogalmi viszonyítás a postabiztonság minden szintjén értelmezhető (más a gazdagok, a szegények, az eseti, vagy állandó ügyfelek „biztonságsszintje”, de az egyensúly tekintetében nincs lényegi különbség), hiszen az egyensúlyhiány szinte minden esetben probléma megjelenését idézi elő,

²⁶⁰ p.1378. 1. sz. melléklet I. 2. pont.

- az egyensúlyi állapot lehet állandó, ideiglenes, vagy pillanatnyi. A biztonságérzet az egyensúly fennállásakor létezik/keletkezik, annak megszűnése elvi/gondolati, később fizikai/szolgáltatási deficitet eredményez,
- az egyensúlyi állapot, vagy annak hiánya arra ösztönöz/kényszerít minden érintett szereplőt, hogy körülményei tudatos alakítása útján hozzon létre saját igényeinek, konkrét lehetőségeinek²⁶¹ megfelelő lokális, regionális, technológiai, folyamati, vagy hálózati szintű egyensúlyi állapotokat, lehetőleg hosszabb időtávon,
- az egyensúlyfogalom kiemelt használata mellett fontos a stabilitás fogalmának társítása is. A stabilitás fogalma sem teljesen egyértelmű, hiszen van pl. fizikai, pénzügyi irányultságú meghatározás, az utóbbi a stabilitás definícióját rokonítja az egyensúllyal. A jegybank meghatározása tökéletesen illik a Postára is, amely szerint: *„A pénzügyi stabilitás olyan állapot, amelyben a pénzügyi rendszer, azaz a kulcsfontosságú pénzügyi piacok és a pénzügyi intézményrendszer ellenálló a gazdasági sokkokkal szemben és képes zökkenőmentesen ellátni alapvető funkcióit: a pénzügyi források közvetítését, a kockázatok kezelését és a fizetési forgalom lebonyolítását.”*[151] Ebben az értelemben az egyensúlynak, a biztonságnak és a stabilitásnak fogalmilag közel kell állnia egymáshoz, de az előbbi kettő rövidtávon is lehetséges (de nem így kívánatos), az utóbbi eredendően közép-, vagy hosszútávon értelmezhető. A három fogalom bizonyos fokú elméleti konvergenciája azonban nem jelenti azt, hogy azok általános és speciális sajátosságai is rendre azonosak lennének. Egy jellemző összefüggés azonban mindenképpen feltárható: *mind a biztonság, mind a stabilitás egyensúly közeli és mindkettő nélkülözi a spontaneitást* (vagyis csak tudatos cselekvés eredményeként jön létre és tartható fenn). További közös vonásokat fedezhetnénk fel, ha tüzetesen megvizsgálnánk az egyensúlytalanság és az instabilitás állapotának előidéző okait és a kapcsolódó tudományos megfontolásokat,
- az egyensúly azt is közvetíti, hogy az eredeti, vagy a kívánatos (még éppen elégséges) állapotok *megfelelő intézkedésekkel helyreállíthatóak*. A „biztonsági értelemben vett egyensúly” léte az egyensúly fogalom mindkét lehetséges állapota (statikus és dinamikus) alapján elképzelhető, tehát lehetséges a visszafordíthatóság, a különböző új szinteken (tér-, idő-, erőhatások, sebesség, érzetek) létrejövő egyensúly kialakítása is,

²⁶¹ A „lehetőségeihez mérten” kitévelt fontosnak tartom, hiszen nyilvánvalóan van és lehetséges olyan erőhatalom, vagy jelenségkombináció, amely ellen az emberiség – mai tudásszintjén – tehetetlen lenne, vagy amelynek elhárítása nem tőle függ (pl. űrbeli idegen testek, objektumok becsapódása).

- az egyensúly helyreállítása érdekében – szükség esetén, egyedi esetekben – a postán is *van pótlólagos lehetőség rendészeti közreműködés igénybevételére is* (pl. postai rablások, komoly fenyegetések, nyomozások, katasztrófák, zavargások, útelzárások, vámproblémák, csempészet, pénzmosás, stb. alkalmával). Az erőteljesen fejlődő rendszertelmélet tanulmányozása sokat segíthet ennek érdemi felhasználásában [152]²⁶²,
- az egyensúlyra fókuszáló felfogás magában rejti *a megelőzés, az eseménykori intézkedés és a helyreállítás ismert tagozódási rendszerét*, hiszen mindhárom funkcióban van kiegyenlítési célzat és tartalom,
- az egyensúly önmagában csak úgy értelmezhető, ha megnevezzük azon faktorokat (minimum két faktort), amelyek között érvényesíteni kell a kiegyensúlyozottsági helyzetet. *Elméleti szempontból e két minimum faktor a kihívások, kockázatok és fenyegetettségek adott állapota és az azokkal szembeni cselekvő-, ellenálló- és reagáló képességeink szintje*. Postai értelemben ez egyrészt a szolgáltatások iránti igény és azok kielégítésének szintje, másrészt a postai veszélyforrások, fenyegetések és a szolgáltatások folyamatos fenntartásának képessége közötti kölcsönös megfelelést jelenti. E két komplex tényező közötti harmónia, vagy „egyensúly” elérése, biztosítása, fenntartása jelentheti a lényegi tartalmat,
- az egyensúly elméletileg, vagy klasszikus értelemben akkor állna fenn, ha az előző gondolatban jelzett két oldal mindig egyenlő lenne. Ez esetben *biztosítanunk kellene azt, hogy a válaszadó/reagáló képességünk gyorsasága minden körülmények között azonos legyen a kihívások, kockázatok, fenyegetettségek változásának ütemével, vagyis nem lehetne semmilyen időbeli eltérés*. Ez azonban a pillanatnyi egyensúly állandó igényével lépne fel, amelynek biztosítása – a mai ismereteink szerint – az esetek többségében szinte lehetetlen, a késleltetett megoldás pedig nem kezelné a helyzetet. Ezért egyensúly alatt – leegyszerűsítve – nem olyan kétoldalú viszonyt értek, amelynél a mérleg két oldala pontosan azonos, hanem olyat, ahol a válaszadó/reagáló képességek mindig meghaladják az azonosított kihívások, kockázatok és fenyegetettségek elhárításához szükséges mértéket (vagyis az egyensúly nem a két oldal azonosságát, hanem „az egyik szigorúan nagyobb a másiknál” viszonyítást jelenti). Lényegében ebben az esetben tartható fenn az egyensúly biztonsági szempontból, hiszen a kétoldali tökéletes egyensúly komoly

²⁶² A témakör eredményes kutatója Prof. Dr. Finszter Géza DSc. (1945-) kriminológus is, akinek számos publikációja hozzáférhető a szakirodalomban.

„kibillenési” kockázatot rejthet magában. Ez a megoldás hasonlít pl. a hidak, vagy a tehergépjárművek terhelési méretezésénél is alkalmazott követelményekre). A *mérlegszerinti kétoldali egyensúly* (a teljesen azonos két oldal) és a *szakmai szempontból szükséges egyensúly* (a kockázatnál, kihívásnál, fenyegetettségénél nagyobb válaszadó képesség) *közötti elvi tartomány a tűrőképességgel jellemezhető*. A kockázatok természetesen abban /is/ különböznek egymástól, hogy eltérő válaszadó/reagáló képességet igényelnek (pl. földrengés, árvíz, útlezárás, közlekedési akadályok). Tehát nemcsak mennyiségi értelemben kell egyensúlyt biztosítani, hanem minőségi értelemben is. A tűrőképesség (sebezhetőség) viszont a helyreállítási képességgel jellemezhető²⁶³,

- *az egyensúly érzékelteti az ún. „biztonsági szufficit” felesleges voltát is.* Biztonsági szufficit alatt azt az állapotot értem, amikor – az adott körülmények okozta összehatások eredőjéhez viszonyítottan – indokolatlan, túlzott mértékű, vagy aránytalanul magas védettségi állapot (vagyis az előző gondolatban jelzett szakmai szempontból szükséges egyensúly feletti mérték) van jelen. Ez a gondolat a védelemmel kapcsolatos postai költségterhek alakításánál is válhat meghatározóvá,
- *az egyensúly, mint faktor alkalmas az eseményindikátorok szerepének megértésére és figyelembevételére is.*²⁶⁴ Az indikátorok általános jellemzői: érvényesség, összehasonlíthatóság, aktualitás, érzékenység, konzisztencia és kutatási megalapozottság. Léteznek esemény-, eredmény- és hatásmutató típusú, funkcionálisan pedig aktív és passzív (rejtőzködő, de bizonyos hatásokra felelő) indikátorok, értelmezhetőek kölcsönhatásaik is. Ismét hivatkozom az egyensúlyi szempontból a két legfontosabb indikátorra, az időre és a pénzre [99]²⁶⁵, amely a tárgyalt egyensúlyi elemek legalább egyik, de inkább mindkét oldalát determinálhatja. A védelmi/biztonsági típusú cselekvéseket legtöbb esetben meghatározhatja az időszükséglet és a szükséges és hasznosan felmerülő költség, hiszen elvben még az is lehetséges, hogy a védekezés/mentés költsége biztosan magasabb, mint a beavatkozás nélkül várható kár maximális összege (a KI védelem

²⁶³ Az állítást legyen szabad megvilágítani egy köznapi példával: ha ismerem pl. egy-egy betegség orvoslásának módját és időbeni lefutását, akkor sokkal jobban viselem a vele kapcsolatos panaszokat és fordítva: ha nem ismerem a gyógyulási terápiát (vagyis a helyreállítási képességet), jelentősen csökken a tűrőképességem.

²⁶⁴ Az indikátor, mint fogalom: jelenségek leírására alkalmas, változásokat, sajátosságokat, mértékeket jelző mutató, amely figyelemfelhívó, közvetítő, megfigyelő jellegű, de az okokat és az oksági kapcsolatokat nem jelzi. Alkalmas információvesztés nélküli adatsökkentésre, főleg közvetlen mérőszám nélküli területeken használják.

²⁶⁵ „Franklin paraméterek”.

esetében azonban legkevésbé fordulhat elő ilyen eset, ellenkezőleg, a védekezés költségeit sokszorosán meghaladó károk keletkezhetnek),

- az *egyensúly egyaránt rokonítható* (a korábban már említett) *harmónia-, illetve hálózatelmélettel is*, végezetül
- az *egyensúly matematizálható, algoritmizálható, modellezhető, optimalizálható*, ezáltal a tudományos módszerek nagyszerűen bevonhatóak a védelmi/biztonsági tevékenységekbe.

A bemutatott egyensúlyi szempontok kivétel nélkül értelmezhetőek a postai szolgáltatások mindennapjaiban és azok folyamatos üzemvitele kapcsán.

LOKÁLIS BIZTONSÁG (a posta belső biztonsági kerete)

Napjaink gazdasági, politikai és társadalmi folyamatai jelentős hatást gyakorolnak a Posta belső fejlődésére. A meghatározó üzleti, gazdasági, humánerőforrás, valamint informatikai környezet fejlesztésére vonatkozó kényszer napi feladatokat ró a Társaság valamennyi szervezeti egységére. E folyamatokhoz történő alkalmazkodás indokolta azt, hogy a Posta *lokális, helyi viszonyokra alkalmazható, belső* biztonságpolitikát alakítson ki, amely a védelmet komplex módon meghatározó irányelvek, szabályzó rendszerek összességét jelenti. Ez szükségessé válhat a belső postai szabályozások kialakításához, döntések meghozatalához, tevékenységi keretekhez, s megalapozza a védelmi rendszert közvetlenül vagy közvetve érintő fejlesztéseket.

A helyi biztonságpolitika direkt módon nem foglalkozik a Posta üzleti-gazdasági tevékenységében rejlő kockázatokkal (hiszen ezek szerepelnek a közép- illetve hosszabbtávú üzleti stratégiákban), de kezeli a közvetlen, illetve közvetett operációs kockázatokat.

A helyi biztonságpolitika irányelvei, alaptételei tömören a következők:

- a) A tulajdonban levő tárgyak, eszközök, fontos üzleti érdekek, valamint kezelésben levő idegen tulajdonú értékek (bérelt, lízingelt berendezések), továbbá a munkavállalók és a Posta területén tartózkodó ügyfelek ingóságainak, személyes biztonságának védelme, a jogsértő magatartások megelőzése, akadályozása.
- b) A működést, üzletmenetet közvetlenül vagy közvetve érintő adatok, információk rendelkezésre állásának, integritásának, hitelességének, bizalmosságának és sértetlenségének védelme, az adatkezelések jogszerűségének és minőségének biztosítása, különös tekintettel az informatikai rendszerekben keletkező, tárolt, feldolgozott és továbbított adatokra.

- c) Egymással szoros összefüggésben lévő biztonsági tényezőként kell kezelni:
- az objektumvédelmet (vagyonvédelem, őrzésvédelem, tűzvédelem, épületek és épületgépészet biztonsági vonatkozásai),
 - az információvédelmet (titokvédelem, adatbiztonság, adatvédelem),
 - az üzleti aktivitással, termékekkel és szolgáltatásokkal kapcsolatba hozható jogsértő, csalárd, vagy reputációs kockázatú cselekmények elleni elhárító, megelőző tevékenységet,
 - a változáskezelést, az üzletmenet-folytonosságot és a nem kívánatos események elhárítását,
 - a biztonságtudatosságot (a védelem zártságát és teljes körűségét, az ellenőrzéseket, egyes munkakörök betöltésének alkalmassági feltételeit, oktatásokat, mint a tudatos megelőzés kellékeit).
- d) A *Központi Biztonsági Architektúra* segíti elő az egységes központi felhasználói azonosítást, a jogosultságok kiosztását, karbantartását, az eseménynaplózást és rendszerfelügyeletet, valamint a monitoring-, a riasztó- és a központi incidenskezelő rendszert működését.

A Posta rendelkezik a kiemelt fontosságú *informatikai területre vonatkozó* külön biztonságpolitikával, -stratégiával és belső szabályzattal is.

4.1.3 Környezetterhelés

Értekezésem 2.1.2 pontjában már jeleztem: A társadalom okkal és joggal várja el a költségvetési és a versenyszféra minden szereplőjétől a környezettudatos napi működést.²⁶⁶

A Posta Biztonsági Főigazgatósága – a komplex védelmi rendszer szerves részeként – tekint a környezetbiztonsági feladatok meghatározására és végrehajtására. Az elért eredményeket jól mutatják a következő szám adatok: 2013 évben a villamos energiafelhasználás 12, a földgázfelhasználás 9, a távhő felhasználás 9, a gázolaj felhasználás 18 %-al csökkent az előző évihez képest, a megújuló energiahasznosítás (nap, termálvíz) pedig ugyanezen időszakban 12 %-al növekedett. 2013 őszén 29 postahelyen 1267 fő részvételével készült ökolábnyom számítás (az eredmény 2,78 gha/fő, ami 75 %-a a 3,7 gha/fő nagyságrendű magyar átlagnak). A fenntartható fejlődés iránti postai elkötelezettség egyik mércéje a

²⁶⁶ Az egész világ nagy várakozással tekint a 2015. IV. negyedévében Párizsban megtartásra kerülő környezetvédelmi világkonferencia elé.

széndioxid kibocsátás csökkentésére történő társasági szintű törekvés. Ez a mérték 2008-13 között 15,5 %-al csökkent (6500 to/évről kb. 5500 to/évre).

Jelenleg (2015. április) a 2014-2020 közötti új környezetvédelmi célok az irányadóak, amelyek (2013 évhez viszonyítottn) évenként 5 %-os széndioxid kibocsátás csökkentést, 5 %-os energia felhasználás mérséklést és 5 %-os megújuló energia használatot irányoz elő. [153]²⁶⁷ A célok elérésére történő törekvést hitelesítik az ISO 14001:2005, illetve ISO 9001:2008 szabványok szerint tanúsított KIR²⁶⁸ és a MIR²⁶⁹ rendszerekben foglaltak alkalmazása, minden postalogisztikai területen.

4.1.4 Szakterületi alapvetések, biztonságmenedzsment

A Posta a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően jár el, ugyanakkor értékkel és mérlegel minden olyan ismert ajánlást, szabványt, szokást és gyakorlatot, információt és tapasztalatot, mely hozzájárulhat biztonsági helyzetének javításához. A biztonság megteremtésének középpontjában a megelőzés áll, vagyis alapvető eszköznek tekinti a logikai, humán, szabályozási és szervezési eszközök alkalmazásán keresztül megvalósított prevenciót. A továbblépéshez szükség van néhány szakterületi alapvetés/helyi sajátosság rögzítésére.

SZAKTERÜLETI ALAPVETÉSEK

A postának saját biztonsága megteremtése érdekében

- törekednie kell konzisztens és egyértelmű szabályozási környezet kialakítására, a kivételes eljárások elkerülésére, valamint a biztonságot fenyegető események szervezeten belüli diszkrét kezelésére,
- az információk, dokumentumok, döntési folyamatok, ellenőrzési szintek szervezeti beosztásokhoz történő hozzárendelésére, dokumentálhatóan és időben követhető módon,
- kiemelten kell kezelnie a folyamatba épített, vezetői, cél és átfogó ellenőrzéseket,
- érdekelté kell válnia abban, hogy meglévő, illetve később fejlesztésre kerülő folyamataiban csak a szükségszerű, a prudens működés mellett megjelenő kockázatokat vállalja,

²⁶⁷ pp.36-38.

²⁶⁸ KIR Környezetközpontú Irányítási Rendszer

²⁶⁹ MIR Minőségirányítási Rendszer

- olyan kockázat-arányos védelmi, üzletmenet-folytonossági és tervezési eljárásokat kell alkalmaznia, amelyek garantálják a legalább elégségesnek ítélt szolgáltatási és biztonsági színvonalat arra az esetre is, ha egyes szervezeti egységeit, vagy rendszereit súlyos – tartós működésképtelenséget, vagy szolgáltatás kiesést okozó – kár éri,
- akcióterveket kell kidolgoznia több konkrét üzleti folyamatra és azok erőforrásaira,
- külön információvédelmi intézkedéseket kell végrehajtania.

A kutatásom során tapasztaltak alapján megállapítható, hogy postánál az alábbi, már létező biztonsági intézkedések járulnak hozzá a védelem javításához:

- a) Minden munkavállalót köteleztek az adatvédelmi elvek ismeretére, a saját hatáskörben védendőnek nyilvánított információk (minősített adat, gazdasági titok, személyes adatok, stb.) bizalmas kezelésére. E kötelezettség vállalása a postai munkaviszony, vagy szerződéses partnerség létesítésének egyik alapvető feltétele.
- b) Határozottan demonstrálni és közvetíteni kívánják a nyilvánosság és a környezet, valamint alkalmazottaik felé, hogy rendelkeznek a szükséges erővel, eszközökkel ahhoz, hogy működési kockázatait felvállalható mértékűre redukálják, minden ellene indított támadást felismerjenek és feltárjanak. Ennek alapján készek arra, hogy kockázattal arányos módon megvédjék ügyfeleiket, alkalmazottaikat, valamint tulajdonosaik érdekeit az esetleges fenyegetésektől és azok következményeitől.
- c) A Posta biztonsági szempontból a titoksértés lehetőségét biztonsági kockázatnak tekinti, így annak megelőzése, megakadályozása fontos feladat. A Társaság – a minősített adatkört érintő jogszabályokból következő titokkezelési előírások betartásán túl – alkalmazottait és külső, szerződött partnereit a bank-, értékpapír-, pénztár- és üzleti titokkört érintő korlátlan idejű titoktartásra kötelezi. A minősített adatok védelmét illetően a hatályos jogszabályok és a belső rendelkezések szerint járnak el, ezeket meghaladó intézkedéseket azonban – tekintettel e titokfajták előfordulásának ritkaságára – nem tartanak célszerűnek bevezetni. Minősített adatokat az informatikai rendszer különleges okokból nem tárol, nem kezel, nem dolgoz fel, valamint nem továbbít.

BIZTONSÁG-MENEDZSMENT

A biztonságmenedzsment a postai vezetés egyik részese, ezért minden tekintetben azonosulnak a Társaság alábbi általános célkitűzéseivel, elvárásaival.

A Posta

- olyan vezetési módszereket vár el vezető beosztású munkavállalótól, amelyek lehetővé teszik a tartós munkavállalói megbízhatóságot, a nemkívánatos folyamatok elhárításának képességét,
- minden munkavállalójának és külsős partnerének ismernie kell a legfontosabb és követendő biztonsági célokat és azok szerint kell feladatot végezni,
- külső munkakapcsolataiban minden körülmények között a korrekt tájékoztatásra épülő partnerkapcsolatok fenntartására törekszik, távol tartja magát a tisztességtelen piaci magatartástól, nem él vissza feltételezett gazdasági erőfölényével (még a liberalizált piaci körülmények között sem), ellenben üzleti kapcsolataiban szabadon alkalmazni kívánja a tisztességes verseny minden formáját.

4.1.5 A Postát érintő általános veszélyforrások, fenyegetések

A Nemzeti Biztonsági Stratégia ismeretében vizsgáltam meg a Postát érintő általános veszélyforrásokat, fenyegetéseket. Megállapítottam, hogy a Posta is érintett minden olyan körülményben, amelyet a Magyarország Nemzeti Biztonsági Stratégiája alapján összeállítható [150]²⁷⁰ nemzeti kihívások és fenyegetések összefoglalóan tartalmaznak.

A különböző postai szervezetek, háttérintézmények, valamint a tulajdonosi portfólió egyes elemei (leányvállalatok) változatos és növekvő számú veszélynek vannak kitéve. E veszélyek elhárítását nyilvánvalóan keletkezésük és kiváltó okaik szerint kell kezelni. Az esetleges okokat, érintettségi hatásokat szemlélteti a 25. sz. ábra. (Lásd. 25. sz. ábra)

²⁷⁰ 1. sz. melléklet III. 24-38 pont.



25. sz. ábra (saját szerkesztés)

A Postát érintő általános veszélyforrások, fenyegetések és azok lehetséges hatásai.

A természeti okok előfordulási gyakorisága az elmúlt években figyelemre méltóan megnövekedett, a jövőben számottevő veszélytényezővé válhat. A természeti csapások jelentős része²⁷¹ azonban nem lenne képes a Posta egészére, egyidejűleg olyan befolyást gyakorolni, amely ellehetetlenítené a teljes működést. Sem a vulkánikus eredetű katasztrófák, sem a földrengés, sem a szélsőséges időjárási viszonyok bekövetkezése nem prognosztizálható olyan méretüként, mely generális hatást fejtene ki az egész működésre, bár teljesen kizárni nem lehet. Az Európát 2010 évben ért természeti csapások is észrevehetően érintették a Posta működését is. Az izlandi vulkánkitörés, majd a nagy havazások miatt lezárt tranzit repterek (Amszterdam, Frankfurt, Koppenhága) zavarai okán Európában a teljes légi árutovábbítás, így a nemzetközi postai küldeményforgalom is átszervezésre került. Az Amerikai Egyesült Államok terrorveszélyre hivatkozva szigorú biztonsági intézkedéseket fogantatosított a postai küldeményekre vonatkozóan, ezért az

²⁷¹ Kivéve az olyan regionális, vagy országos kiterjedtségeket, amelyek már az ország működőképességére is komoly hatással vannak.

USA-ba irányuló küldeményforgalom technológiáját is korrigálni kellett. A hasonló regionális, partikuláris események megjelenése és hatásmechanizmusa mérsékelten befolyásolhatja ugyan a postaszolgálat működését, de a továbbműködés ilyen esetekben is fenntartható elégséges szinten, az erők és eszközök megfelelő átcsoportosításával.²⁷²

A 25. sz. ábrán feltüntetett civilizációs okok tekintetében megállapítható, hogy az ország biztonsági helyzetéből adódóan háborús konfliktusokra, erőszakos népmozgalmakra nem kell számítanunk a közeljövőben. A sztrájk reális veszélyt jelenthet külföldön, de belföldön is, különösen általános, ágazati vagy nagymértékben kiterjedt postai szerveződési formában²⁷³. A terrorizmus hatása közvetlen és közvetett is lehet (az állami intézmények, távvezetékek, hírközpontok, adók, légiforgalmi létesítmények, internet szolgáltatók stb. elleni támadások miatt). A Posta terrorfenyegetettsége viszonylag alacsonyszintű, de nem minősíthető kizártnak. A felsorolt civilizációs fenyegetések bekövetkezésének esélye viszonylag mérsékelt, azonban – az erőszakos népmozgalmakhoz hasonlóan – ilyen eshetőségekkel is számolni kell a felkészülési tervekben. Viszont sokkal nagyobb figyelmet követelnek az egyéni, vagy kiscsoportos emberi tevékenységgel összefüggő fenyegetések, amelyek jellemzőiket, hatásmechanizmusukat tekintve igen széles skálájúak, változatosak. Természetesen előfordulhatnak nem szándékolt veszélyhelyzet teremtések – figyelmetlenségből, gondatlanságból, mulasztásból, szabályozási hiányosságból, rendszerhibából, vagy más előre nem azonosítható szituációból –, de azok általában nem teremtenek a Posta egészére kiterjedő egyetemleges, általános hálózati szintű veszélyt. Az emberi hibák elleni védelem az adott szervezetre előzetesen, széleskörű kockázatelemzés alapján készített védelmi-felkészülési terv készítése és annak végrehajtása útján valósulhat meg.

A fenti események vélelmezett hatása elsősorban az érintett postahelyeken érvényesülhet, de mérsékelten megzavarhatja a hálózatüzemeltetést, a nemzetközi kötelezettségek teljesítését, adott esetekben nehezítheti a küldeménytovábbítást, az informatikai rendszerek működését, a feldolgozást, a kézbesítést, összességében a postai szolgáltatások teljesítésének valamely részelemét.

²⁷² A nemzetközi és a belföldi üzletszabályzatok is figyelembe veszik az átfutási idők ilyen okok miatti esetleges meghosszabbodását, vagy a költségek növekedését.

²⁷³ A kis terjedelmű, vagy érintettségű munkabeszüntetések okozta helyzetek eszköz- és élőmunkaerő átcsoportosításokkal kezelhetőek (az ügyfelek által alig észrevehető módon), s erre több példa is volt a megelőző években.

A Postát esetleg érintő veszélyforrások, fenyegetések elemzése-értékelése számtalan szempontot figyelembe vevő folyamat, amely értelmezhető a Társaság egésze, kulcsfontosságú részegységei, valamint egyes elemei szerint is.

Az elemzés eredményeképpen összefoglalóan megállapítható, hogy *kevés olyan kockázat, veszély és fenyegetés azonosítható, amely a Posta egészét egyetemlegesen érintené*. A Posta – bár jellemzőek az egymásra épülő technológiai folyamatok – nem tekinthető sem vezetékes szolgáltatónak, sem futószalagos termelési rendszernek, így egy esetleges zavar, szakaszolás okozta üzemzavar is elhárítható, helyettesíthető operatív (informatikai, feldolgozási, küldeménytovábbítási, kézbesítési) korrekciókkal, több szolgáltatási végponton is.

KÖRNYEZETI KRIMINOLÓGIA

A Posta biztonsága szempontjából nem hagyhatóak figyelmen kívül a működési környezet egészének, de az egyes kiemelt helyek lokális kriminológiai tendenciái sem. A postahelyek, valamint a kézbesítő munkatársak elleni erőszakos támadások száma – közelítve az európai statisztikákban tapasztalható mértékekhez – sajnos tovább növekszik, különös tekintettel a Posta tevékenységében egyre erősödő pénzügyi szolgáltatói feladatkör bővülésére. Egyre bővül azon erőszakos kísérletek száma is, ahol – a reális támadási kockázatok felmérése nélkül – jól védett postai objektumot is megtámadnak (a készpénzhez jutást zsarolással igyekeznek kikényszeríteni). A technológiai fejlődés eredményeképpen egyre kifinomultabbá, professzionálisabbá válnak a banktechnikai eszközök ellen irányuló, vagy azok felhasználásával elkövetett bűncselekmények. Erősödik az a tendencia, mely az ún. „fehérgalléros” bűnözés (hagyományos csalások, számítógéprendszer manipulációk, stb.) irányába mutat. A Társaság néhány területen új megoldásokat vezet be (pl. lakossági szolgáltatások, kihelyezett kézbesítési megoldások, elektronikus értékesítési csatornák, külső értékesítési partner hálózat). A korszerű technikát speciális elkövetési módokon támadó (pl. hamis okmányokkal kezdeményezett tranzakciók, stb.) csalárd tranzakciós kísérletek száma is növekedhet a későbbiekben. A pénzügyi szolgáltatóvá válással tovább bővül a nyilvános telekommunikációs hálózatokon keresztül, informatikai eszközökkel igénybe vehető szolgáltatások száma, amely tovább fokozza az informatikai rendszerek támadhatóságának lehetőségét és kockázatát. Az információvédelmi világtrendek szerint az adatáramlások fokozottabb védelme és a megfelelő kontroll eszközök kialakítása nélkülözhetetlenné válik, különös tekintettel a saját mobiltelefonos applikációkra (amelyet már a Posta is kifejlesztett, alkalmaz több pénzügyi szolgáltatásánál).

A postai szakemberek általános megítélése szerint a postahelyek/szervek több mint kétharmada és a postai munkavállalók fele valamilyen (kisebb-nagyobb) módon veszélyeztetett. A Postát nemcsak az általános veszélyforrások és fenyegetések, hanem a mikrokörnyezeti bűnözés és visszaélések ellen is védeni kell.

4.1.6 Kétoldalú szolgáltatási interdependenciák

A gazdasági és társadalmi fejlettség magas szintjén a polgárok természetes igénye és létfeltétele az, hogy az általuk megszokott és fontosnak tartott termékekhez, szolgáltatásokhoz szükségleteik szerint rendszeresen és zökkenőmentesen hozzájussanak. Az állampolgári és fogyasztói igényeket számtalan intézmény, szolgáltató és gazdálkodó egység hivatott kielégíteni. Ezen szervezetek a zavartalan és kiegyensúlyozott napi működésben érdekeltek. A megszokott napi folyamatokban bekövetkezett mindennemű zavar egyaránt kihat az intézmények, vállalkozások működésére, valamint a polgárok közérzetére. A folyamatos, kiegyensúlyozott üzletmenet tehát mindannyiunk érdeke, annak biztosítása azonban nem magából eredő automatizmus, hanem gondos és alapos megelőzés, felkészülés és végrehajtás eredménye.

Gazdasági és társadalmi környezetünkben három féle létesítmény létezik elvben: az egyik, amelyik veszélyhelyzetet teremthet, a másik, amelyik elszenvedí a veszélyhelyzetet, a harmadik veszélyhelyzeti, kockázati kitétsége kétoldalú (természeti katasztrófáknak mindhárom ki van téve). A jogszabályok szerint kijelölt KI szektorok és alágazatok – jellegüknek fogva – kivétel nélkül kétoldalú kitétségek. A Posta kiterjedt országos hálózatával, jelenlétével, forgalmával és szolgáltatási formáival nagymértékben hat környezetére, de függ is attól, tehát nyilvánvalóan a harmadik kategóriába tartozik.

Az interdependenciák lehetnek *jogszabályi alapúak*²⁷⁴, *önkéntesen vállalt üzleti alapúak*, *valamint termék alapúak*, változó szervezeti, társadalmi, vagy réteg érintettségekkel. A postai kétoldalú interdependenciák mindhárom változata előfordul a postán, de van egy azonosítható közös vonásuk: *nem infrastruktúra, hanem kivétel nélkül szolgáltatás központúak*. A Postát érintő interdependenciák esetleges tovagyrúzó hatásaiból származó következmények

- *nem szimmetrikusak,*
- *nem ellenirányban visszahatóak és*
- *nem lineárisak,*

²⁷⁴ Ilyen pl. a Magyar Honvédséggel kialakított kapcsolat.

hiszen az igénybevett és a nyújtott szolgáltatások sem volumenüket, sem gyakoriságukat, sem irányultságukat, sem vélelmezhető hatásukat tekintve nem azonosak. Ebből következik, hogy a Postát érintő beszállítói szolgáltatások esetleges sérülése, vagy kiesése egészen más területeken okozhat nem kívánatos dominóhatást. Tekintettel arra, hogy a Posta gyakorlatilag közvetítői szerepkört lát el mind a küldemény-, mind a pénzforgalomban, megállapítható, hogy egy (KI) beszállítói kiesés (pl. áramszünet) postai ügyfelek sokaságát érintheti változó mértékben és nagy tartalmi szóródásban. Ez *egyértelműen érzékelteti a hatások aszimmetriáját, az ellenirányú hatások hiányát, vagy jelentéktelen mértékét*. Sajnos nem állnak rendelkezésre olyan elemzések, tanulmányok, amelyek tételesen bemutatnák, vagy modelleznék a postai szolgáltatásokat érintő interdependens hatásokat, akár egyoldalúan (pl. a Posta által nyújtott szolgáltatások tekintetében), akár alapvető szolgáltatás típusonként (pl. küldemény-, vagy pénzforgalom). Ilyen felmérés elkészítése nagyon munkaigényes, hosszan tartó folyamat lehetne, sok Postán belüli szakterület közreműködését igényelné. A munka elvileg az elektronikusan rögzített adatok speciális szerkezetű feldolgozásán is alapulhatna²⁷⁵, de biztosan érintené bizalmas információk sokaságát. (Teljes körű ez esetben sem lenne, mert a tényleges tovagyrúzó hatások külső ügyfelek ezreinél jelentkezhetnének, ráadásul egy ilyen felmérés csak statikus állapotokat rögzítene.)

POSTA ÁLTAL IGÉNYBEVETT SZOLGÁLTATÁSOK

(befogadó oldali interdependenciák)

A Posta saját működési függősége más jogszabályilag megnevezett KI elemektől:

- energiaellátástól,
- informatikai szolgáltatástól (internet),
- közműellátástól,
- üzemanyag ellátástól,
- közlekedéstől (úthálózat),
- hírközléstől,
- a tulajdonosi portfólió egyes tagjaitól és
- nemzetközi értelemben a globalizációs hatásoktól, a légitársaságoktól (és a handling²⁷⁶ szolgáltatásoktól).

²⁷⁵ Az ilyen vizsgálatokat azért lehetne informatikai alapon végezni, mert a Posta mindkét meghatározó profiljának (küldemény- és pénzforgalom) legfontosabb adatai számítógépeken rögzítettek.

²⁷⁶ Handling – földi árukezelés, kiszolgálás nemzetközi küldeményforgalomban.

A Posta más, további folyamatoktól, beszállítóktól, szolgáltatóktól származó összes kétoldalú függőségét területi okokból nem részletezem.

A felsorolt befogadó oldali függőségek mindegyike okozhat kisebb-nagyobb területi, vagy időbeni zavarokat, szolgáltatási kieséseket. *A felsoroltak közül az energiaellátást, a közlekedési feltételek biztosítását és az informatikai szolgáltatások (internet) elérhetőségét tekintem a legfontosabbnak.*²⁷⁷ Mit jelent például a közlekedési, vagy leányvállalati interdependencia? A Posta sok évvel ezelőtt felmondta a vasúttal kötött megállapodását, így a teljes belföldi küldeményforgalma közúton zajlik (a vízi és a belföldi légi még szóba sem került), a feldolgozás közel 80 %-a Budaörsön, központosítottan történik. Megszűnt a vasúti, de nagyon erősen növekedett a közúti hálózati függőség. A leányvállalatok közül az egyik látja el a készpénzlogisztikát, a másik – pályázat alapján – a járműállomány flottakezelését, javítását, karbantartását. A további érintettségi részleteket a 4.3 pontban mutatom be, szakterületenkénti bontásban.

POSTA ÁLTAL NYÚJTOTT SZOLGÁLTATÁSOK (kibocsátó oldali interdependenciák)

Az interdependencia, a függőség azonban nyilvánvalóan vizsgálendő a nyújtott szolgáltatások oldaláról is, hiszen a Posta sok társadalmi, gazdasági, közigazgatási folyamatban ma még nehezen megkerülhető. A postai szolgáltatások kimaradása, vagy hibás teljesítése komoly hatással lehet más intézményekre, szektorokra, nevezetesen:

- pénzügyi és bankszektor,
- a gazdasági élet összes szereplője,
- állami szervek, közigazgatás, igazságszolgáltatás,
- honvédség, rendvédelmi szervek,
- hírközlés,
- magánszemélyek ügyintézői,
- nemzetközi kapcsolatok.

A Posta által igénybevett és nyújtott szolgáltatások között kevés a közös érintettségi halmaz.

A Posta olyan stratégiai partnerekkel működik együtt, mint a bank-és pénzügyi szektor, a kiemelt informatikai és kommunikációs rendszerek, energiatermelés és elosztás, vízellátás-közművek, közlekedés és logisztika. Ezen ügyfelek éves szinten több mint 20 Mrd Ft bevételt jelentenek a Postának küldemény feladásaikkal, tehát jelentős mértékű

²⁷⁷ A felsorolás tartalmi lényegét közvetít, de nem tükröz fontossági sorrendet.

küldeményforgalmat bonyolítanak mind levélpostai, mind logisztikai, mind pénzforgalmi értelemben. E postai szolgáltatások részleges, vagy teljes kiesése olyan kritikus infrastruktúra ágazat/ok/ra lehet hatással, mint bank-és pénzintézetek, közművek, államigazgatási intézmények, intézetek, lakossági rétegek (készpénzellátmány, átutalási megbízások, postautalványok, hírlap előfizetések, csomagok, nyugdíjkézbésítések, vagy a tartalékos állománnyal kapcsolatos behívások elkészítése, dokumentálása, kézbesítése, stb.) A KI biztonságos működéséhez fűződő érdekek egyetemlegesek, tértől, időtől, politikai, vallási és társadalmi-gazdasági berendezkedéstől függetlenek.

A KI kijelölés ténye önmagában, vagy közvetlenül nem lesz jelentős hatással a kétoldalú interdependenciákra, viszont alapházisul szolgálhat a függőségek csökkentéséhez, vagy a nélkülözhetetlenül fenntartandó függőségek kezeléséhez. Az átláthatóság és a megelőzés érdekében *javaslatom szerint* további feladatok ellátása is ajánlatos, nevezetesen:

- minden kijelölt KI üzemeltetőnek *ki kell dolgozni saját (kétoldalú) interdependencia mátrixát*²⁷⁸ és gondoskodnia kell annak nyomkövetéséről legalább félévenkénti gyakorisággal. Ez a munka a Postánál sem készült el, hiszen még nem történt sem azonosítás, sem kijelölés (valószínűleg nem lesz publikus később sem),
- a Posta biztonsági szolgálatának kontrollálni kell az aszimmetrikus interdependenciák esetleges kialakulásának folyamatát, megelőzendő, hogy egyes beszállítói partnerek domináns pozíciói kiemelt, KI besorolású postai ügyfeleket hozzanak alárendelt, sebezhető helyzetbe,
- a kölcsönös függőségek miatt a védelmi feladatokat a leginkább érintett szervezetekkel egyeztetni, koordinálni kell (együtműködési megállapodásokkal²⁷⁹, ügyeletek kapcsolatrendszerének kialakításával, közös védelmi tervekkel, stb.),
- a közigazgatás illetékes szervei – szükség esetén – kötelező jelleggel írják elő a részletes interdependencia elemzést a kijelölt KI szervezetek számára,
- ki kell alakítani az *interdependenciák kezelésének tudományos és gyakorlati módszereit* (ez a témakör a KI védelem jelenleg nem kellően megoldott problémái közé sorolandó),
- az *interdependencia kezelést a kockázatelemzés és –kezelés szintjére kell emelni* a KI üzemeltetőknél.

²⁷⁸ A Posta esetében a mátrixot csak a postai szolgáltatások működtetésében valamilyen lényegi szerepet játszó beszállítói KI partnerek, illetve kibocsátói oldalon a szintén KI besorolású kiemelt ügyfelek tekintetében javasolom elkészíteni (ez is nagyon sok.)

²⁷⁹ Ilyen tartalmú megállapodás létezik a Posta és a Magyar Honvédség, illetve a Posta és a rendvédelmi szervek között is (nem publikus).

A közösségi (EU), a nemzeti, illetve az ágazati elemek azonosításával – és a kapcsolati összefüggések felmérésével – párhuzamosan kell végezni a védelemre szoruló *adatbázisok* kijelölését, tulajdonságai elemzését, belső- és külső összefüggéseinek feltárását. A feladat hangsúlyos, hiszen fejlődik az e-közigazgatás, bővítés előtt állnak az elektronikus termelésirányítói rendszerek, s szinte minden meghatározó szektor (közüzemek, energiaszolgáltatók, pénzügy, posta, közlekedési rendszerek, logisztikai disztribúció, közbiztonsági és védelmi szervek, stb.) növekvő internetes- és mobil forgalmazást végez.

A társadalmilag fontos szolgáltatás kiváltotta hatások közvetítése, akkor járulhat hozzá a kritikusság szerepének fokozódásához, ha ez közvetlenül, vagy egy másik infrastruktúrán keresztül – nagyságrendjében közel azonos módon, illetve társadalmi léptékűvé felerősödve – adódik át a környezetnek [38]²⁸⁰. Ez a veszély a Posta működtetése során valós esély, lehetőség, kockázat.

4.1.7 Szervezetközi együttműködések

A szervezetközi együttműködések a feladatok nagyságára, kiterjedtségére tekintettel nélkülözhetetlenek. Létezésük alapvetően nemzetközi és belföldi területre oszthatóak fel, a belföldiek jogszabályi, vagy önkéntes alapúak, formailag két-, vagy többoldalúak, lehetnek együttműködési, vagy munkamegosztási célzatúak, tartalmilag pedig irányulhatnak felkészülési, védekezési, helyreállítási, oktatási, vagy kutatási feladatokra. Biztonsági és egyéb kockázataik csökkentése érdekében erősödik a Posta és az érintett hatóságok formális és informális együttműködése.

A Posta kapcsolattrendszere széleskörű (nemzetközi, állami, önkormányzati, versenyszféra, karitatív). Terjedelmi okokból csak néhány, biztonságot érintő lényeges szervezetközi munkakapcsolatot említek, a teljesség igénye nélkül:

- tagság a nemzetközi postai (világ) szervezetekben, amelyek több, biztonságot növelő hasznosítható ajánlást készítenek,
- a Nemzeti Média és Hírközlési Hatósággal történő együttműködés jogszabályi alapon biztosított. A kapcsolattartás az Országos Informatikai és Hírközlési Főigyelet (OIHF Főigyelet) és a Posta Főigyelet útján valósul meg. Az integrált ügyeletek hatásköri, jogi kérdéseiről értékes összeállítás érhető el a szakirodalomban,[154]²⁸¹

²⁸⁰ [38] 2008/114/EK Tanácsi Irányelv 2. cikk, a) pont.

²⁸¹ pp.84-85.

- együttműködési megállapodások a postai szolgáltatást igénylő kormányzati és pénzügyi szervekkel. E szervezetek szakértői is segítik a veszélyhelyzeti együttműködést, ugyanakkor egyidejűleg megvalósul a technológia-transzfer, a kölcsönös információ megosztás is,
- az OKF-el kötött együttműködési megállapodás biztosítja a folyamatos kapcsolattartást, a kölcsönös segítségnyújtást a felkészülés és az elhárítás során,
- a Posta jó munkakapcsolatot ápol a Miniszterelnökség illetékes Államtitkárságával és a Nemzeti Fejlesztési Minisztériummal,
- léteznek önkormányzati kapcsolatok: települési, megyei, fővárosi önkormányzati szervek, védelmi bizottságok,
- működnek a karitatív kapcsolatok: önkéntes, civil szervezetekkel,
- rendeztek a médiakapcsolatok (sajtó, rádió, televízió),
- szükség szerinti kapcsolat létesíthető egészségügyi és szociális intézményekkel,
- a Posta biztonsági szakemberei közül többen előadói szerepet vállalnak a hazai felsőoktatásban, tevékenységük során részt vesznek az oktatási intézmények kutatási programjaiban és érvényesítik a Posta igényeit a kutatásban is.

A védekezésben adott esetben a társadalom teljes vertikuma részt vesz, meghatározott közreműködői minőségben. A fegyveres erők és rendvédelmi szervek az alaprendeltetésükből adódó feladataik ellátása mellett kötelesek részt venni a KI védelemben is. A Honvédség normál időszakban is olyan kiképzést, felkészítést folytat, amely a kijelölt csapatok azonnali, vagy rövid időn belüli igénybevétele lehetővé teszi. A Rendőrség az elsődleges beavatkozók egyike, de jelentős feladatai vannak a kárhelyszín lezárásában, a forgalom biztosításában, ellenőrző-áteresztő pontok működtetésében. Kitelepítéskor az útvonal biztosítása és a visszahagyott értékek őrzése, valamint a határőrizet és a határrend fenntartása különösen fontos lehet.

Az egészségügyi szervezetek a helyzet függvényében lehetnek elsődleges beavatkozók, de lehetnek adott esemény elsőszámú kezelői is (baleseti sérültek ellátása, vegyi szennyezett személyek mentése, környezeti mentesítés, humán járványok felszámolása). Kiemelt szerepe lehet a humanitárius szervezeteknek (a Magyar Vöröskereszt, a Máltai Szeretet Szolgálat, a Magyar Karitász szervezeteinek) és az önkéntes speciális mentő csoportoknak is.

A fenti szervezetek tevékenységének összehangolása az *integrált bevetés-irányítás* megvalósításával érhető el.

Az üzletmenet-folytonosság biztosítása érdekében a *belső kapcsolattartás* elsősorban az üzleti területtel, a területenként kijelölt kapcsolattartókon keresztül történik. Az eredményes együttműködést hitelesíti, hogy a tervek tesztelése sikeresen megtörtént. Valós esemény beállítása során bizonyítást nyert, hogy a tervekben meghatározott eljárások végrehajthatók, biztosítják a szolgáltatások folyamatosságát.

4.2 A POSTAI SZOLGÁLTATÁSOK VÉDELMI RENDSZERE

A Posta védelmi rendszere kiterjed a szervezetre, a kockázatelemzésre, az eseménykezelésre, az üzletmenet-folytonosságra és az anyagi-technikai ellátottság kérdéseire. A postai szolgáltatások KI elemként még nem kerültek sem azonosításra, sem kijelölésre, így az ezzel kapcsolatos tételek még nem szerepelnek a védelmi rendszerben. *A védelmi rendszer részben katasztrófavédelmi előírásokra és más Postát érintő szakirányú rendelkezésekre, részben belső biztonsági motivációkra épül.*

4.2.1 Védelmi szervezet

A Posta a Postatv. 32. § (1) bekezdése szerint felülvizsgált és karbantartott védelmi, felkészülési és katasztrófa-elhárítási tervekkel, valamint az ezekből eredő feladatok ellátásához szükséges tartalékokkal rendelkezik. A postai szolgáltatások védelmével kapcsolatban a Posta az Integrált Veszélyhelyzet Kezelési Szabályzat végrehajtásával felkészült a katasztrófa, vagy egyéb veszélyhelyzet hatásainak kezelésére.

A védelemnek vannak állami és üzemeltetői feladatai. A Kat. tv. szerint a katasztrófa elhárítás, a katasztrófavédelem irányítása és a feladatok végrehajtása, mint állami feladat, a törvényben a meghatározott feladat- és hatáskörrel, az elhárításra felkészült személyi állománnyal, eszközökkel és felszereléssel rendelkező hivatásos katasztrófavédelmi és önkormányzati szervek (a továbbiakban: katasztrófavédelmi szervek) feladata. A Kat. tv. 15. § (2) bekezdés g) pontja szerint a polgármester a gazdálkodó szervezetek részére határozattal elrendelheti a polgári védelmi kötelezettségen alapuló települési és munkahelyi polgári védelmi szervezetek megalakítását és az alkalmazás feltételeinek biztosítását. E törvényi rendelkezés szerint a Posta ilyen intézkedés esetén köteles a polgári védelmi szervezetet megalakítani, amely adott esetben a települési és munkahelyi védekezésben igénybe vehető. A védelem feladatai közül a Postának – üzemeltetőként – kihirdetett veszélyhelyzet, katasztrófa- vagy egyéb veszélyeztető helyzet elhárítása során kell azon az intézkedéseket megtennie, amelyek az élet, a testi épség, a társasági és szolgáltatói

tevékenysége során rábízott vagyon megóvása, valamint az üzletmenet (szolgáltatás) folytonosságának biztosítása érdekében, a saját erőivel és eszközeivel adott körülmények között lehetségesek és elvárhatók.

A védelemért társasági szinten a Biztonsági Főigazgató a felelős, a szakmai irányítás és ellenőrzés a Biztonsági Központ vezetőjének a feladata, amelyet a Biztonságszervezési Osztály vezetője, a Biztonságszervezési Osztály szervezetébe tartozó társasági katasztrófavédelmi felügyelője, valamint a Központi Biztonsági Osztály, a Kelet-magyarországi Biztonsági Osztály, a Nyugat-magyarországi Biztonsági Osztály (továbbiakban: területi biztonsági osztály(ok) szervezetébe tartozó munkatársak/ügyintézők útján lát el.

A Postánál védelmi célokból és indokolt esetben központi, területi, helyi védelmi szervezeteket hoztak létre és működtetnek:

- *központi katasztrófavédelmi szervezet.* Az országos hatású, illetőleg központi beavatkozást igénylő események elhárítási feladatainak központi irányítása és koordinálása a Központi Veszélyhelyzet-kezelési Bizottság feladata. A Bizottság döntéseit a hatályos jogszabályok és belső normák keretei között köteles meghozni, kivéve, ha az életet, testi épséget, egészséget, vagy anyagi javakat közvetlenül veszélyeztető helyzet csak azok túllépésével hárítható el és az elhárításra így hozott intézkedés kisebb hátrányt okoz, mint a szabályok betartása (végszükség),
- *területi katasztrófavédelmi szervezet.* A területi igazgatóságok illetékességi területét érintő, az igazgatóság szakterületeinek beavatkozását igénylő katasztrófa események elhárítási feladatainak irányítására, koordinálására Területi Veszélyhelyzet-kezelési Bizottságok létesülnek,
- *helyi katasztrófavédelmi szervezet.* A körzeti postákon, az együttesen legalább harminc fő rész- és teljes munkaidőben foglalkoztatott dolgozói létszámmal működő postahelyeken, a postaüzemekben (feldolgozó üzem, szállítási üzem), a PEK-ben, a Raktározási és Készletgazdálkodási Szolgáltató Központ raktáraiban, az NPKK-ban, az OLK-ban, az EPK-ban, a HLÜ-ben, a BCSGYKÜ-ben és a KLSZÜ-ben védelmi csoportot szerveznek.

Minden postaszervnek védekezési tervvel kell rendelkeznie. A körzeti posta (50 km-nél nagyobb távolság esetén a legközelebbi postaszerv) védekezési tervének tartalmaznia kell a hozzá tartozó – együttesen harminc fő rész- és teljes munkaidőben foglalkoztatott dolgozói létszámmal nem rendelkező – A, B, C és D típusba sorolt postahelyekkel kapcsolatos feladatokat is.

A védelmi szervezetek alaprendeltetése a Posta adott telephelyén bekövetkezett rendkívüli események által veszélyeztetett dolgozók, az anyagi javak védelme. A védelmi szervezet felépítésére, feladataira a területileg (regionálisan) illetékes biztonsági osztály/iroda munkatársa tesz javaslatot (egyeztetve az illetékes katasztrófavédelmi szerv képviselőjével), amelyről a postaszerv vezetője dönt. A védelemben beosztott munkavállalókat a postaszerv vezetője jelöli ki a polgári védelmi kötelezettség alatt álló munkavállalók közül és azokról nyilvántartás vezet.

A védelmi szervezet konkrét *védekezésre, vagy gyakorlatra* vehető igénybe:

- *védekezést* a Vezérigazgató /a Biztonsági Főigazgató útján/, valamint az érintett postaszerv vezetője rendelhet el, amennyiben a kialakult helyzet azonnali beavatkozást tesz szükségessé,
- *gyakorlatot* a Vezérigazgató /a Biztonsági Főigazgató útján/, vagy a Biztonsági Főigazgató, vagy az érintett postaszerv vezetője rendelhet el, a területileg illetékes biztonsági osztályvezetővel egyeztetve.

A védelmi szervezetek alkalmazására – a szolgálat elrendelésére jogosult személy döntése alapján – akkor kerülhet sor, ha más szervek (katasztrófavédelem, mentőszolgálat, vízkár-elhárítási szerv, az érintett postahely baleset- elhárítási szerve) erői, eszközei nem elegendők a veszélyhelyzet leküzdéséhez, illetve ha azt a postaszerv, valamint a létfenntartáshoz szükséges anyagi javak védelme egyébként szükségessé teszi.

A védelmi szolgálat ellátására kötelezés írásban vagy – ha az időveszteség a feladat ellátását veszélyezteti – szóbeli közléssel (hangosbemondó, hívívó, távbeszélő, rádió-, vagy televíziós közlemény útján) történhet.

A védelmi szervezetek alkalmazása során a feladat ellátására csak az arra felkészített, megfelelő védőfelszereléssel és munkaeszközökkel ellátott személy kötelezhető. A védelmi szervezetbe beosztott személy a kapott utasításokat köteles végrehajtani. A postaszerv vezetője az alegység állománya tekintetében gyakorolja az utasításadás jogát. Megjelenési és szolgálatteljesítési kötelezettségét teljesítő személy mind utazási költségtérítésre, mind természetbeni ellátásra jogosult (napi hat órát meghaladó felkészítés, illetve szolgálat esetén).

A Vezérigazgató a rendkívüli időszaki feladatok országos irányítását a Posta veszélyhelyzet kezelés irányítási rendjéről szóló 129/2010. Vig. utasítás (e-Po.É.) előírásai szerint a Biztonsági Főigazgatóság vezetője útján gyakorolja, aki e feladatokat a Védelmi és Veszélyhelyzet Kezelési Bizottság bevonásával hajtja végre.

A Területi Igazgatóságok vezetői a saját feladataik irányítását – a Védelmi és Veszélyhelyzet Kezelési Bizottság útmutatásai alapján – a területi védelmi munkacsoportok bevonásával hajtják végre. A területi védelmi munkacsoportok a helyi védekezési feladatok irányítását az A és B típusú és a körzetbe nem sorolt B típusú postahelyek esetében az üzemek (feldolgozó központok) raktárai útján végzik. A C és D típusba sorolt (a körzetbe nem sorolt B típusú postahelyek kivételével) postahelyek, közreműködők, kirendeltségek és a fiókposták a körzeti posta vezetőjének irányításával hajtják végre védekezési feladataikat. A postaszervek vezetői a védelmi szervezetek irányítását az alegységek vezetői útján látják el. A védelmi szervezet a következő alegységekből áll: riasztó, értesítő alegység, kitelepítési-elhelyezési alegység, radiológiai-, biológiai, vegyvédelmi alegység, egészségügyi alegység, műszaki mentő alegység, ellátó alegység.

A védelemnek három alapvető módja lehetséges: a kollektív, a helyi és az egyéni védelem (a Postán mindhárom alkalmazására vannak irányelvek és kidolgozott tervek).

4.2.2 Kockázatelemzés

A veszélyeztetettség, a fenyegetés szintjének konkrét meghatározása a kockázatelemzés módszerével történik. Az elemzés útján kerül sor a kockázati szint megállapítására a humán erőforrásra, az infrastruktúrára, a folyamatokra, a távközlési és informatika elemekre, összességében a szolgáltatások lehetséges kritikus pontjaira vonatkozóan. A közepes, vagy magas bekövetkezési esélyű kockázatok megelőzése, a bekövetkezés esetére alkalmazandó üzletfolytonossági tervek feltételeinek biztosítása elsődleges mind a védelmi- és veszélyhelyzeti tervezés, mind a beruházási döntések meghozatala során.

Kiemelkedő fontosságú a kockázatok elfogadható szintre csökkentése. A kockázatok a Postán a Társaság egészét tekintve két évente elemzik, aktuálisan az újonnan indítandó projekteknél. Ennek keretében történik a feltárt kockázati tényezők értékelése, a kritikus tényezők kiválasztása, majd szükség esetén azok mélyebb analizálása.

A postai szolgáltatások biztonságát elvben a következő három részre osztályoztam:

- a) **OBJEKTUMBIZTONSÁG** (ide tartoznak az épületek, az infrastruktúrák, kivéve az informatikát).
- b) **INFORMATIKAI BIZTONSÁG** (védelmi szempontból jelenleg ennek tulajdonítanak legnagyobb jelentőséget).
- c) **FOLYAMATBIZTONSÁG** (itt szeretném kiemelni a szolgáltatások szempontjából legfontosabb szakterületenkénti védelmet, amelyet lásd később, a 4.3 pontban).

A továbbiakban az a) - b) pontok szerinti elemzést végzem:

a) OBJEKTUMBIZTONSÁG

Hazánk és a Posta általános veszélyeztetettsége (4.1.5 pont) szerkezetileg közel azonos elemekből áll. Az azonosítható fontosabb *általános hazai veszélyforrások által érintett postaszervek száma 1505. A lehetséges veszélyforrások szerinti megoszlás: vegyi 715, nukleáris 143, árvíz 647 postaszerv.* Ez hozzávetőlegesen 19777 fő munkavállalót érint. A további veszélykategóriákat is figyelembe véve a postaszervek közül 2454 postahely különböző mértékben veszélyeztetett, az érintett munkavállalók létszáma 26386 fő. A veszélyhelyzetek kezelésére létrehozott különböző típusú polgári védelmi szervezeti egységek száma 706, létszámuk 2819 fő. Jelenleg a 30 fő feletti dolgozói létszámmal rendelkező postaszerveknek kell kötelezően védelmi szervezetet megalakítani.²⁸²

A Posta általánosan integrált vállalati kockázatelemzési, -kezelési rendszert használ, amely meghatározza azokat az elveket, módszereket, eszközöket, folyamatokat, amelyekkel a Társaság egészére vonatkozó kockázati kitettség megismerhetővé válik. *A stratégiai célokat befolyásoló különböző típusú kockázatok integrálására egy átfogó modellben kerül sor (az ún. Enterprise Risk Management, ERM²⁸³-modellben), melynek keretében a Társasági szintű kockázati kitettség mérése és számszerűsítése történik.* A modell meghatározza – adott időszakra – a célváltozó (pl. cash flow) lehetséges ingadozásait adott feltételek, kockázatok mellett. Ez a módszer elsősorban nem védelemre/biztonságra, hanem inkább gazdálkodási egyensúlyra fókuszál.

b) INFORMATIKAI BIZTONSÁG

Az információs társadalom zavartalan működésének megbontására irányuló támadások tényleges célpontjai a KI-k, hiszen ezek adják működésének egyik alapját. Az ellenük irányuló információalapú támadások és fenyegetések érintik a különböző szintű és fontosságú infokommunikációs rendszereket. A rendszerek a fenyegetések stratégiai célpontjaivá válhatnak, mert a támadó kis erő- és eszközbefektetéssel igen jelentős károkat lehet képes előidézni. Az infokommunikációs rendszerek globális jellegéből adódóan e rendszerek bárhol, bármikor elérhetők és az információtechnológia vívmányait ellenük fordítva

²⁸² A veszélyeztetettségre vonatkozó konkrét adatok Dr. Janik Zoltán PhD. úrral, a Posta biztonságsszervezési osztályvezetőjével 2015. március 3-án folytatott szakmai mélyinterjúból származnak, 2013 évre vonatkoznak.

²⁸³ Enterprise Risk Management – Vállalati kockázati menedzsment (továbbiakban: ERM).

támadhatóak. Miközben az informatikai és kommunikációs technológia konvergenciájából adódó közös platformok és alkalmazások lehetővé teszik az átjárhatóságot és a felhasználóbarát elterjedést, egyúttal jelentős mértékben növelhetik a kockázatokat is. Az informatikai rendszerek elleni támadások világszerte mindennapossá váltak, ezért a velük szembeni védelem is operatív feladattá vált. *Az informatikai rendkívüli eseményekre adható megelőző válaszok jellemzően a következők: a kockázatarányos felkészülés, a kommunikációs hálózat szeparálása, a főgerinc hálózat leállítása, az adathordozók (floppy, CD, DVD, Pen drive) csatlakoztatásának tiltása, internet leállítása, a levelezés leállítása.* Az informatikai rendszerek elleni támadás „**belső szakember**” általi elkövetése értékrendekkel nagyobb károk okozására képes. A postahelyek, feldolgozó központok közötti szoros és operatív informatikai kapcsolat jelentősen növeli a sebezhetőséget. Minél nagyobb e rendszerek integráltsága, komplexitása, minél kiterjedtebb a köztük lévő kapcsolatrendszer, annál nagyobb mértékben vannak kitéve az új típusú fenyegetéseknek. A növekvő kockázat kényszerít erősebb védelmi megoldások üzembe helyezésére.

A Posta információs infrastruktúrája hatalmas teljesítményekre képes az automatizálás, az információcsere és a távolból intézhető ügyek területén. A jelentős kapacitásnak azonban vannak árnyoldalai is, amelyek üzemzavarból, szándékos rongálásból, károkozásból vagy pusztításból eredhetnek. Egy olyan bonyolult, informatikailag behálózott társadalomban és gazdaságban, ahol közel minden ügyünket a hálózaton keresztül intézünk, saját fejlettségünk csapdájába eshetünk (lásd a 2007. májusi Észtország elleni ún. DDoS33 típusú hálózati támadást). Ezt a rossz szándékú egyének, csoportok, bűnözők, terroristák is jól tudják és mindent elkövetnek annak érdekében, hogy az információs társadalom felgyorsult és lüktető életritmusát korlátozzák, vagy átmenetileg beszüntessék.

A Posta informatikai rendszerei, eszközei, adatállománya rendkívül nagy értéket képviselnek. A megbízható és biztonságos működés a Társaság alaptevékenységét közvetlenül érinti, ezért a kockázat szempontjából azt kiemelten kezelik. Jelenleg nagyságrendileg ~350 fizikai és ~120 virtuális gépszámmal rendelkező szerverpark biztosítja a stratégiai jelentőségű technológiai alkalmazások működését (kivéve PEK egyes elemeit és az OLK rendszereit).

Az informatikai rendszer védelme lényegileg az elemek és adatok funkcionalitásának, rendelkezésre állásának, bizalmasságának, integritásának,

sértetlenségének, hitelességének megóvását jelenti. A biztonsági célok kockázatarányos és költséghatékony védelmi megoldásokkal, zárt fizikai-logikai hozzáférésekkel és titokvédelemmel érhetőek el. Elvárásként fogalmazódik meg, hogy a fenyegetettségek bekövetkezési esélyéből és a lehetséges kárértékekből származtatott kockázat a Társaság számára – az üzleti értékkel összevetve – elfogadhatóan alacsony legyen, a kockázatkezelési eljárások eredményeként *kialakuló maradvány*²⁸⁴ kockázat a felvállalható tartományban maradjon.

A Posta egészére gyakorolt negatív hatás tekintetében egyedül a folyamatok informatikai támogatásának részleges, vagy teljes sérülése, kimaradása járhat generális – a gyakorlatban is reális előfordulási eséllyel megjeleníthető – országos következménnyel. Ennek az az oka, hogy a postai szolgáltatások külső-, és belső értelemben is nyomkövetettek, s érintik a teljes logisztikai folyamatot (felvétel, postahelyi teendők, továbbítás, feldolgozás, továbbítás, kézbesítés, letét, elszámolások, stb.) *Ilyen postai informatikai rendszereknek tekinthetőek pl. az Integrált Postai Hálózat (IPH), a Tömeges Felvételi Rendszer (TFR), az Integrált Rovatolási Rendszer (IRR), Nemzetközi és belföldi postaanyag kezelésére szolgáló alkalmazás (IPS), Integrált Monitoring rendszer (IMR), a Posta Ügyfélkapcsolati Rendszer, a Posta és NAV közötti vámügynöki rendszer (KompaktZollv5), a Nemzetközi Zárlatközvetítő Rendszerek (USPS), stb.*

A Posta informatikai rendszereinek nagy részét külső szolgáltató útján működteti, amely logisztikai „outsourcing”-nak is tekinthető, ennek minden előnyével, költségével és kockázatával együtt. A rendszereket potenciálisan veszélyeztető informatikai tartalmú rendkívüli esemény alapvetően a Postának szolgáltató Dataplex rendszereiben és infrastruktúrájában keletkezhet (lásd még az eseménykezelésnél, 4.2.3 pontban).

Az informatikai szakterület részleges, vagy teljes kiváltása elvileg ugyan lehetséges, de a manuális rendre való kényszerű átállás időszükséglete legalább 2-5-nap között van. Az informatikai szakterület alternatív megoldásokkal történő kiváltása tehát rendkívül nehézkesen (idővesztéssel és adattévesztési kockázatokkal) lehetséges, ezért az informatikai eredetű probléma nemcsak a Postánál, hanem a társadalmi élet több területén is zavart okozna.

²⁸⁴ Értsd: az abszolút és a szakmailag indokolt biztonság közötti tartomány.

A Posta IT biztonsági kockázatmenedzsmentjének célja az információbiztonsági kockázatok azonosításának, elemzésének, értékelésének és kezelésének meghatározása, valamint az ehhez kapcsolódó feladatokat és felelőségeket telepítése.

A kockázatelemzés módszertani szabályzata az ISO/IEC 27005 szabvány alapján, a Common Criteria, a COBIT 5 - IT RISK ajánlás, az ISO 27000 szabványcsalád, valamint a Postával szemben támasztott belső és külső követelmények figyelembe vételével került elkészítésre, különös tekintettel:

- a hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról szóló 1996. évi CXII. törvényre [155],
- a befektetési vállalkozásokról és az árutőzsdei szolgáltatókról, valamint az általuk végezhető tevékenységek szabályairól szóló 2007. évi CXXXVIII. törvényre [156],
- a működési kockázat kezeléséről és tőkekövetelményéről szóló 200/2007. (VII. 30.) Korm. sz. rendeletről [157], illetve
- a pénzügyi szervezetek informatikai rendszerének védelméről szóló, még a Pénzügyi Szervek Állami Felügyelete [158] által kiadott 1/2013. számú módszertani útmutatóra.

Az a) - b) pontokban foglalt **objektum- és informatikai biztonsági kockázatok elemzését követően összefoglalóan megállapítható**, hogy

- a Posta az üzletfolytonosságot, a tevékenységek körét fenyegető kockázati tényezőkre elsődlegesen a kockázat megelőzés speciális módszereivel (ERM, illetve informatikai biztonsági szabványok és ajánlások) ad választ. Informatikai értelemben megfelelő (de nem abszolút) védelmet adnak a következő tényezők: alternatív szolgáltatók alkalmazása, nagy megbízhatóságú berendezések, redundáns, illetve tartalék berendezések kiépítése /azok egymástól elkülönített tűzszakaszban tartása/, a rendszeresen történő napi mentések, a heti/havi mentések eltérő telephelyen történő elhelyezése, alternatív távközlési, informatikai hálózati útvonalak kialakítása, megbízható szállítók, üzemeltetők alkalmazása,
- a Posta – a kiemelt objektumai, szolgáltatásai vonatkozásában – jelenleg nem rendelkezik az folyamatok ellátásához szükséges, a folytonosságot minden körülmények között biztosító mindennemű duplikációkkal, tartalékokkal (helyszínek, berendezések, hálózatok, stb.). A teljes duplikáció hiányában nincs mindenütt azonnal igénybevehető helyettesítő megoldás, így pl. az informatikában a Dataplex

kiesése a kiszolgált stratégiai és technológiai rendszerek teljes kiesését vonhatná maga után bizonyos ideig,

- egy régió kiesése is lehetséges, amely esetén az érintett területtel megszakadhat a küldeménytovábbítási, feldolgozási, illetve az adatkapcsolat. A szolgáltató itt *redundanciával*²⁸⁵ biztosítja a védelmet. A teljes alapinfrastruktúra kiesése esetén a szerződésben szereplő vis majorra való hivatkozások az irányadóak,
- a kis bekövetkezési esélyű, marginális üzleti hatású kockázatok az üzletmenet folyamatossági tervekkel kezelhetőek. Ezekre a kockázatokra a Posta azok bekövetkezésekor határozza meg a normál működés visszaállításához szükséges beavatkozásokat,
- fontosnak tartom, hogy *a kockázatelemzés folyamata szabályozott környezetben történjen, megismételhető legyen és azonos feltételekkel elvégzett ismétlés során azonos kockázati értékek keletkezzenek.*

4.2.3 Kockázat- és eseménykezelés

A kockázatelemzés eredményét értékelni és a feltárt kockázatokat kezelni kell. Az értékelés a postánál alapvetően a kockázatok bekövetkezési esélye, hatásuk nagysága, súlyossága alapján történik. Ezek alapján meghatározható a kockázatok prioritása, azokat kezelési kategóriákba lehet sorolni. A kockázati rangsorok alapján lehet kialakítani a kockázatok kezelését, a bekövetkezés megelőzését, a következmények elhárítását és az ahhoz szükséges védelmi képességeket. A kockázatok változásait gyakorta (tervszerinti periodicitással, vagy aktualitásszerűen, de még bekövetkezett eseményt követően, utólag is) monitorozni kell.

A Postánál alkalmazható/alkalmazott **kockázatkezelési módszerek:**

- *Megelőzés.* A Posta a tevékenységi körét fenyegető kockázati tényezőkre *elsődlegesen a megelőzés módszerével válaszol.* (Ide tartoznak a következő lehetséges események: terrortámadás, rosszindulatú emberi cselekedet, tűz, beázás, villámcsapás, internet vagy távközlési szolgáltató kiesése, távközlési hálózat kiesése, távközlési és mérő berendezések kiesése, illetéktelen behatolás az IT rendszerekbe vagy az épületbe, vírustámadás, áramkimaradás, humán erőforrás kiesése, rendszerszállító/üzemeltető/hardverszállító kiesése, hardver, szoftver vagy adatbázis hiba, hibás használat, helytelen üzemeltetés). Nyilvánvaló, hogy a kockázat

²⁸⁵ A redundancia az informatikában és a védelmi szakmában is megbízhatóságot növelő többszörözést jelent.

megelőzés, mint módszer hatékonysága sokkal kisebb harci tevékenység, terrorcselekmény, nagyméretű sztrájk, polgárháború, vagy természeti csapás esetén. A kockázat megelőzés szükségességének mértékét, az erőforrások visszaállítási (helyreállítási) igényét, az alrendszerek elemeinek biztonságát egyaránt az határozza meg, hogy az adott kockázat által érintett folyamatok szünetelésére, a tevékenység kiesésére milyen maximális időintervallum fogadható el,

- *Üzletfolytonosság.* A kockázatok kezelésének másik módja az üzletfolytonosságot biztosító rendszabályok alkalmazása. (Lásd később 4.2.4 pontban),
- *Kockázatfedezet.* A kockázat kezelés lehetséges változata a kockázatfedezeti módszer is, amely *a kockázat tudomásul vételét és a pénzügyileg mérhető kockázatok biztosításokkal történő kezelését jelenti*, erre szakosodott biztosító társaságokkal. (A posta e tekintetben ún. „pilot” jelleggel kötött több biztosítást, amelyek nyilvánvalóan nem fedeznék az esetleg bekövetkező teljes károk fedezetét.) Az elemzések azt mutatják, hogy egy bizonyos szint felett ez a módszer már önmagában nem lenne eredményesen használható, hiszen a növekvő befizetési kötelezettségek nem járnának együtt a biztonsági szint arányos növekedésével,
- *Kockázatelfogadás.* A kockázatelfogadás módszerének alkalmazása *a kis bekövetkezési esélyű, marginális üzleti hatású kockázatok esetén járható.* Ilyen esetek lehetnek a hosszabb távú kiesést tűrő folyamatokra ható kockázatok, a tömeges fertőzés, a sztrájk, a fűtés meghibásodása, vagy munkaállomások kiesése.

A Posta kockázatelemzésen alapuló kockázatkezelési tevékenysége (megelőzés, folytonosság, fedezet, elfogadás) a gyakorlatban alapvetően három helyen értelmezhető, nevezetesen az integrált, az adat- és informatikai, valamint rendkívüli események területén:

a) INTEGRÁLT KOCKÁZATKEZELÉS, FŐÜGYELET MŰKÖDTETÉSE

Az integrált társasági szintű kockázatkezelés (ERM) alkalmazásánál figyelembe kell venni, hogy

- az egyes fizetési szolgáltatókról szóló törvény [138] a Posta, mint pénzforgalmi intézmény számára kockázatkezelési feladatokat határoz meg: a prudens működésnek megfelelő belső szabályzattal és a működési kockázatok csökkentését szolgáló információs és ellenőrzési rendszerrel kell rendelkeznie,

- az 1097/2009. (VI.23.) Korm. sz. Határozat [159]²⁸⁶, amely előírja az állami többségi tulajdonban lévő gazdasági társaságok számára kockázatkezelési rendszer kialakítását,
- a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. ajánlása az állami tulajdonú társaságok számára a felelős vállalatirányítás elvei között, a kockázatkezelésre vonatkozóan,
- a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete elnökének 6/2013. (III.11.) számú ajánlása a belső védelmi vonalak kialakításáról és működtetéséről, a pénzügyi szervezetek irányítási és kontroll funkcióiról [160] részletesen taglalja a kockázatkezeléssel szembeni elvárásait, valamint
- a Magyar Nemzeti Bank által kiadott Üzletmenet-Folytonossági Felvigyázói Ajánlásokat [161].

FŐÜGYELET. A Posta Biztonságvédelmi és Veszélyhelyzet Kezelési Igazgatósága az informatikai és elektronikus hírközlési, továbbá a postai ágazat ügyeleti rendszerének létrehozásáról, működtetéséről, hatásköréről, valamint a kijelölt szolgáltatók bejelentési és kapcsolattartási kötelezettségeiről szóló 27/2004. (X. 6.) IHM sz. rendelet [162] figyelembe vételével – a Posta egész tevékenységének felügyelete érdekében – Főügyeletet működtet. Ennek feladatait a Posta ügyeleteiről és a rendkívüli események jelentési rendjéről szóló 56/2009. Vig. utasítás (Po.É.21.) részletesen meghatározza. A postai eseményekről eseménynapló és szűk körben terjesztésre kerülő napi jelentés készül, amely alapján az illetékes vezetők intézkednek. A Posta napi 450-500 esemény adatait rögzíti és elemzi.

A Posta Biztonságvédelmi és Veszélyhelyzet Kezelési Igazgatóság Szabályozási, Ellenőrzési és Vizsgálati Osztálya az eseményekről részletes vizsgálatokat is folytathat, amely szervezeti és személyi döntések alapját képezhetik.

A Posta logisztikai szakterületéhez tartozó Minőség-, és Forgalmenedzselési Osztály folyamatos szolgálatban gyűjti a postai küldeményforgalomhoz tartozó információkat, melyet naponta átad az illetékes biztonsági szakterületnek. Az információk elektronikusan archiváltak.

²⁸⁶ p.17871. 2. pont. A Kormány felhívja a pénzügyminisztert, hogy intézkedjen a Nemzeti Vagyongazdálkodási Tanács felé annak érdekében, hogy az állami többségi tulajdonban lévő társaságoknál hatékony vállalatirányítási keretek – beleértve a kockázatkezelést és a belső ellenőrzési rendszert – kerüljenek kialakításra az állami vagyonnal való felelős gazdálkodás erősítése érdekében.

b) ADAT- ÉS INFORMATIKAI BIZTONSÁGI KOCKÁZATOK KEZELÉSE

A Posta KI védelmi szempontból kijelölt kategóriában van, ezért tevékenységének jelentős része speciális biztonsági intézkedéseket igényel (különös tekintettel speciális, egyetemes szolgáltatói státuszára, valamint az ország egyik legnagyobb készpénzforgalmat teljesítő egységére). Figyelembe véve a hazai kriminológiai helyzetet és annak trendjeit, a postahelyek földrajzi elhelyezkedését, a többcsatornás (külsőterületi, támponti) kézbesítési módokat, informatikai rendszerét, ügyfél és alkalmazotti körét, megállapítható, hogy a biztonsági fenyegetettség magasabb, mint a hazai pénzintézetek azonos mutatóinak átlaga.

A Postánál folyamatosan működtetni kell az informatikai területre érvényesített biztonsági kockázatkezelési rendszert, vagyis naprakészen rendelkezésre kell állnia:

- az informatikai rendszerek leírásainak és működési modelljeinek,
- az adatok tárolási rendszereire vonatkozó szintaktikai, szemantikai szabályoknak,
- az informatikai rendszer elemei biztonsági osztályokba sorolási rendszerének,
- az adatokhoz történő hozzáférési rend meghatározásának, az adatgazda és a rendszergazda kijelölését tartalmazó okiratnak,
- az alkalmazott szoftver eszközök jogtisztaságát bizonyító szerződéseknek,
- az informatikai rendszert alkotó ügyviteli, üzleti szoftvereszközök teljes körű és naprakész nyilvántartásának.

A Posta informatikai szerződéses kapcsolatban áll a Magyar Telecommal és a GTS Datanet-el. A szolgáltatás magában foglalja az adatkapcsolati vonalakat, a gerinchálózatot és a hozzáférést biztosító aktív hálózati eszközöket. A Dataplex rendelkezik üzemmenet- és üzletmenet-folytonossági, veszélyhelyzet-kezelési, tűz-, katasztrófavédelmi, stb. tervekkel, melyek felülvizsgálata, frissítése nem a Posta feladata, mivel ezeket a szolgáltatási szerződés keretében belül a szolgáltató garantálja. A duplikált és redundáns kiépítettség miatt lehetőség van részleges működésre akkor is, ha az infrastruktúra más eszközökkel nem helyettesíthető.

c) RENDKÍVÜLI BIZTONSÁGI ESEMÉNYEK KEZELÉSE

A Posta minden, a biztonságát ténylegesen fenyegető helyzetet és eseményt a lehető leggyorsabban, az esemény minden körülményére figyelemmel, kellő alaposítással és körültekintéssel vizsgál és elemez. A rendkívüli események kapcsán azt

vizsgálja, hogy milyen körülmények tették lehetővé, vagy vezettek az adott esemény bekövetkezéséhez. A vizsgálat során diszkréten jár el (csak az érintetteket vonja be), elemzi az adott esemény korábbi – biztonsághoz köthető – kapcsolatait, annak eredményeit felhasználja biztonsági rendszerei, kockázatmenedzselési, szabályozási és oktatási rendszerének fejlesztésére.

Az elmúlt években sajnos előfordultak a szokásos üzletmenettől eltérő, különleges intézkedéseket igénylő esetek mind a küldemény- mind a pénzforgalom területén. Ilyen események voltak pl. az anthrax vizsgálatok, a levélbombák, kábítószeres, jövedéki csalások, vámcsempészetek, veszélyes fenyegetések, postarablások, stb., de gyakorta szükség volt hatóságok (rendőrség, NAV, állat- és növényegészségügy, OKF) bevonására is. A radioaktív-sugárellenőrzés a központi feldolgozási helyeken folyamatosan működik, ezért a postai küldemények döntő hányada ellenőrzött. 2013-ban hét, 2014. évben három esetben történt riasztás.

A rendkívüli mértékű vízállásokkal jelentkező árvíz során (2013. június) a Posta megoldotta a védekezéssel kapcsolatos feladatait, a szolgáltatásban nem volt fennakadás. A Központi Veszélyhelyzet Kezelési Bizottság a megelőzési, védekezési és helyreállítási feladatokat az üzletmenet-folytonossági, valamint a védekezési tervek aktiválásával, a kialakult és változó helyzetnek megfelelő intézkedésekkel folyamatosan, szakszerűen koordinálta. A felkészültségnek, az irányításnak és a fegyelmezett végrehajtásnak köszönhetően az érintett 112 postahelyen jelentős kár, személyi sérülés nem történt. A szolgáltatás folyamatosságának fenntartása, a védekezés, valamint a víz által megrongált két postai objektumban összesen közel hatmillió forint kár keletkezett, a helyreállítás megtörtént. Az OKF igénye alapján az árvízi védekezéshez tizenegy tehergépjárművet biztosított a Posta, járművezetővel együtt. Segítették az árvízi védekezést, közreműködtek a védőművek megerősítésében, majd bontásában (több napon át, 30-50 önkéntes postai munkavállalóval). 2014. évben a tavaszi árhullámok – a postahelyek jelentős veszélyeztetése nélkül – levonultak, azonban a szélviharok 96 postai szolgáltató helyen okoztak kárt, a felmérések szerint mintegy 26,8 mFt összegben.²⁸⁷

²⁸⁷ Az adatok a Posta Biztonsági Főigazgatóságán, Dr. Janik Zoltán PhD. úrral, 2015. március 3-án készített mélyinterjúból származnak.

4.2.4 Üzletmenet-folytonossági rendszabályok

A kockázatok kezelésének másik módja az üzletfolytonosságot biztosító rendszabályok alkalmazása, amely lényegében szervezeti felkészítés jelent akadályozott, erőforrás hiányos időszakokra. Vannak olyan alacsony vagy közepes kockázatú fenyegetések, amelyek megelőzésére alig van lehetőség. (pl. a telephely elemi károkból eredő sérülése, telephely elhagyása bombariadó miatt). Az ilyen típusú kockázatok kezelésére a stratégia üzletfolytonossági tervek elkészítését, implementálását írja elő. Az üzletfolytonossági képesség fenntartása, a védelmi és veszélyhelyzet kezelés jellegű feladatok ellátása, az alternatív megoldások feltételeinek megteremtése, fenntartása, a védekezési rendszer elemeinek kialakítása, felkészítése forrásokat igényel. A szükséges ráfordítások becslése, a védelmi költségek éves tervezése, az ágazati miniszter általi biztosítása a védelmi tevékenység jogszabályban meghatározott eleme. A Posta kiemelt fontosságú érdeke az üzletfolytonosságnak, mint képességnek (indokolt és elvárt szintű) fenntartása, a szokásostól eltérő helyzetekben is. Az indokolt és elvárt szint a végrehajtás tervezésével párhuzamosan, a veszélyeztetettség függvényében, üzletfolytonossági tervekben kerül meghatározásra.

Az Üzletmenet-folytonossági Terv a Posta működési folyamatainak zavartalan fenntartásához szükséges feladatok összessége, amely számba veszi az egyes folyamatok lehetséges fenyegetettségét, ezek bekövetkezési esélyét, a folyamat kieséséből származó esetleges károkat. Az üzleti hatáselemzés (Business Impact Analysis) határozza meg az üzleti működés fenntartásához szükséges eljárásokat, valamint az azok fenntartásához szükséges minimális szolgáltatásokat.

A működés és fenntartás stratégiai céljainak elérése érdekében kiemelt hangsúlyt kap a humán, informatikai és távközlési, infrastrukturális feltételek megléte, megújítása. A napi tevékenységet folyamatosan meghatározó komplex követelmény magában foglalja: a szolgáltatás magas színvonalon tartását, a biztonságos üzemirányítást, az átlátható működést és gazdálkodást, valamint a törvényi megfelelést.

A kulcsfolyamatok tartalmának és következményeinek alapos megismerése elősegíti az üzletmenet-folytonosságot, valamint a még elégséges szolgáltatást biztosító felkészülés meghatározását, annak normál időszaki gyakorlatait.

A még elégséges szolgáltatást érintő kulcsfontosságú gondolatok az alábbiak:

- a védelmi felkészülés időszakában el kell végezni a stratégiában megfogalmazott postai szolgáltatási szintek érintettekkel való egyeztetését,
- a legfontosabb objektumok számára legalább egy – egymástól fizikailag elkülönített – üzemi és egy tartalék telephelyet kell fenntartani,
- a magas szintű a beruházási döntések meghozatalánál figyelemmel kell lenni a Biztonsági és Veszélyhelyzet Kezelési Stratégiában foglalt elvekre és követelményekre,
- biztosítani kell, hogy a valós bekövetkezési kockázatú esetekben minden érintett együttműködő (állami, kormányzati és piaci szereplő) fenntartsa tevékenységét, az általa előre ismert és elfogadott működési (szolgáltatási) szinten.

Fontos szempont, hogy a postai szolgáltatási tevékenység különleges jogrendben történő ellátásához szükséges védelmi felkészülési feladatok előkészítésében és végrehajtásában a 26/2010 (III. 31.) KHEM sz. rendelet [146] mellékletében kijelölt, valamint az informatikai és elektronikus hírközlési rendszerbe és a postai ágazat ügyeleti rendszerébe bevont postai szolgáltatók vegyenek részt.

A Posta felső vezetésében már korábban megfogalmazódott az az igény, hogy a különböző üzletágakban meglévő párhuzamos folyamatokat a lehető legalacsonyabb mértékig redukálja. A párhuzamosságok és átfedések egyik különösen érintett területe az üzletmenet-folytonosságot meghatározóan befolyásoló veszélyhelyzet kezelés gyakorlata volt. Az üzletágaknál külön-külön végzett veszélyhelyzeti tervezés, felkészítés, végrehajtás jelentős humán, anyagi és pénzügyi kapacitást igényelt. A felsővezetés a 2010. augusztus 1-jei szervezet-átalakítás során a Biztonsági Főigazgatóság keretein belül létrehozta a *Veszélyhelyzet Kezelési Központot*. *A veszélyhelyzet kezelési szervezet létrehozásával és működtetésével egységes rendszerbe került a honvédelmi típusú válságoktól kezdődően a közvetlen biztonság kérdéseit érintő különleges jogrendi helyzetben kívüli válság, vagy az azzal fenyegető helyzetek kezelése, beleértve az üzletmenet-folytonosság biztosítását is. A vezetés álláspontja szerint az élet és vagyonbiztonságot fenyegető, a KI körbe tartozó folyamatok veszélyeztetettségét előidéző, vagy a humán erőforrás védelmét követelő, a napi operatív tevékenységre veszélyt jelentő események megelőzése, kezelése, következményeik felszámolása, az üzletmenet helyreállítása egyazon erővel, döntően ugyan azokkal az intézkedésekkel megoldható.* Ezzel megszüntethető a szerteágazó, de egymást mégis átfedő rendszerek működtetése. A Társaság ennek megfelelően kialakította az *integrált*

veszélyhelyzet kezelési szabályzatát, amely 58/2012 sz. Vig. utasításként jelent meg. A központi veszélyhelyzet kezelési bizottság létrehozása minősített esetekben, különleges jogrend hatálya alatt, illetve a Posta saját belátása szerinti esetekben működik.²⁸⁸ Természetesen vannak területi, üzemi szintek is. Párhuzamosság azért nem alakulhat ki a 4.2.1 pontban ismertetett védelmi szervezetekkel és az üzletmenet-folytonossági apparátus között, mert az alsóbb szint vezetője – aki legjobb ismerője a helyi, üzemi viszonyoknak – vezetője mindig integrálódik a magasabb szintű veszélyhelyzet kezelési bizottságba, amely testületként szintén bővíthet az érintett vezérigazgató-helyettesi területeknek megfelelően.

A Biztonságvédelmi és Veszélyhelyzet Kezelési Igazgatóság Szabályozási, Ellenőrzési és Vizsgálati Osztálya folyamatosan gondoskodik az 56/2009. Vig. utasítás (Po.É.21.) 8. pontjában felsorolt belső szabályozók aktualizálásáról. A szabályozási rendszer szerint a hatályos szabályozók és módosításaik a Posta intranet rendszerén belül mindenkinek rendelkezésre állnak, de a papír alapon kiadott Postai értesítő és az Elektronikus Postai Értesítő is elérhető.

A Katasztrófa-elhárítási Tervben (Haváriaterv) foglalt intézkedési terveket és feladatokat akkor kell végrehajtani, ha a postai működés szempontjából kritikus folyamatok, illetve az azokat támogató erőforrások a Társaság üzleti működésének szempontjából elviselhetetlen mértékig sérülnek, vagy használatuk jelentősen korlátozott.

Megállapítható, hogy a Posta jelenleg²⁸⁹ nem rendelkezik a KI törvény által előírt Üzembiztonsági Terv-el (továbbiakban: ÜBT), de erre még – a KI azonosítás/kijelölés hiányában – nincs is szükség.

4.2.5 Anyagi technikai ellátottság, gyakorlatok

A védelmi szervezetek feladatainak végrehajtása érdekében a Posta biztosítja

- a mentő, mentesítő, felderítő és az egyéni védőfelszereléseket,
- az életvédelmi létesítményeknek a védekezés időszakában történő üzemeltetéséhez szükséges felszereléseket,
- a tartalékkészleteket.

²⁸⁸ Ha országos kiterjedésű eseményeket kell kezelni.

²⁸⁹ 2015 év tavaszán.

A beszerzéssel, pótlással és a külső vállalkozó által végzett karbantartással összefüggő kiadások tervezése a Posta általános tervezési és beszerzési rendszeréhez igazodva a Biztonsági Főigazgatóság feladata. A védelmi szervezetek anyagi-technikai eszközökkel való ellátása központi készletekből történik, amelyeknek beszerzésével és elosztásával a biztonsági terület foglalkozik. A védelmi szervezetek működtetése érdekében létrehozott központi készletekből biztosított technikai eszközök és anyagok állagának megóvásáról és biztonságos tárolásáról a Társasági Szolgáltatások Igazgatóság gondoskodik. A védelmi felszerelések használatát követően 30 napon belül gondoskodnak a központi készletből átadott technikai eszközök karbantartásáról és az elhasznált, megsemmisült anyagok, eszközök pótlásáról.

A végrehajtó szervezeteknek a szervezet típusának megfelelő eszközökre, felszerelésekre van szüksége, amelyek rendelkezésre állnak. A felhasználásokat és annak anyagi fedezetét tervezik, ennek megfelelően szereztek be egyéni védőfelszereléseket közel 8 millió forint nagyságrendben 2014 évben, de ez csak a felhasznált, illetve leselejtezett felszerelések pótlására volt elegendő. A tartalékkészleteket központilag készletezik, raktározzák, szükség esetén rendelkezésre bocsátják. Az azonosított kockázatokból adódó elhárítási feladatokhoz szükséges felszereléseket a kisebb postahelyeken zároltan tartják készenlétben.

A védekezés erő-eszköz rendszerét (technikai, szervezeti, külső mentés, EU, NATO erők, eszközök igénylése, stb.) a Posta központilag biztosítja. A veszélyhelyzeti időszakok átmeneti feladatainak ellátása, a védelemben résztvevő szervezetek igényeinek biztosítása a szolgáltatást igénylő szervekkel együttesen elkészített Együttműködési Megállapodások alapján történik, amely felkészülési időszakban az ágazati miniszterek iránymutatása és ellenőrzése mellett kerül végrehajtásra.

A Posta informatikai és veszélyhelyzet kezelési szakemberei 2014 évben vizsgálták, mi történne akkor, ha ártó szándékú szervezet/személy fizikai, vagy információs csapást mérne a postai információs infrastruktúrára. A veszélyhelyzet kezelési rendszabályok szimulációs gyakorlaton történő tesztelését gyakorlatokon végezték el. Ennek során különböző információs és fizikai támadásokat intéztek az integrált infokommunikációs rendszerek ellen, majd értékelték-elemezték a keletkezett károkat. A gyakorlatok általános konklúziója az, hogy célzott külső támadásokkal egy hálózatilag fejlett szervezet védelmi rendszere erősen befolyásolható, korlátozható. (Egy ilyen alkalom volt 2009. év május hónapban

Velencén /a Puskás Tivadar Közalapítvány által szervezett KIV-2009 nevű gyakorlat/, amelynek egyik fő fókuszja az energetikai szektor mellett a kritikus információs infrastruktúrák védelme volt.) A helyzet nem megnyugtató. A védelmi gyakorlatokat központilag készítik elő és a területi biztonsági szervezet illetékesével közösen szervezik meg, közreműködnek annak levezetésében, koordinálásában, értékelésében.

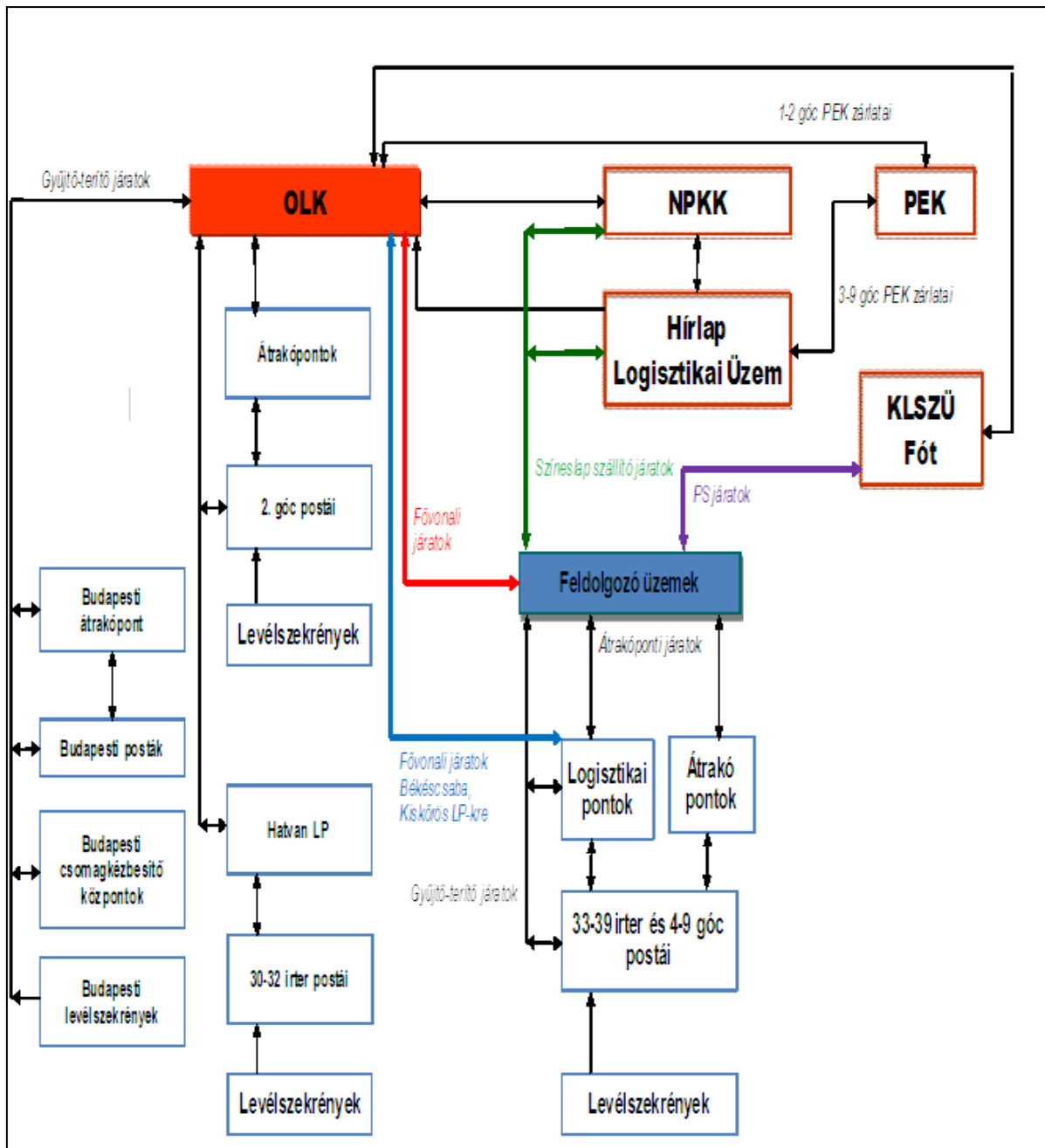
A képzési tervnek megfelelően zajlik a postavezetők felkészítése is. (2014 évben 120 fő, költsége 468 ezer Ft). Évente végrehajtják a jogszabályi előírás szerint kötelező gyakorlatokat, mintegy 300 postahely bevonásával. A kiképzések értékelése is folyamatosan történik. A védelmi felkészítés alap- és továbbképzésből áll. A vezetők az új munkavállalók alap-, a többi munkavállaló ismétlődő oktatását az általuk felülvizsgált oktatási anyag alapján, távoktatás keretében hajtják végre.

A Posta legsebezhetőbb és legbefolyásosabb infrastruktúrája az informatika, ezért kiemelt védelmet, a felkészülés során pedig megkülönböztetett figyelmet érdemel. Az informatikai és veszélyhelyzet kezelési szakállománynak folyamatosan dolgoznia kell a lehetséges legjobb megoldás elérése érdekében.

4.3 SZAKTERÜLETENKÉNTI BIZTONSÁG, ÉRINTETTSÉGEK

Jelen fejezet részben a szakterületenkénti biztonságot elemzem és értékelem, különös tekintettel annak egyes elemei feltételezett kiesésével kapcsolatos várható helyzetekre. Itt vizsgálható a 4.2.2 pontban említett folyamatbiztonság helyzete is. A végrehajtoi szakterületek keresztmetszeti áttekintését a 26. sz. ábra mutatja be. (Lásd 26. sz. ábra a következő oldalon)

A 26. sz. ábrán jól látható a postai szolgáltatások alapfolyamata mind a küldeményforgalom, mind a pénzforgalom tekintetében (2014 évi állapot). A vázlatos ábra természetesen nem tartalmazhat minden részletet, de jól látszanak a meghatározó fontosságú levél-, csomag- és pénzforgalmi áramlatok irányai a feldolgozó üzemek, a góc- és irányítási területek, az átrakópontok és a postahelyek összes egymás közötti viszonylatában, valamint áttekinthetőek az árutovábbítási megoldások (gyűjtő, terítő, gerinc, színes lap járatok) is. Az ábrán nyilvánvalón nem férhettek el a nemzetközi vonatkozások, az informatikai támogatások és a legfontosabb ügyfélkapcsolatok tömeges- felvételi és kézbesítési helyei sem. Céлом az volt, hogy a postai szolgáltatások meghatározó részéről betekintést adjak, s felvezessem a szakterületenkénti veszélyhelyzeti érintettség bemutatását.



26. sz. ábra
A Posta logisztikai hálózatának áttekintése. Forrás:[163]

4.3.1 Hálózat

Az 3.1.1.3 pontban részletezett 3188 postaszolgálati elérhetőség önmagáért beszél. A hálózat léte a postai szolgáltatások teljesítésének szubsztanciája, elemi feltétele, nélküle a jogi értelemben vett egyetemes postai szolgáltatások sem lennének teljesíthetőek. A hálózati szakkérdésekkel a Posta Vezérigazgatóságán belül önálló igazgatóság foglalkozik. A

hálózati szakterület legfontosabb elemei: a postahelyek (ingatlan), az eszközök, berendezések, nyomtatványok, anyagok, informatikai kellékek, vezetékes és vezeték nélküli vonalak, a humán erő (dolgozók), küldeményfogadó-, -továbbító rendszerek. A küldemények felvételéhez szakképzett munkaerő, működőképes infrastruktúra megléte, az üzemeltetéshez szükséges készpénzkészlet, logisztikai (benne a készpénz-logisztikai) szolgáltatás biztosítása (felvett küldemények feldolgozása), informatikai rásegítések, intranet, telefonos kapcsolat biztosítása szükséges. A postahelyek 99 %-a IPH-val felszerelt, az elektronikus feldolgozás általános. Az 1.2.3.3 pontban szereplő hálózati jellemzőkön és a 10. sz. táblázatban jelzett kockázatokon, hátrányokon túl a postai hálózati veszélyforrások speciálisan kiegészíthetők a következőkkel:

- elsődleges: a természeti és civilizációs eredetű nem kívánatos események (nem veszélyességi, hanem gyakorisági súlyozással), ide értendők a közlekedési-, információátviteli-, pénzügyi transzfer-, illetve üzemeltetési jellegű problémák,
- másodlagos: a sztrájk (külső), kapacitás hiányos állapot (belső),
- harmadlagos: a terror, szabotázs cselekmények.

A szolgáltatás ellátásához az ügyfélkapcsolati munkahelyek rendeltetésszerű működtetésére, a kínálati termékportfólió és a teljesítési háttér (ún. „back ground” funkciók) hiánytalan rendelkezésre állására van szükség. *A hálózat egymásba kapcsolódó elemei összességükben (felvételi, továbbítás, feldolgozás, letéti, kézbesítés, elszámolások) nem, egyes részei viszont ideiglenesen kiválthatóak alternatív megoldásokkal.*

A hálózat bármely elemének részleges leállása, teljes kiesése, vagy működési zavara – az egymásra épültség és a folyamati kontinuitás miatt – minden alapvető postai (küldemény- és pénzforgalmi) szolgáltatásban időlegesen problémákat okozhatna. A postai szolgáltatások kiesése a társadalmi élet sok területén érezhető lenne, mind az állam- és közigazgatás (hivatalos iratok felvétele és kézbesítése), mind a közüzemi szolgáltatások (díjak számlaforgalma, befizetései), mind a vállalkozások (csomagküldő cégek), mind a lakossági szféra (készpénzellátmány, információcsere, stb.) területén.

A postalogisztika országos hálózatában vannak országos nagyfeldolgozók (PEK, OLK, NPKK, HLÜ, EPK), valamint területi illetékességű (PFÜ, szállítás, körzeti nagy posták) üzemek. *A logisztikai hálózat ideiglenes működési zavarainak negatív hatásai az érintett körzetnek megfelelően alakulnának, tehát vagy országos (egy-egy termékcsoporthoz kiterjedő), vagy regionális, települési, esetleg kézbesítő járási hatás keletkezne. Minden kedvezőtlen hatás kezelhető funkcionális átcsoportosításokkal, területi megosztásokkal, az*

együttműködési megállapodások szerinti besegítésekkel, kivéve az országos, nagykiterjedésű, a nemzetközi eredetű, illetve a Posta tevékenységi körén kívüli országos helyzeteket.

4.3.2 Küldeménytovábbítás

A Postának saját küldeménytovábbítási feladatai ellátására 2805 db közúti gépjármű, 872 db motor, segédmotorja és kb. 9 ezer kerékpárja van. Évi futásteljesítményük kb. 81 millió km. A járművek országszerte mintegy 325 településről indulnak munkanaponként (vannak engedéllyel „kint tároló” járművek is)²⁹⁰. Ez a járműpark

- biztosítja az ország valamennyi belföldi postai szolgáltató (beleértve a postapartnereket és postapontokat is) helyének kiszolgálását,
- továbbítja a fizikailag mozgó termékeinek nagy többségét,
- végzi a nemzetközi küldeményforgalom közúton zajló kicserélési feladatainak Postára eső részét, valamint
- jelenti a „mobil posta” szolgáltatás, a kézbesítés és a tömeges felvétel eszközalapját.

A belföldi postai szolgáltatások teljesítése és színvonala egyértelműen közút-, járműállapot és közlekedési körülmények által determinált. A küldemények áramlása járatok alapján történik, amely két járatfajtát különböztet meg: a rendszeresített és a rendkívüli járatot. A rendszeresített járatok meghatározott járatrend alapján közlekednek, ha ezen felül valami rendkívüli esemény történik, esetleg kiesik egy járat, vagy küldeményfelfutás történik, akkor beállítanak rendkívüli járatot a továbbítási rend helyreállítására. (Ezt nyilvánvalóan saját járműállomány igénybevételevel teszik, ennek eseti hiányában külsős fuvarszöveget vesznek igénybe.) A postahelyeken, illetve az ügyfelektől telephelyen felvett, helybe szóló küldemények már a postahelyeken leválasztásra kerülnek. A postákon felvett, nem helybe szóló küldeményeket a gyűjtő, illetve átrakóponthoz járatok a Posta Feldolgozó Üzemekbe (PFÜ), Logisztikai Pontokra (LP), Átrakóponthoz (ÁP) valamint az OLK-ba továbbítják. A küldemények továbbítása a nagyobb posták esetében a helyi adottságoktól függően konténerben, kisebb posták esetében ömlesztve történik (láda, csomag, stb.).

Az átrakóponthoz a gyűjtő járatokból a küldemények átrakódásra kerülnek nagyobb teljesítményű gépjárművekbe, ezeken a helyeken küldemény feldolgozás nincs, csak

²⁹⁰ Az adatok a Posta vezérigazgatóság szállítási igazgatóságán 2012. év őszén, Pintér István úrral folytatott mélyinterjúból származnak. A „kint tárolás” azt jelenti, hogy a napi feladat végeztével a jármű nem tér vissza a honi telephely garázsába minden alkalommal.

átközvetítés történik. Az átrakópontokon végzett tevékenységhez képest a logisztikai pontokon csomagfelvételt, feldolgozást is végeznek, a levélküldemények esetében viszont csak konténeres egységképzés és továbbítás történik a PFÜ-k részére. A logisztikai pontok közvetlen gerinchálózati járatokat is indítanak az OLK-ba, a vonzásokörzetükbe tartozó PFÜ-khöz indított átrakóponthoz járataik mellett. Az országosan jelentkező továbbítási feladatok ellátása 3 szállítási üzem operatív irányításával valósul meg. A szállítási üzemek területileg a következőképpen helyezkednek el [139]:

- Kelet-magyarországi Szállítási Üzem vonzásokörzete: Szabolcs – Szatmár – Bereg megye, Hajdú – Bihar megye, Békés megye, Csongrád megye, Bács – Kiskun megye, Jász – Nagykun – Szolnok megye, Borsod – Abaúj – Zemplén megye, Heves megye, Nógrád megye egy része.
- Központi Szállítási Üzem vonzásokörzete: Budapest, Pest megye, Komárom – Esztergom megye, Fejér megye, Nógrád megye egy része.
- Nyugat-magyarországi Szállítási Üzem vonzásokörzete: Győr – Moson – Sopron megye, Vas megye, Veszprém megye, Zala megye, Somogy megye, Tolna megye, Baranya megye.

A három szállítási üzemhez országosan, összesen 28 garázs tartozik változó megoszlásban, jellemzően a megyeszékhelyeken találhatóak. A garázsok állományában lévő gépjárművek főleg megyehatáron belüli továbbítási feladatokat látnak el, ez alól kivételt a gerinchálózati járatok közlekedése jelent, melyek a központi és vidéki feldolgozók között közlekednek.

A küldeménytovábbításban belső *kritikus tényezőnek tekinthető egyrészt a gerincvonal (ezen belül a fővonal) járatok, másrészt az üzemanyag-ellátás biztosíthatósága.* Az elégtelen üzemanyag ellátás nyilvánvalóan a továbbítási kapacitás csökkenését/megszűnését eredményezi. A Postának van megállapodása üzemanyag forgalmazóval, amely szintén potenciális KI elemként kezelhető. A postai telephelyeken nincsenek üzemanyag tartályok (kivéve az OLK-t, itt van 3 ezer liter kapacitású tartaléktartály), így sem az üzemanyagotöltés, sem a tartalékképzés nem kellően megoldott. A Posta többségi tulajdonában álló Posta Dunaautó Zrt. járműjavítói, fenntartói kapacitása az ország több telephelyén, akár flotta típusú szolgáltatásokra is rendelkezésre áll. A gépjárműpark csak nagyon korlátozott mértékben biztosít személyszállítási lehetőséget, ezért kiemelt kockázatú helyzetben is csak elenyésző mértékben lehetne ilyen célra igénybe venni. Az 1990-es taxisblokádkhoz hasonló állapot, vagy egy kiterjedt útpályás tüntetés veszélyhelyzetet teremthetne a postai szolgáltatások terén.

4.3.3 Országos Logisztikai Központ, Posta Feldolgozó Üzemek

Az OLK a Logisztikai és Hálózati Ágazati Igazgatóság szervezetében sajátos helyzetben működő szervezet. A feldolgozási terület egy országos hatáskörű feldolgozópontra (OLK) és tizenkét regionális feldolgozó üzemre (PFÜ) épül (13 pontos hálózat). A nemzetközi küldemény forgalommal az NPKK biztosít kapcsolatot, míg a hírlapok és reklámkiadványok expedálását alapvetően a HLÜ látja el. (Lásd később a 4.3.4, illetve 4.3.6. pontokban.)

Az OLK-ban nagyteljesítményű automatizált gépi berendezések teljesítik a levél-, illetve csomagtermékek feldolgozási folyamatait (ideértve a tömeges felvételt, a küldemények továbbításra történő irányonkénti /irányítószámok szerinti/ előkészítését, sőt egyes kiemelt ügyfelek közvetlen kiszolgálását is), míg a többi üzem többnyire (de nem kizárólag) manuális munkával végzi a küldemények és egységgrakományok rendszerezését.

Az OLK-ban 2014-ben történt meg a kisalakú levélfeldolgozó rendszer cseréje és fejlesztése egy társasági szintű projekt keretében. A korábbi Siemens típusú gépsorok és a hozzájuk tartozó infrastruktúra elbontása, valamint az új SELEX gépek és a kapcsolódó eszközök telepítése folyamatos működés mellett, több ütemben valósult meg. Az új technológia napi több mint 3 millió kisalakú levél automatizált feldolgozására alkalmas, több ezer irányba történő szortírozásra képes, eltérő feldolgozási mélységben (irányítószám, közelebbi cím szerint, kézbesítőjáráson belül sorba rendezve).

Az új SELEX rendszer nemzetközi szinten az élvonalhoz, képességei alapján pedig a legkorszerűbb technológiák közé tartozik. (Teljesítmény: 4 db LCPM /levél-kódoló és előválogató berendezés/ 42 e db/óra/gép, 5 db LSM /levél-válogató berendezés/ 46 e db/óra/gép). A feldolgozásra rendkívül szűk időablakok állnak rendelkezésre (csomagoknál csak néhány óra). A Posta termékeinek nagy része időgarantált, vagy nemzetközi minőségi elvárásokkal terhelt. Az OLK fő tevékenysége országos hatáskörű. Éves teljesítménye kb. 720 millió db. levél, 10,6 millió db. csomag feldolgozása. Napi átlagforgalom 2,8 millió db. levél (a közvetlenül felvett napi 1,8 millió db. az országos mennyiség felét jelenti), csomagnál 42 ezer db. (ebből saját felvett 22 ezer, üzemi kézbesítés 12 ezer db/nap). Az OLK napi 400 gépjárműjáratot fogad, mintegy 44 db emelőasztallal ellátott kapunál. A központ az 1000-3299 irányítószám-tartományban közvetlenül kapcsolatban van az adott terület postahelyeivel. A többi terület esetén a PFÜ-ktől fogadja, illetve nekik továbbítja a

feldolgozott küldeményeket, amelyek a saját illetékességi területük postahelyeivel állnak napi munkakapcsolatban (mind terítő, mind gyűjtő irányokban).²⁹¹

A legfontosabb OLK funkciók az alábbiak:

- küldeményáramlási szempontból:
 - járatok fogadása, indítása, rakodás, anyagmozgatás,
 - tömeges levél- és csomagfelvétel (szerződéses ügyfelekre vonatkozóan),
 - levélpostai küldemények és csomagok feldolgozása,
 - tételesen kezelendő küldemények feldolgozása (rovatolás),
 - levélpostai küldemények és csomagok üzemi kézbesítése (szerződéses ügyfelek részére),
 - kézbesíthetetlen levélpostai küldemények őrzése országos hatáskörrel,
 - a video kódolás jelenleg (2015. április) Szigetváron történik.
- ellátási szempontból:
 - saját vonzaskörzetben lévő, mintegy 720 posta közvetlen ellátása a terítő/gyűjtő járatok útján,
 - az OLK, illetve a 12 Posta Feldolgozó Üzem (PFÜ) és a kiemelt üzemek (NPKK, KLSZÜ, HLÜ, PEK) közreműködésével az országos küldeményáramlás biztosítása,
 - a meghatározott vidéki posták anyagainak különböző egységglárával történő indítása a PFÜ-k közvetítésével.

Az OLK három ISO szabvány szerinti tanúsítvánnyal rendelkezik, amelyek integráltan, az Integrált Irányítási Rendszer (IIR) keretében működnek. A folyamatok tervezése, szabályozása, üzemeltetése, ellenőrzése és mérése, a környezettudatos szemlélet kialakítása, a környezet védelme, valamint az adatok kezelése a jogszabályok, belső postai utasítások és ügyféligények figyelembevételével történik. A feldolgozási területekre speciálisan jellemző veszélyforrások:

- terrorizmus (a küldeményekben elhelyezett veszélyes anyagok),
- természeti katasztrófa,
- közlekedési ellehetetlenülés,
- humán erőforrás hiány,

²⁹¹ A konkrét adatok az OLK-ban folytatott kutatásom eredménye, amelyet 2015. március 10-én, Fazekas Attila OLK vezető úrral folytatott mélyinterjú során kaptam.

- szolgáltatások kimaradása (áram, informatikai hálózat),
- az időablakok be nem tartásából származó következmények.

Az OLK esetleges üzemképtelensége esetére – átmeneti időszakra – helyettesítő telephely nem kerül kijelölésre, hiszen feladatai szétszthatóak különböző budapesti telephelyre, további feldolgozó üzemekre és a kijelölt nagyposta²⁹² helyekre. Az OLK esetleges teljes kiesése esetén a PFÜ-ket, a budapesti nagypostákat és szállítási üzemeket lehetne bevonni, a HLÜ és az NPKK esetében pedig az OLK-ba és a Baross téri telephelyre lehetne átirányítani a feldolgozási feladatokat és az erőforrásokat. A feldolgozás átszervezése sem a szolgáltatást igénybe vevő közületek, intézmények, sem az állampolgárok részére vélelmezhetően nem okozna jelentősen nagy hátrányokat és nem jelentene elviselhetetlen fennakadásokat a folyamatos üzletmenetben. Fontos azonban kiemelni, hogy ez az állásfoglalás feltételezésen alapul, gyakorlati értelemben – szerencsére – még ki nem próbált, tehát üzemszerű bizonyítéka nem létezik. Ezért elengedhetetlennek tartom, hogy a postai átfogó védelmi-felkészítési terv tartalmazzon olyan szimulációs gyakorlatokat, melyeken tesztelni lehet a jelenleg feltételezéseken alapuló álláspontokat.

A postalógisztikai folyamat (lásd 26. sz. ábra) feldolgozási része a küldeménytovábbítási lánc közepén helyezkedik el, így ennek veszélyeztetettsége a kézbesítés tekintetében késést, kisebb feldolgozási (kézbesítőjárás, vagy címhely elérés) mélységet, esetleg elmaradásokat okoz a küldeményáramlásokban. Az OLK – a fentiekén túlmenően – végez hulladékfeldolgozást is (veszélyes hulladék évi 8-9 tonna, papírhulladék évi 200 tonna), a napenergiával biztosítja éves energiaszükségletének kb. egyharmadát, amelyet meleg víz ellátásra, vagy fűtési kiegészítés esetén temperálásra használhatnak. *Az OLK kiemelten fontos elektromos energiaszükségletét áramszolgáltatóval kötött szerződések biztosítják, amelynek két (egymástól független, de az egyik csak tartalékcélokot szolgáló) betáplálási ponttal rendelkezik, de beállításra kerültek nagyteljesítményű, saját üzemeltetésű aggregátorok is.*

A PFÜ-k feldolgozási szerepét területi okokból nem részletezem, elhelyezésüket és vonzáskörzetüket mutatja a 27. sz. ábra. (Lásd 27. sz. ábra)

²⁹² Nagyposta helynek tekintem mindazon belföldi postahelyeket, amelyek a forgalmi viszonyok szerint „A”, illetve „B” kategóriába vannak sorolva.

Sorszám	Feldolgozópont	Feldolgozópont irányítószáma	Vonzáskörzet
1	OLK	1000	1, 2 góc.ter. 30-32 ir.ter
2	Füzesabony PFÜ	3392	33, 34 ir.ter.
3	Miskolc PFÜ	3550	35-39 ir.ter.
4	Debrecen PFÜ	4050	40-42 ir.ter.
5	Nyíregyháza PFÜ	4420	43-49 ir.ter.
6	Szolnok PFÜ	5020	50-59 ir.ter.
7	Kecskemét PFÜ	6020	60-65 ir.ter.
8	Szeged PFÜ	6780	66-69 ir.ter.
9	Pécs PFÜ	7680	76-79 ir.ter.
10	Székesfehérvár PFÜ	8050	70-75, 80, 81, 86 ir.ter.
11	Veszprém PFÜ	8210	82, 84, 85, 95-99 ir.ter.
12	Balatonszentgyörgy PFÜ	8750	83, 87-89 ir.ter.
13	Győr PFÜ	9020	90-94 ir.ter.

27. sz. ábra (saját szerkesztés)
Az OLK, a Posta Feldolgozó Üzemek elhelyezése és vonzásokörzeteik.

A feldolgozás a postai küldeményforgalom egyik legfontosabb eleme, hiszen a begyűjtés követően, a kézbesítést megelőzően e munkafolyamatban történik a válogatási, rendezési, szortírozási, disztribúciós feladatok meghatározó többsége. A tévirányítás még ezrelékekben is alig mérhető, s betartásra kerülnek a nemzetközi előírások szerinti átfutási idők is. A postai szolgáltatások szempontjából a feldolgozási munkafázis elkerülhetetlen, a folyamatosság biztosítása nagy kihívás. Kiesések esetére helyettesítési, átcsoportosítási megoldások nélkülözhetetlenek, a tervekben szerepelnek.

4.3.4 Nemzetközi Posta Kicszerelő Központ

A nemzetközi küldeményforgalom (export, import) bonyolítását végzi a Logisztikai és Hálózati Ágazati Igazgatóság szervezeti keretein belül, munkájában szakmailag közreműködik a Vezérgazgatóság nemzetközi szervezete is. Az éves nemzetközi (kimenő és beérkező) levélforgalom kb. 45-49 millió db, a csomag- és gyorsposta forgalom 420-450 ezer db/év, az NPKK postai ügyfélmegbízás alapján vámügyintézkést is végez.²⁹³

²⁹³ Az adatok az NPKK vezetőjével, Angus József úrral folytatott mélyinterjúból származnak (2015. február).

A nemzetközi küldeményforgalom alapvető jellemzői a Posta szempontjából:

- hálózati szintű működés,
- nincs önálló világhálózat, igénybe kell venni külföldi társposták közreműködését, nevezetesen azok feldolgozási, árutovábbítási, kézbesítési szolgáltatásait,
- kimenő forgalomnál a külföldi szakaszokon végzett tevékenységet át kell adni és viszont, az onnan érkezők küldeményekre vonatkozó belföldi tevékenységeket át kell venni,
- a tevékenységeknek vannak nyilvánvaló költségei, ugyanakkor a bevételek, a feladási díjak, a bérmentesítési összegek – néhány esetet kivéve – a felvételi helynél jelennek meg (végdíj ügyintézés, devizakockázatokkal),
- a napi operatív tevékenység részeként végezni kell a biztonsági ellenőrzéseket, amely nemcsak vám-, hanem közegészségügyi, növényvédelmi és fenyegetettségi okokból is indokolt.

A nemzetközi küldeményforgalom Magyarország területén ún. „egykapus” rendszerben zajlik, az államhatárt mindkét irányban átlépő bármely küldeménykategóriájú postaanyag egy helyen, az NPKK-n áramlik keresztül. A központnak hosszú előtörténete van, többször került átszervezésre, elnevezése, funkciói és szervezeti besorolása, telephelye többször változott. Jelenleg a budapesti Liszt Ferenc nemzetközi repülőtér 2. sz. terminálja mellett működik, munkáját méltó elismerés, több társasági és nemzetközi díj odaítélése is jellemzi. Az NPKK részleges kiesése esetén a feldolgozás manuális úton, a még elfogadható szolgáltatás szintjén, viszonylag rövid időn belül átcsoportosítással megoldható lenne. A szükséges kapacitások rendelkezésre állnak, a technológiai feltételek adottak.

A repülő járatok esetleges kimaradása, vagy a közúti közlekedés jelentős lassulása miatt keletkező zavarok a rendszer gyors átszervezésével megoldhatóak. Megfelelő helyiségek állnak készen ideiglenes raktározás céljaira, ha a küldeményegységek semmiképpen nem lennének eljuttathatók eredeti célállomásukra. A küldeménykésés nemzetközi viszonylatban költségnövekedést, bevételecsökkenést, piacvesztést okozhat, kedvezőtlenebb végdíjelszámolást, üzleti bizalmatlanságot gerjeszthet, esetleg kártérítési igényeket keletkeztethet. Országunk EU belépése óta a forgalmi struktúra kissé átrendeződött, növekedett a távol-keleti forgalom és az e-kereskedelemből származó küldeményvolumen.

4.3.5 Posta Elszámoló Központ

A PEK a Posta önálló tevékenységgel rendelkező, egyedüli elszámoló központja, tevékenysége a pénzforgalom területén meghatározó.²⁹⁴ A folyamatos üzletmenet biztosítása elengedhetetlen a készpénz átutalási megbízások és a banki szolgáltatások szempontjából. *A PEK részleges, vagy teljes kiesése a készpénz átutalási megbízások időbeni eljutását, vagy annak teljes elmaradását eredményezheti. Az automatikus feldolgozás megszűnése nem csak a lakossági átutalásokat veszélyeztetheti, hanem a banki pénzforgalomra is jelentős hatással bírna. Ez utóbbinak van nemzetközi vonatkozása is, mivel a Posta garanciát vállalt a külföldi pénzintézetek részére történő átutalások időbeni teljesítésére.* A manuális feldolgozásra történő áttérés – a napi több milliós számlaforgalmat figyelembe véve – sem a humán erőforrás, sem a működés feltételi oldaláról nem biztosíthatóak. A pénzforgalom megszűnése, vagy kényszerű manuális jellege két-három napon át a hazai kereskedelmi és nemzetközi banki üzleti tevékenységek részleges leállításához vezethetne, amely a magyar gazdaságnak milliárdos károkat okozhatna. A beágyazottság révén a hosszabb távú kiesés a nemzetgazdaság működését akadályozná, beláthatatlan hatású lenne az állampolgárok közérzetére (likviditás, készpénzhez jutás, nem tudnák befizetéseik egy részét rendezni). Ennek elkerülése érdekében elengedhetetlen egy *olyan átfogó védelmi-felkészítési terv, amely a jelen rendszerek védelem mellett tartalmaz alternatív, helyettesítő megoldásokat* (tartalék telephely, gépsorok) is. Mindez indokolja a dolgozói állomány széleskörű oktatását, felkészítését, gyakorlatait. A PEK informatikai szolgáltatója vállalja a hálózatban /felvétel is/ történt adatrögzítések (pl. csekkbefizetések) *megfelelően strukturált és duplikált tárolását és kizárólagos illetékességű hozzáférést biztonsági okokból*, így komoly szolgáltatás kiesések alkalmával telephelyen kívüli hozzáférésekkel is tételesen reorganizálhatóak lennének a pénzforgalmi események.

4.3.6 Hírlap Logisztikai Üzem

A HLÜ fő feladata hírlapok expediálása (szortírozása, továbbítása jellemzően a nyomdaktól a postahelyek irányába) országos szinten. Ennek keretében a szervezet évente mintegy 6,5 millió napilap, 21 millió színes lap és 20 millió egyéb lap továbbítását végzi. Másodlagos tevékenysége a reklámkiadványok expediálása. A nagyságrendek itt sem elhanyagolhatóak: a postai hírlap-kézbesítés 2816 településre és Budapestre történik, összesen mintegy 5 md

²⁹⁴ A félreértések elkerülése miatt: a Posta „főpénztára” külön funkciókkal és helyszínen működik, nem azonos a PEK-el.

HUF értékben. [117] A HLÜ Budapesten, az Orczy téren található, teljes kiesése esetén elsősorban az OLK léphet a helyükre helyettesítő telephelynek.

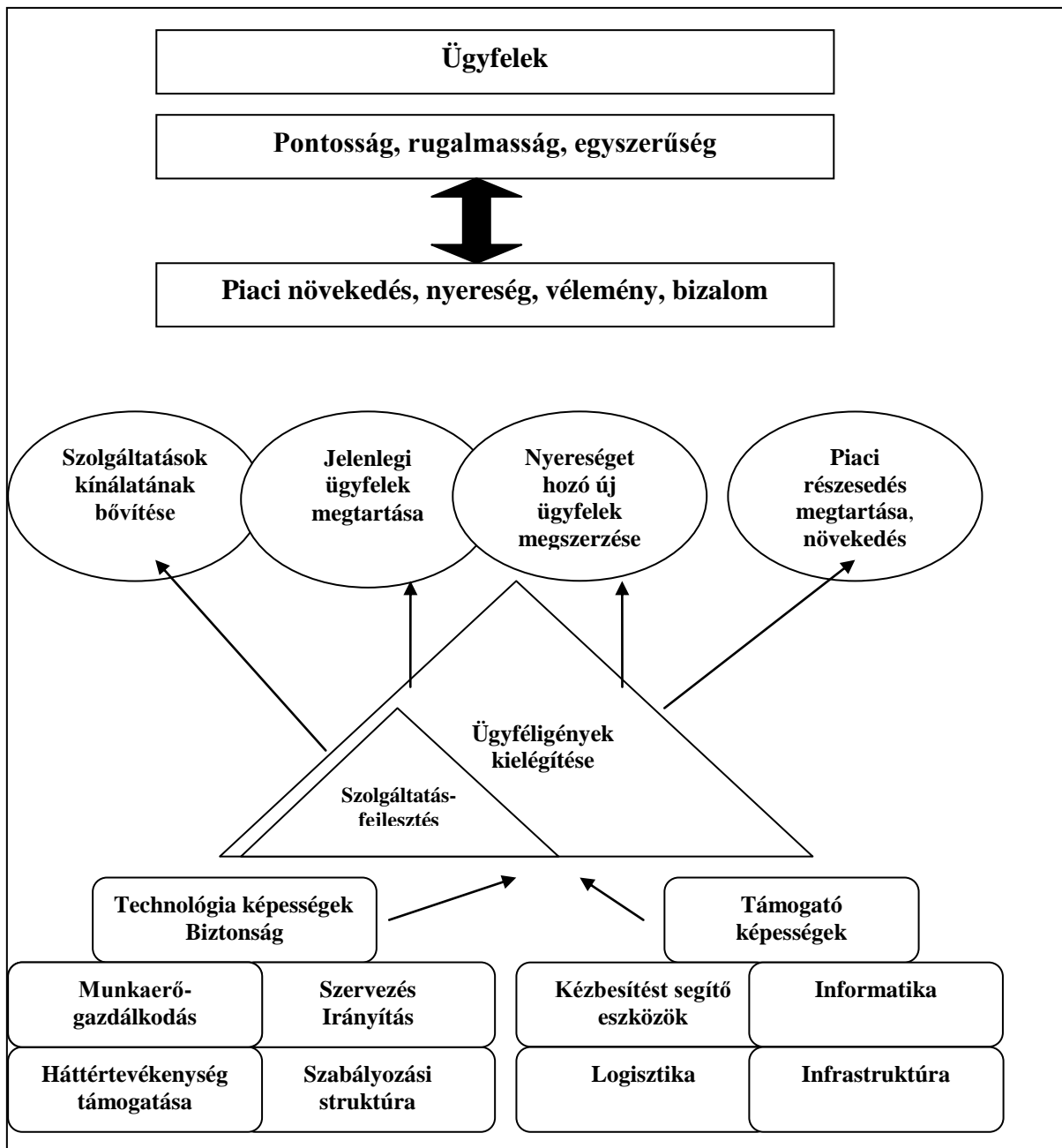
A hírlap, mint üzletág jelentősége csökken, nem tartozik egyetemes szolgáltatói körbe, biztonsági vonatkozásai mérsékeltek a többi termékkörhöz viszonyítottan. A hírlapforgalmazás két fő eleme: *az előfizetéses* (ez a fontosabb, mert ez kapcsolódik leginkább a postai szolgáltatásokhoz a kézbesítés kapcsán), illetve *a hírlap árusítási forma* (a hírlapárusítást végző munkavállalók kizárólag az országos hírlapárus Lapker-től vehetnek át sajtótermékeket árusításra, amely a Postát egy árushelynek tekinti). A terjesztés történhet országos, regionálisan, vagy helyi viszonylatban. A rendszerváltás után a hírlapterjesztés is jelentős átalakuláson ment keresztül. A gyors privatizációt követően a lapok többsége multinacionális médiakonzernnek birtokába került és ezzel a korábbi kötöttségek jelentős része megszűnt. A lapkiadás piaci alapokra került, a hírlapok darabszámát már egyedül csak a vásárlói kereslet határozta meg. A hírlapterjesztés piacán – a fogyasztási cikkekhez hasonlóan – a sajtóféleségek a kereslet-kínálat függvényében jelennek meg. A lap értékesítési lehetőségeit lényegében annak tartalma, megjelenése, ára valamint a reklám befolyásolja.

4.3.7 A kézbesítés és további érintettségek helyzete

Értekezésem e részében a kézbesítés, az ügyfélszolgálati rendszer és a készpénzlogisztika témakörét és annak biztonsági érintettségét vizsgálom röviden.

KÉZBESÍTÉS

A kézbesítés színvonalas működtetéséhez igen fontosak a megfelelően kialakított háttér folyamatok, technológiák, a szakképzett munkaerő, ugyanakkor a megfelelő külső feltételek igen jelentős hatást gyakorolnak a kézbesítésre; hiányuk esetén nem lehetséges a teljes körű ügyfél-elégedettség elérése, a jól szervezett logisztikai folyamat mellett sem. A Posta közvetlen ráhatásokkal rendelkezik a területén belüli folyamatokra, de a telephelyein kívüli, külső tényezők esetében azonban csak közvetett módon tud pozitív lépéseket tenni. A kézbesítéssel szemben nemcsak állandó, hanem sokrétű elvárások is vannak: jogszabályi, ügyféli, alkalmazotti, management, nemzetközi, technológiai, stb. A fontosságra tekintettel a Postán külön kézbesítésmenedzsment működik. Az áttekintésre a 28. sz. ábra ad lehetőséget. (Lásd 28. sz. ábra)



28. sz. ábra.

A postai kézbesítéssel kapcsolatok elvárások. Forrás: [164]

A kézbesítés a Posta küldemény- és pénzforgalmi szolgáltatásai teljesítésének egyik elementáris előfeltétele. A kézbesítési funkció részleges, vagy teljes sérülése esetén a házhoz kézbesítendő küldemények esetében kialakítható prioritások:

- az I. kategóriába sorolt küldeményeket napi rendszerességgel kézbesíteni kell,
- II. kategóriába sorolt küldeménykör kézbesítését a gyorsasági mutatókra vonatkozó elvárások szerint (D+3, D+5 napon belül) lehet kézbesíteni.

Az erőforráshiányból adódó kapacitásproblémák lehetséges kategóriái:

- *elsőfokú kapacitáshiány*: a kézbesítő járások szolgáltatás ellátása legfeljebb 20%-ban veszélyeztetett,
- *másodfokú kapacitáshiány*: a kézbesítő járások szolgáltatás ellátása 21-50%-ban veszélyeztetett,
- *harmadfokú kapacitáshiány*: a kézbesítő járások szolgáltatás ellátása több mint 50 %-ban veszélyeztetett, vagy 48 órán túli másodfokú kapacitáshiányos helyzet áll fenn.

Az első- és másodfokú kategóriák esetén a feladat ellátása korszerű munkaszervezési módszerekkel biztosítható. A legsúlyosabb esetben (harmadfokú) lehetőség nyílik arra, hogy a küldemények kézbesítése a Postával szerződésben álló külső vállalkozóval, a megszokott üzemmenettől eltérően, vagy más módon (pl. csak adott termékek esetén, a címzettek előzetes értesítése útján, nem a címhelyen, hanem a postahelyen) valósuljon meg. A kézbesítést veszélyeztető körülmények lehetnek: sztrájk, természeti katasztrófa (jellemzően árvíz vagy belvíz), közlekedési ellehetetlenülés. Mindhárom lehet országos, vagy adott területet érintő. A sztrájk értelmezhető külső, belső, részleges, vagy valamennyi kézbesítési feladatot (belterület, külterület, centralizált, decentralizált, közreműködői) érintő. A kézbesítési feladatok lehetnek egyesítettek, szakosítottak, hírlap, csomag, mobil, gyorsszolgálati, támpont, automata, illetve postahelyiek (pl. közel 10 ezer támpont van országosan, amelynek zavarai – önmagában 40 ezer embert érinthetnek – ellátási problémák halmozódásához vezethetnek). A házhoz kézbesítésnek tételesen betartandó biztonsági szabályai vannak, kiemelték a számlalevelek, a kiemelt ügyfelek, a pénz-, az érték-, a vámtartalmú és a könyvelt küldemények. A végrehajtás a vonatkozó jogszabályi rendelkezések és a Posta belső szabályai (Üzletszabályzatok) alapján történik.

ÜGYFÉLKAPCSOLAT

A biztonság szempontjából fontos elemként kezelik a Posta ügyfélkapcsolati rendszerét (továbbiakban PÜK). Itt zajlanak az ügyfél- és számlareklamációk, kezelik a tudakozványokat. A rendszert összesen 316 postahelyen és további 80 egyéb szervezeti egységnél összesen 1783 munkavállaló használja. A rendszer működésében súlyos hibát okozhat az informatikai hálózati összeköttetés, vagy a levelezési rendszer leállása. Az ügyfelek nem érik el a Postát és az általuk közölt panaszok nem kerülnek továbbításra az illetékes szakterületek felé. A működéskiesés miatti reklamációk esetében válaszadási időtúllépés következhet be, ami megítélésromlást és felügyeleti bírságot vonhat maga után. Az ügyfélszolgálatnak krízishelyzetekben lehet további különleges feladata és felelőssége.

KÉSZPÉNZLOGISZTIKA

A feladat legnagyobb részét végző JNT Security Kft. (továbbiakban: JNT) a Posta többségi tulajdonában álló gazdasági társaság. Budapesti székhelyén található központja mellett 6 vidéki értékfeldolgozási üzemmel és 7 vidéki értékszállítási üzemmel rendelkezik, tehát országos lefedettségű készpénzszállítási és feldolgozási hálózatot üzemeltet. A JNT a hazai készpénz-logisztika (értékszállítás és értékfeldolgozás) meghatározó szereplője, piaci részesedése 18-20%. Magyarországon elsőként 2004-től alkalmazza a pénzszállításban az illetéktelen hozzáférési kísérlet (rablás) esetén a továbbított bankjegyeket forgalomképtelenné tevő – az Európai Unió több országában elterjedt – korszerű, a humán kockázatot jelentősen csökkentő biztonsági készpénzszállítási technológiát. Teljesítményi kapacitása döntő részben a továbbított pénzt forgalomképtelenné tevő technológiájú flottából, kisebb részben pedig hagyományos /erőd rendszerű/ páncélgépjárművekből áll. A gazdasági társaság a bankjegy feldolgozási tevékenységét (minőség- és valódiság ellenőrzés) budapesti központi telephelyén és a vidéki bankjegyfeldolgozást végző értéktárakban végzi, a Magyar Nemzeti Bank minőségi követelményeit teljesítő és az általa ajánlott „Giesecke&Devrient” gyártmányú integrált automatikus bankjegyfeldolgozó gépekkel. Az alkalmazott technológia révén a JNT teljesíti a bankjegyfeldolgozás minőségére vonatkozó euro-övezeti elvárásokat. *A JNT üzemképtelensége esetére – átmeneti időszakra – helyettesítő telephely nem került kijelölésre. Részleges, vagy teljes kiesés alkalmával feladatai első körben a saját (postai) vidéki kapacitások között kerülnének szétosztásra. A feldolgozás átszervezése rövid időre a szolgáltatást igénybe vevő közületek, intézmények, valamint az állampolgárok számára fennakadásokat jelenthetnek a folyamatos üzletmenetben.* A JNT látja el a Szerencsejáték Rt. készpénz-logisztikai feladatainak nagy részét (is) országosan, így e területen is keletkezhetnének rövid távú ellátási zavarok. *A fenti területekre speciálisan azonosítható veszélyforrások: terrorizmus (a telephelyek, küldemények elleni támadások), köztörvényes támadások (hasznoszerző szándékkal), szolgáltatások kimaradása (áram, informatikai hálózat), sztrájkok*²⁹⁵. A készpénz-logisztikai feladatok sürgős szükség esetén ideiglenesen átcsoportosíthatóak lennének a Posta járműparkjának igénybevételével (logisztikai insourcing), illetve a Posta és az MNB közötti megállapodás alapján – átmeneti időszakra – lehetőség van jegybanki besegítésre is a kiesett kapacitások pótlására.

²⁹⁵ A JNT Security Kft. munkavállalóinak 2015. áprilisban kezdődött sztrájkja sem okozott fennakadásokat, folyamatosan biztosított volt a posták készpénzellátása, az utalványok kifizetésében. A munkabeszüntetés kis területet érintett, elhanyagolható szolgáltatásromlást eredményezett.

4.4 A KRITIKUS ÁLLAPOT KIALAKULÁSÁNAK ÖSSZETEVŐI A POSTAI SZOLGÁLTATÁSOKBAN

Értekezésem e részében rögzítem konkrét megállapításaimat a postai szolgáltatásokra, mint lehetséges KI elemek azonosítási, kijelölési folyamataira, komplex védelmére vonatkozóan, felhasználva a kutatás elméleti megalapozó 1-2. sz. fejezetében foglaltakat, valamint a postai specialitásokat bemutató 3-4. fejezet eddigi megállapításait.

4.4.1 A Posta, mint a kritikus infrastruktúra eleme

A postaszolgálat biztonsága minden kormányzati időszakban fontos kérdés volt. A megkülönböztetett figyelem a tudományos-technikai fejlődés viszonyai között is folyamatos volt, mert a postaszolgálat társadalmi fontossága, sérülékenysége, támadhatósága minden szinten felismerésre került. A központosított államszervezet és a közigazgatás kiépítése már a társadalmi fejlődés korai szakaszaiban szükségessé tette az uralkodói akaratérvényesítést a birodalmak legtávolabbi szegletében is. A Posta mindig segített az állami akarat közvetítésében, megtalálva annak különböző teljesítési formáit. A történelem során megszerzett, kivívott nemzeti közintézményi jelleget a Posta megőrizte, így joggal tekinthető a társadalom elismert közszolgáltatójának.

Az állampolgári bizalom egyik megnyilvánulása a társadalmi és politikai intézményekbe, közszolgáltatókba vetett bizalom. *„A Magyar Posta az ügyfél elégedettség mérésére – amely beépült a Társaság Minőségirányítási Rendszerébe – független szakértőket kér fel, továbbá belső erőforrásokat vesz igénybe. A független vizsgálattal megbízott tanácsadó cég 2009-ben és 2011-ben készített felmérést... Az eredmények alapján az ügyfelek elégedettségi indexe egy 5 fokozatú skálán mérve:*

- *Kis és Középvállalkozói ügyfeleink elégedettsége: 4,1;*
- *Kiemelt és Kormányzati ügyfeleink elégedettsége: 4,2.”*[165]²⁹⁶

A postának tehát társadalmi tökenövelő hatása, közösségformáló ereje van: közreműködik a hatékony civil társadalom, a versenyképes gazdaság javításában, a demokrácia, a jó kormányzat és az emberek életminősége fejlesztésében. A társadalmi tőke önmagában is versenyképességi tényezővé vált. A Posta olyan közszereplő, melynek a gazdasági kényszerből végrehajtott változtatások során is felelőssége és kötelessége, hogy az ügyfelek, a lakosság igényeit fokozottabban figyelembe vegye. *A gazdasági-társadalmi felelősség*

²⁹⁶ p.1.

ismerete, valamint a fenti társadalomtörténeti vonatkozások segítenek megérteni a postai szolgáltatások esetleges zavarait, kiesésével kapcsolatos következmények súlyát.

A Posta globális szereplő is, hiszen közép-európai földrajzi elhelyezkedésével, kiterjedt nemzetközi kapcsolatrendszerével *érzékeny tagjává vált az egymásra utalt és kölcsönös függőséggel működő postai világhálózatnak.* A globalizáció a modern világ népeinek növekvő kapcsolatrendszere és kölcsönös függése, amely számos területen megnyitotta az utat a gazdasági növekedés és a társadalmi fejlődés előtt, szabaddá teszi az áruk, a tőke, az emberek és az információ áramlását. Távoli földrészek polgárai kerülhetnek egymással, korábban elképzelhetetlenül közeli kapcsolatba. A nem állami szereplők mellett teret nyernek a multinacionális vállalatok, a bankok és világméretű civil szervezetek is. E kölcsönös függőség viszonyai között kézenfekvő, sőt elengedhetetlen az információs technológiák alkalmazása, amely a mindent behálózó információs technológia üzleti előnyei mellett kiszolgáltatottá is tesz minden közreműködőt. *A globalizáció természetes velejárója az interdependencia.* E kölcsönös függőségi rendszerben *a KI biztonságos működéséhez fűződő érdekek egyetemlegesek, tértől, időtől, politikai, vallási és társadalmi-gazdasági berendezkedéstől, történelmi hagyományoktól szinte függetlenül.* Félő, hogy az ipari, jóléti, majd tudás- és információalapú társadalom XXI. századi fejlődésével egyre kisebb beavatkozással lehet egyre nagyobb és szélesebb körű károkat okozni. Egyetlen gép, vagy ember elegendő lehet egy hiányosan védett, stratégiai fontosságú elem tönkretételéhez, esetleg közlekedési, közszolgálati, feldolgozási, adatvédelmi rendszerek láncreakciószerű összeomlásához. A fenti okok miatt a KI üzemeltetők felelőssége hatványozott.

A postaszolgálat azonban nemcsak fontos, hanem közvetve veszélyes területen is kapcsolódhat az államigazgatáshoz, nevezetesen: *viszonylag kis hibáknak is komoly ára lehet.* A lakosság jelentős része a Postát korábban a központi hatalom, az államigazgatás valamilyen követeinek, vagy helyi képviselőinek tartotta. A postaszolgálat megbízható és pontos működéséhez tehát mindig fűződött állami érdek (ma is ez a helyzet, törvényileg deklaráltnak), a Posta a stabilitás jelképévé vált.

A Posta biztonságfelfogásában és veszélyhelyzet kezelésében 2010-ben meghatározó változások következtek be. E korrekciókban jelentős szerepet játszottak a KI védelemről szóló európai uniós, valamint a hazai állásfoglalások, az európai veszélyhelyzet-reagálási központ létrehozására vonatkozó elképzelések, valamint az év folyamán megtörtént néhány kiemelt esemény, mint a tavaszi árhullám, vagy az októberi vörös iszap katasztrófa.

A postai szolgáltatások működését ellátni hivatott KI elemek azonosításával/kijelölésével kapcsolatos feladatok állását (2015. április végén) vizsgálva megállapítható, hogy

- a létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló 2012. évi CLXVI. törvény [37] a Posta részére is meghatároz feladatokat (Lásd a törvény 1. számú mellékletét),
- a 65/2013. (III. 8) Korm. sz. rendelet [39] rögzíti a létfontosságú rendszerek és létesítmények beazonosításának horizontális követelményeit. A Postára vonatkozó kritériumokat az ágazati kormányrendeletnek kell szabályoznia, amely kutatásom lezárásáig nem jelent meg (jogszabályban előírt határideje 2014. január 1.) sem a telekommunikációs ágazatokra, sem azon belül a postai szolgáltatásokra,
- az ágazati jogszabály hatályba lépését követően a Posta feladata lesz az azonosítási eljárások elvégzése a postai szolgáltatások tekintetében, amelynek alapján azonosítási jelentést kell készíteni a létfontosságú rendszerelemekről és felterjeszteni azokat az illetékes hatósághoz, a 2.2.1 pontban foglalt közigazgatási eljárás szabályai szerint,
- a létfontosságú rendszerelem illetékes hatóság általi kijelölését követően a Postának ki kell dolgoznia üzembiztonsági tervét (ÜBT) és felterjeszteni azt a hatósághoz, amelyet majd további kétévenként felül kell vizsgálni. A feladatot a kormányrendelet hatálybalépését követő 180 napon belül kell végrehajtani,
- a Posta időarányosan teljesítette a számára előírt feladatokat, ennek keretében előzetesen nevesítette azon elemeit/létesítményeit, amelyek – a jelenlegi (2015 I. név) információbázist figyelembe véve – várhatóan a törvény hatálya alá fognak tartozni, mint lehetséges KI elemek (NPKK, OLK, PEK), kijelölte és a Minisztérium számára beterjesztette a biztonsági kapcsolattartó személyét és annak elérhetőségeit,
- a 2008/114/EU sz. irányelv [38] és a 2080/2008. Korm. sz. Határozat [35] mellékletét képező ún. Zöld Könyv tartalmazza a KI védelmében teljesítendő feladatokat. Az egységes értelmezés, valamint a végrehajtása érdekében szükség van részletesebb, helyileg konkrétan adaptálható jogszabályi háttérre, valamint további szakterületi konzultációkra. Jelenleg hiányzik néhány feltétel a postai KI védelemhez (ágazati jogszabály, költségkeret),
- a Posta védelmét azonban a lehetséges KI elemek azonosításának, vagy kijelölésének ténye önmagában (valószínűleg) nem fogja lényegesen, vagy érdemben megváltoztatni, hiszen a védelmi rendszerek jó része – már az azonosítási folyamat megkezdése előtt – kialakultnak tekinthető,

- *a jövőben a postai szolgáltatások analízisét kell előtérbe helyezni az elemek vizsgálata, tesztelése helyett, vagyis az objektumbiztonság helyett a folyamatbiztonságra kell koncentrálni.* A 2080/2008. Korm. sz. Határozat, valamint a KI törvény **postai szolgáltatásokat** említ, a 65/2013 (III.8) Korm. sz. rendelet viszont **létfontosságú elemeket** (tehát nem folyamatokat, kivéve, ha az elem jelenthet folyamatot is) vizsgál abból a szempontból, hogy sérülhet-e oly módon, hogy a tevékenység fenntarthatatlanná váljon. Ha a Posta az objektumbiztonsági szemlélet prioritását választaná, akkor egy adott szolgáltatás csak akkor lenne pótolható, ha a hozzátartozó objektumot pótolnák. Ez hibás következtetés lenne, mert az ügyfelet és a jogalkotót nem az objektum, hanem a teljesített szolgáltatás érdekli, akárhol kerül az földrajzilag végrehajtásra. Tehát **nem statikus objektumokat, hanem dinamikus folyamatokat kellene vizsgálni.** Az OLK nem a földrajzi elhelyezése, vagy az épület adottságai miatt jelent kockázatot, hanem azért, mert ott zajlik a postai küldeményforgalmi szolgáltatások nélkülözhetetlen részét képező feldolgozási folyamatok döntő többsége²⁹⁷. Ez azt is jelentheti, hogy a feldolgozási folyamat ideiglenes áthelyezhetősége, vagy területi megosztási lehetősége miatt az előzetesen kritikusnak feltételezett OLK nem lesz KI elem. Ez a megállapítás vonatkoztatható a postai küldeménytovábbításra is, mert a szolgáltatási folyamatnak ez a része is elvben kiváltható, más megoldással. A fenti logikából – a tevékenység áthelyezhetőségi, terület megosztási lehetősége okán – az következik, hogy az egyes objektumok ugyan sérülhetnek a szolgáltatás fenntartását ellehetetlenítő módon, de a postai szolgáltatások összessége nem (kivéve a nagy horderejű természeti csapásokból eredő interdependenciákat, a rendkívüli /polgár/háborús következményeket). **A postai szolgáltatások működőképessége tehát szorosan korrelál az ország működőképességével, akár KI azonosítás, vagy kijelölés nélkül is.** E tekintetben akár hibás törekvés is lehetne az OLK KI elemként történő azonosítása/kijelölése, majd nagy költség ráfordítással elért többszörös, redundáns védettségi állapotának megteremtése, miközben földrajzi környezete védelmi szempontból nem egyen szinkronizált, például közlekedési okokból megközelíthetetlen. A Posta esetében tehát – a diszlokáció miatt – *nem igaz a feltevés, hogy az objektumvédelem egyben a szolgáltatási folyamat védelmét is biztosítja.* Vélelmezhetően azért nehéz a postára vonatkozó – és az azonosítási

²⁹⁷ Ez a pénzforgalom tekintetében a PEK-re is igaz.

folyamatot segítő – ágazati kritériumok megalkotása, mert nem folyamatokban, hanem objektumokban történő gondolkodásmód az irányadó. Innen következhet annak megerősítése (előzmény a 1. fejezet, 1.2.2 pontban), hogy /rész/folyamatokban és az azokat elérő hatásokban, vagyis a szóba jöhető szolgáltatási elemek kritikus állapota kialakulási összetevőinek vizsgálata során a szükséges és elégséges feltételekben lenne célszerű gondolkodni,

- a KI védelemnek a Posta esetében komoly üzemeltetői költségterhei vannak/lehetnek. A szóba jöhető KI elemek redundanciája ugyan jelentősen növelné a stabilitást, a működőképességi garanciákat, de ezek költségterhe előzetes felmérés szerint több százmilliós nagyságrendű lenne (bevételi ellentétel nélkül, tehát eredményrontó hatással). Az egyszeri jelentős költségteher elkerülése érdekében a feladat 3-5 évre elosztva lenne ütemezhető. Az előre nem látható rendkívüli események (vállalkozói kézbesítők, vagy külső fuvarozók bevonása) védekezési költségei azonban nehezen, vagy csak tartalékkeret beállítási szemlélettel tervezhetőek. A nagyvállalati rendszerekben sok helyen tapasztalható szervezeti önállósodási jelenségek (belső egységek keresztbeszámolásai, stb.) a Postánál nem jellemzőek, de a számviteli rendben kialakított költségnemi, illetve költség helyi azonosítók (kódok) használata és a mértékek monitorozása igen,
- a korábbi győri Közlekedési és Távközlési Műszaki Főiskolán, majd később a Széchenyi István Egyetemen, 2002-ig működött Postaüzemi Intézet. A KI védelem meghatározott feladatai közül az oktatás/felkészítés elvben biztosítható a felsőfokú postai szakmai képzéssel (OKJ²⁹⁸), valamint a budapesti Wekerle Sándor Üzleti Főiskolán, ahol 2010 őszén újra indult a postagazdálkodási szakirány. Mindkettőnek része a speciális biztonsági képzés is.

A Posta jelen jogszabályi környezetben továbbműködésre van kötelezve, ezért fontos annak vizsgálata, hogy biztonsági oldalról rendelkezésre áll-e minden, amely fenntarthatóvá teszi a folyamatos, érdemi, megszakítás nélküli feladatellátást. Ebben az értelemben nem az általános biztonságot, hanem a biztonságos működést kell vizsgálni (felépíteni és fenntarthatóvá tenni) megfelelő kiegészítőkkal, rendszerbe épített tartalékképzéssel (pl. fix postahelyek mobilposta szolgálattal történő kiváltásával szükség esetén, stb.).

²⁹⁸ OKJ – Országos Képzési Jegyzék.

4.4.2 A postai szolgáltatások létfontosságú rendszerei azonosításának ágazati kritériumai

Az infokommunikációs technológiákhoz kapcsolódó létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló törvény [37] előírásai szerint kormányrendeletben kell meghatározni az ágazatra vonatkozó kritériumrendszert. Értekezésem keretében azokra a főbb követelményekre kívánok rávilágítani, amelyek a postai szolgáltatások létfontosságú elemei azonosítási/kijelölési folyamatát segíthetik elő. A témában eddig megjelent szabályozásokkal összhangban fontos kérdés, hogy amennyiben legalább egy horizontális kritérium teljesül valamely postai elem tekintetében, akkor az ágazati/vertikális kritériumok segítsenek olyan elemek, folyamatok azonosításában, amelyre a postai szolgáltatások működése szempontjából nélkülözhetetlenül szükség van.

Az ágazati kritériumok meghatározásához általános alapvetésként rögzítem a következő gondolatmenetet:

A postai szolgáltatásokról szóló törvény [119] rendelkezései alapján nyújtott szolgáltatások tekintetében nemzeti létfontosságú rendszerelemként *kell azonosítani azt a legalább egy horizontális követelménynek megfelelő lehetséges létfontosságú rendszerelemet, amely a meghatározott időtartamon belül, azonos tevékenységet ellátni képes rendszerelemmel, vagy rendszerelemekkel nem váltható ki, és amelynek igénybevétele ellehetetlenülhet.* Ez a logika kielégítheti az eddig megjelent jogszabályok követelményeit, egyben irányt adhat a továbbgondolásra.

A gondolatmenet elfogadása esetén postaszpecifikus kérdésként adódik: Mennyi ideig maradhat a legszükségesebb mértékben működőképes egy szolgáltatási rendszer akkor, ha egyik eleme nem helyettesíthető és ugyanakkor más rendszerekre nem gyakorol ellehetetlenítő hatást? Milyen befolyással van az érintett elem a rendszer egészére? Ismert, hogy egyes esetekben még az ideiglenes szünetelés sem engedhető meg (időtartamtól függetlenül sem lehetséges a postai működés ellehetetlenülése, ha az a különleges jogrend idején ellátott szolgáltatások működtetéséhez szükséges.) Ilyen elemnek minősülnek a klasszikus postai szolgáltatás fenntartásához (ezen belül a levél, a csomag, valamint az értékcsikk küldeményekhez) kapcsolódó funkciók is.

Az ágazati kritériumok kialakítása előtt több, előzetes szempont vizsgálata szükséges:

- a) A 26/2010. (III. 31.) KHEM sz. rendelet [146] 1. sz. melléklete megnevezte a postai szolgáltatási tevékenység minősített időszakos ellátásához szükséges védelmi

felkészülési feladatok előkészítésében és végrehajtásában való részvételre kijelölt szolgáltatók körét²⁹⁹. Ez azt jelenti, hogy *e szervezeteket is postai szolgáltatóknak kell tekinteni „minősített időszak” alatt*, következésképpen a leendő ágazati kritériumok és a KI védelemmel kapcsolatos kötelezettségek rájuk is fognak vonatkozni. (A mellékletben ugyanakkor az szerepel, hogy az informatikai és elektronikus hírközlési, továbbá a postai ágazat *ügyeleti rendszerébe csak a Posta* került bevonásra.).

- b) Egyetemes postai szolgáltató csak egy van, a védelmi feladatra (felkészülés, végrehajtás) kijelölt postai szolgáltató pedig négy. A KI védelem tekintetében úgy rendezhető ez az állapot, hogy a védelmi feladatra kijelölt nem egyetemes szolgáltatók (tehát jelenleg a Posta melletti három gazdasági társaság) olyan mértékben legyenek érintettek a kötelezettségek (azonosítás, kijelölés, védelem) teljesítésében és a leendő ágazati szempontok érvényesítésében, amilyen részarányt képviselnek összes tevékenységükben a postai szolgáltatások. Postai szolgáltatásnak esetükben azon feladatellátások minősülnek, amelyeket a 26/2010. (III. 31.) KHEM rendelet keretében végeznek (vagyis csak a minősített időszaki teljesítések).
- c) A Posta általános társasági jellemzőiből (Lásd. 3.1 pont) egyértelműen következik, hogy működése, tevékenysége, bevételi struktúrája *alapvetően* küldemény- és pénzforgalmi profilra osztható fel. E társadalmilag, gazdaságilag nagyon fontos sajátosságnak *a kritériumok kialakításánál is tükröződnie kell*. Annak ellenére javaslom ezt, hogy korábban megállapítottam: a pénzforgalom jogértelmezés szerint nem tekinthető postai szolgáltatásnak (Lásd. 3.1.2.2 pont). A pénzforgalmat azonban egyetemes postai szolgáltató látja el, társadalmilag kiemelt fontosságú feladatként, jogszabályilag rendezett formában.
- d) A postai szolgáltatási rendszer megítélésem szerint akkor maradhat működőképes, ha egy-egy folyamat elem, vagy elemek kiesése legfeljebb 72 óra időtartamban áll fenn és ebben az összes (levél, csomagkategóriák) küldemény legfeljebb 50 %-a érintett.
- e) A postai szolgáltatások folyamatos üzemviteli egyensúlyát fenn kell tartani. A 4.1.2 pontban részletezett egyensúlyértelmezésem (a két oldal nem teljesen azonos) megvalósítása szükségessé teszi, hogy a biztonsági tartalék érdekében a d) pontban nevezett két dimenziónál (72 óra, 50 %) szigorúbb mérték kerüljön figyelembe vételre, a tűrő- és a reagáló képesség javítása céljából. Ez a szigorúbb mérték lehet

²⁹⁹ Magyar Posta Zrt., DHL Express Magyarország Kft., DPD Hungária Futárpostai, Csomagküldő Szolgáltató Kft., UPS Magyarország Kft.

akár két nap (48 óra), vagy 40 % is, hiszen ha e szűkebb mértékeken belül helyreállítható, vagy helyettesíthető az adott folyamat (postai szolgáltatáselem), akkor még nem történne pótolhatatlan kiesés.

- f) A leendő ágazati kritériumoknál figyelemmel kell lenni a hatályos postajogi szabályokra, valamint a közszolgáltatási szerződésben foglalt kötelezettségekre (Lásd 3.1.2.1 pont). Az egyetemes szolgáltatási keretek között feladott küldemények kötelező átfutási idejét a 30. sz. táblázat tartalmazza. (Lásd. 30. sz. táblázat)

30. sz. táblázat (saját összeállítás)	
EGYETEMES POSTAI SZOLGÁLTATÁSBAN FELADOTT KÜLDEMÉNYEK KÖTELEZŐ ÁTFUTÁSI IDEJE³⁰⁰	
TERMÉK	ÁTFUTÁSI IDŐ (feladástól kézbesítésig /kézbesítés kísérletig/)
ELSŐBBSÉGI LEVÉLKÜLDEMÉNY	legalább 90 %-át „B” napon, legalább 97%-át „D” napon.
NEM ELSŐBBSÉGI LEVÉLKÜLDEMÉNY	legalább 85 %-át „D” napon, legalább 97%-át „F” napon.
POSTACSOMAG	legalább 85 %-át „C” napon, legalább 95%-át „D” napon.
HIVATALOS IRAT	legalább 85 %-át „D” napon, legalább 97%-át „F” napon.
Megjegyzés: A küldemény feladási napja az „A” munkanap. Az átfutási idők így rendre a feladást követő első (B), második (C), harmadik (D), ötödik (F) munkanapot jelölik.	

A védelmi/biztonsági feladatokat úgy kell ellátni, hogy az egyetemes postai szolgáltatások korlátozását, vagy szüneteltetését kizárólag a Posta működési körén kívüli elháríthatatlan ok idézhesse elő, de ez sem eredményezheti a 30. sz. táblázat szerinti értékeknél 50 %-al nagyobb átfutási időket.

- g) A pénzforgalmi profilban is meglehetősen összetett a megoldandó helyzet. Hazánkban kb. 2 millió ember részesül nyugdíjban, illetve különféle szociális ellátásban. Ezen ellátások folyósításának kb. 50 %-a zajlik a Posta közreműködésével (2015. áprilisi állapot). E tekintetben ágazati kritériumként 30%-on felüli ellehetetlenülési mérték javasolható, mint azonosítási és kijelölési feltétel. Ez nagyságrendileg legalább háromezer embert érinthetne, azonban ilyen állapot is csak meglehetősen szélsőséges, kumulált esetekben, rövid időintervallumban fordulhatna elő. A nagyposták (Lásd. Posta típusok: 3.1.1.3 pontban) száma változó,

³⁰⁰ A táblázat összeállítása a postajogi szabályozásban és a közszolgáltatási szerződésben foglalt átfutási időbeli kötelezettségeken alapult.

kb. 180-190 postahely között van, amelyek egymást is helyettesíteni is képesek, jelentősen mérsékelve a kiesésben alkalmilag érintett személyek számát (különösen a postai szolgáltatásokra javasolt [lásd e) pont] szűkített, 48 órás időtartamon belül).

A fenti gondolatok alapján és az a) - g) pontokban foglaltaknak megfelelően a postai alágazat KI azonosításának és kijelölésének ágazati/vertikális kritériumaként javaslom:

A postai szolgáltatás, mint folyamat, vagy annak részeleme nem lehetetlenülhet el 48 órát meghaladóan olyan mértékben, hogy

- *a kiesés a védelmi feladatokban részt vevő kijelölt postai szolgáltató által kezelt éves küldeményforgalom egy naptári napra eső darabszám átlagának legalább 40 %-át érintse és a postai szolgáltatások általános szerződési feltételeiben szolgáltatás-kategóriánként vállalt szolgáltatásminőségi mutató (átfutási idő) a vállalt értéket 50 %-kal meghaladja, vagy*
- *az egyetemes postai szolgáltató pénzforgalmi szolgáltatásainak kiesése legalább 30 %-ban érintse a társadalombiztosítási és szociális pénzbeli ellátások jogosultjainak általa kiszolgált részét.*

A fentiekben belföldi használatra javasolt ágazati kritériumpár alkalmas lehet a készülő ágazati kormányrendelet döntés-előkészítő anyagához történő felhasználásra is.

Követelményként megfogalmazható, hogy a leendő ágazati kritérium

- hűen tükrözze az ország egyik meghatározó közszolgáltató elemének fontosságát,
- egyaránt vegye figyelembe a küldemény- és pénzforgalmi sajátosságokat,
- kösse társadalmilag fontos mértékekhez a kritikusság kritériumát,
- szolgáltatásminőségi szempontból legyen megfeleltethető mind a nemzetközi, mind a belföldi jogszabályi követelményeknek,
- konzekvensen idomuljon a létfontosságú rendszerelemek azonosításával, kijelölésével és védelmével kapcsolatban eddig megjelent négy ágazati kormányrendeletre (energetika, rendvédelem, agrárgazdaság, vízgazdálkodás, Lásd. 2.2.1 pontban, 16. sz. ábra). Egyértelmű, hogy az energetikai rendszereknél (elektromosság, földgáz, olaj) hasonló törekvések érvényesültek, hiszen például a villamos energetikai szolgáltatáson belül is több (helyi, szakmai sajátosságot tükröző) ágazati kritérium került megnevezésre (a szolgáltatás részét képező rendszerirányítás, az átviteli- és az elosztó hálózat tekintetében),

- tegye használhatóvá teszi az 1.2.2. pontban közigazgatási aspektusból megfogalmazott KI definíciót az azonosítás során.

A fenti szakmai tartalom felhasználásával viszonylag egyszerűen meghatározható *az európai létfontosságú postai szolgáltatás lehetséges ágazati kritériuma is* (az infokommunikációs szektoron belül). Nevezetesen: Európai létfontosságú postai szolgáltatásnak tekinthető – a postai szolgáltatásokról szóló törvény rendelkezései alapján nyújtott nemzetközi viszonylatú küldeményforgalmi szolgáltatások érdekében működtetett – olyan rendszer, rendszerelem, vagy folyamat, amely legalább egy horizontális követelménynek megfelel, több ország postaszolgálatát érinti, továbbá kiesése a nemzetközi postai szolgáltatás 48 órán túli ellehetetlenülését okozhatja és ezen időtartam alatt az nem kiváltható más, azonos tevékenységet ellátni képes megoldással.

A jelenleg – vagyis KI azonosítás és kijelölés nélkül is – meglévő postai biztonsági tervek és azok működtetésének feltételrendszere együttesen garancia lehet arra, hogy a postai szolgáltatás lényegi funkciói nem lehetetlenülnek el valamely rendszer-, vagy folyamat elem partikuláris kiesése következtében. Más, külső rendszerek összefüggő, nagy területeken kialakuló, egyidejű zavarai – a kialakuló interdependenciák miatt – jelentős területeken ellehetetleníthetik a postai szolgáltatásokat. A Posta részéről e tekintetben megtehető biztonságfokozó intézkedések vélelmezhetően nem mérsékelnék *ráfordítás arányosan* a káros hatásokat.

Nem bizonyított, hogy bármely postai rendszer, objektum, folyamat elem létfontosságú rendszerelemként történő azonosítása, vagy kijelölése garantáltan növelné a postai szolgáltatások operatív-, vagy fenntartható biztonságát. *Az azonosításnak/kijelölésnek logikusan akkor lenne hozzáadott értéknövelő funkciója, ha annak megtörténtével a meglévő állapothoz képest igazoltan új, vagy jobb biztonsági rendszer jönne létre, szükségszerűen következményként.*

A postai szolgáltatások KI azonosításánál további (esetleg más alágazatokra is értelmezhető) dilemmák, válaszra váró kérdések keletkezhetnek:

- hogyan kell elvégezni az azonosítás üzemeltetői feladatait az alágazatra vonatkozó ágazati kormányrendelet hatályba lépését követően? A Postának országosan mintegy 3500 helyen van ingatlan, objektum, vagy hálózati érintettsége. A teljes felmérés sem szakmai, sem időráfordítás, sem költségoldalról nem tekinthető indokoltnak. Az elvben lehetséges létfontosságú rendszerelemek „lehatárolás”-át gyűjtőfogalomnak

tekintem, amely az azonosításból kieső helyek hálózati egységenkénti megjelölését jelentő „elhatárolás”-ból, illetve az elvileg szóba jöhető helyek kiválasztását jelentő „behatárolás”-ból tevődhet össze. (Az „elemlehatárolás” kifejezést már használják az energetika ágazat KI szabályozásánál is.), [166]³⁰¹

- az előzőekből következik az, hogy *nem kell feltétlenül azonosítási eljárást lefolytatni azon rendszerelemekre, amelyek az üzemeltetett rendszer egészében elfoglalt helyük alapján – különösen a kiesésük rendszer egészére gyakorolt hatását, kapacitásukat, működési területüket és az általuk érintett népesség létszámát, továbbá a működtetésükkel kapcsolatos veszélyeket és helyettesítésüket, valamint az egyéb körülményeket tekintve – nyilvánvalóan nem felelhetnek meg egyetlen horizontális és ágazati kritériumnak sem,*
- a postai KI védelemnek nem ingatlan/objektum, hanem szolgáltatási/folyamat szemléletűvé kell válnia. A felismerés kötelez minden érintettet, hogy megváltozott aspektusból gondolkodjon a kritikus állapot megítélése tekintetében, hiszen itt folyamatkezelésről és nem objektumvédelemről van szó. Az ilyen szemléletű KI védelem gyakorlata tapasztalatokban még rendkívül szegény,
- ha a korábbiakban elemzett funkcionális helyettesíthetőséget, illetve a postai diszlokációt veszem figyelembe, előfordulhat, hogy a majdani azonosítási eljárások lefolytatását követően nem kerül javaslatba egyetlen elem kijelölése sem. A jogszabályilag adott horizontális kritériumok egy része katasztrófavédelmi (nem KI!) szemléletű okozatokkal foglalkozik (ezek többsége elvben ugyan értelmezhető a postai szolgáltatásokra vonatkozóan is, de bekövetkezésük objektívan nem prognosztizálható),
- általában is igaz lehet a következő gondolatsor: Ha a létfontosságú rendszerelemek azonosítási eljárásánál a katasztrófavédelmi szempontokat és ismérvszereket használjuk, de a KI jogi környezetébe átültetett szempontok szerint vizsgálódunk, akkor könnyen előfordulhat, vagy nem, vagy nagyon kevés lesz az azonosítható, illetve kijelölésre kerülő KI elem. Ilyenkor feltételezhető, hogy az adott viszonyokra nem megfelelő az alkalmazott, vagy előírt kritériumrendszer. Másként fogalmazva: Ha a katasztrófavédelemre koncentrálunk, de más követelményrendszer szerint elemzünk, vélelmezhetően csak olyan eredményt kaphatunk, hogy a szektorok nagy

³⁰¹ p.2. 9. § (1) bek. b) pont.

részében nem, vagy alig lesz kijelölt KI elem.³⁰² Az eddig lefolytatott eljárások információim szerint igazolhatják ezt a vélelmet, vagy gondolatot (még a hazánkban lévő európai létfontosságú rendszerelemek azonosítása tekintetében is), ezért feltételezhető, hogy egyes esetekben a kritériumrendszer nem hibátlan,

- a jelenleg hatályos hatósági eljárási konstrukció felveti azt a dilemmát is, hogy sikeres azonosítás, kijelölés és az erre alapítva megvalósított védelem után nem kell-e kérni a kijelölő határozat megszüntetését arra hivatkozva, hogy már nem állnak fenn az azonosítást szükségességét előidéző körülmények? Ha igen, akkor a folyamat önmagát oltaná ki és a továbbiakban főleg a hatósági ellenőrzési (kontroll, bírság) funkciók kerülnének előtérbe.

A fentiek alapján megfontolandó, hogy létezhet-e önmagában és evidens módon létfontosságú rendszerelem, vagy csak olyan infrastruktúrák, folyamatok és hálózatok értelmezhetőek, amelyek valamely külső, vagy belső hatás/ok/ következtében elérhetik a kritikus állapotot. Ezt a következtetést nemcsak a fenti gondolatok erősítik, hanem az a körülmény is, hogy semmilyen KI szektorként, vagy alágazatként megjelölt infrastruktúra kritikussága nem tekinthető kívánatos állapotnak sem a tervezés, sem a későbbi üzemeltetés során. A logikai okfejtésből eredően kialakítható olyan álláspont, amely szerint nincs eredendően létrehozott, vagy alapból kritikusként értelmezhető infrastruktúra, rendszer, rendszerelem, objektum, vagy folyamat sem, viszont – bizonyos meghatározható körülmények között – bármelyik elérheti a kritikus állapotot. Az azonosításnál tehát nem az elemet, nem az infrastruktúrát, nem az objektumot célszerű keresnünk, *hanem az adott rendszer, rendszerelem, objektum, vagy – a Posta esetében – az adott folyamat kritikus állapota kialakulásának összetevőit, annak szükséges és elégséges feltételeit kell vizsgálnunk* (amely természetesen lehet infrastruktúra, hálózati, vagy folyamat eredetű is). Más megfogalmazásban: nem a rendszert kell megvédeni „valamitől”, hanem a „valamit” kell ellehetetleníteni, hogy ne okozzon kritikus állapotot. Ezért van szükség feltétlenül a KI intézményesített védelmére, ezen belül a kritikussághoz vezető út (Lásd 1.2.2 pont) szemléletének alapos átgondolására. A szemléletváltás eredményezhetné azt is, hogy a KI védelem visszatérne eredeti, nem katasztrófavédelmi eredetű forrásához, tehát a gazdasági válságjelenségek, a (cyber) terrorizmus, a hálózati összefüggések, a folyamatelemzések, stb. irányába.

³⁰² Ez nem lenne alapvetően hiba, de nagyszámú előfordulás, vagy jelentős üzemeltető esetén alapos gondolkodásra és ismételt eljárásra készíthet.

A javasolt szükséges és elégséges feltételek hiteles és igazolt összeállítását az érintett szektorok, vagy alágazatok szakembereihez (akik szabadon alkalmazhatnak külső szakértőt, matematikai algoritmust, speciális szoftvert, stb.) kell telepíteni – az érintett hatóságokkal történő együttműködési kötelezettséggel terhelten –, majd feladatuk kell szabni részükre az ezek kiküszöbölésére alkalmas tervek, intézkedések rendszerének működtetését. A feltételek körének kialakítását az ún. „szaknyilatkozattal” kell hitelesíteni. Az eljárás során elvben több, direkt módszer is használható, de a KI esetében javasolható az ún. indirekt logikai következtetések módszere, amelynek logikai alapja a tartalmilag mindig gazdagabb, több információt rejtő negáció. A negatív kiinduló pont (vagyis a kritikus állapot kialakulása összetevői folyamati ismérveinek azonosítása, tehát a kedvezőtlen irány vizsgálata) alapján cáfolattal (vagyis a nem kívánatos folyamat feltételei bekövetkezésének tagadásával) lehet eljutni a pozitív válaszhoz (vagyis a kritikus állapot kialakulási folyamatának megakadályozásához). A kritikus állapot kialakulása szükséges és elégséges feltételeken alapul, amelynek meghatározási metodikája javaslatom szerint a közeljövőben önálló kockázatelemzési módszerré is fejleszthető a postai alágazatban, de más szektorokban/alágazatokban is. A kritikus állapothoz vezető folyamatok összetevői, de különösen annak szükséges és elégséges feltételei azonban nagyon kevés helyen vannak kidolgozva (így a Postán sem), tehát ez a jövő egyik nagy biztonsági kihívása.

4.4.3 A szolgáltatások fenntarthatósága

Értekezésem második fejezetében (2.1.2 pontban leszögeztem, hogy a fenntartható biztonság alapvetően funkcionálisan értelmezendő, ami KI védelmi szempontból a működési zavarok kezelését jelenti.

A közszolgáltatásokat akkor tekinthetjük fenntarthatónak, ha reziliensek, vagyis negatív tartalmú külső behatás esetén nem omlanak össze, hanem tovább funkcionálnak, még erősebbé is válhatnak. Brian Walker³⁰³ reziliencia definíciója szerint *"egy komplex rendszer képessége arra, hogy egy külső hatást elnyeljen, majd visszanyerje eredeti struktúráját és funkcióját".*[167] További definíció alapján: *„A rendszer ellenálló képessége jelentős zavarokkal szemben, megfelelő lebontási paraméterekkel és helyreállítás elfogadható időn, költségösszetevőkön és kockázatokon belül.”*[168]³⁰⁴

³⁰³ p.1. Brian H. Walker ökológus, az ökológiai fenntarthatóság kiemelkedő alakja.

³⁰⁴ p.498. „Ability of the system to withstand a major disruption within acceptable degradation parameters and to recover within an acceptable time and composite costs and risks.” (szabad fordításban).

A világ globalizációs folyamatai mentén szükségszerűen kialakultak azok a rendszerek, amelyek a legmeghatározóbb elvárásoknak (a hatékonyság, versenyképesség, méretgazdaságosság, a készletmentes "just in time" megoldások) eleget téve éppen a reziliencia képességüket csökkentették. Sajnos fontos ellátó rendszerek is kerültek olyan helyzetbe, hogy az általuk működtetett folyamatokkal éppen saját fenntarthatóságukat hozták egyre nehezebb helyzetbe. A szolgáltatások fenntarthatóságának alapfeltétele a globális szemléleti megközelítés a működtetés legtöbb területén. A komplex szemléletű gondolkodásmód kiterjesztését segítik az informatikai rendszerek. Segítségükkel már a tervezés időszakában virtuálisan megjeleníthetők bizonyos részelemek, így elemezhetővé válik azok működtetése, a lehetséges hibák megelőzése is. Lehetőség nyílik a szűkebb és tágabb környezet elemzésére, mert a fejlettebb szoftverek segítségével nemcsak a célobjektumok, hanem azok környezete is megjeleníthető, beleértve az infrastruktúrát is. A rendszerek egy része támogatást nyújthat a teljes életciklus alatt, segítségükkel optimálisához közeli döntések hozhatóak.

A kiszámítható hatású, jó döntések eredményeként a fennmaradás tervezhető, a fejlődés pedig szükségszerűen adottá válik, akár költséghatékony módon is. A környezettudatos szemlélet széleskörűvé tételével elősegíthető a környezetbarát fenntarthatóság is.

Hazánkban is tért hódított az a szemlélet, hogy a nagyobb rendszerek életképesebben, hatásosabban élik túl a környezetükben feléledő kockázatokat, veszélyeket. A tudományos kutatások, valamint a bekövetkező traumatikus hatások viszont azt igazolják, hogy az esetek többségében a kisebb egységek rugalmasabban reagálnak a különböző hatásokra.

Az előző két gondolat nem ellentmondásos, mert az országos hálózatokkal rendelkező rendszereknek meglehetősen magas a belső tehetetlenségi nyomatókuk, mindkét irányban.³⁰⁵

Ez a tulajdonság a postára különösen jellemző, amely egyrészt előnyös (ad absurdum: még szándékosan is nagyon nehéz lenne érdemben akadályozni a folyamatok hálózatszerű, tömeges működését), másrészt hátrányos (a méretek miatt nehezkesebb az információáramlás, bonyolultabb a végrehajtás, nagyobb az operatív intézkedések időigénye, a korrekciók ütemezése, problémásak az egységesítések).

A postai szolgáltatások reziliens állapotának biztosítását védelmi szempontból három tényező együttes hatásaként jeleníthetjük meg: társadalmi beágyazottság, funkcionális átcsoportosíthatóság és a diszlokáció³⁰⁶. Történelmi példák sora igazolja, hogy a postai

³⁰⁵ Itt arra gondolok, hogy nemcsak az új megoldások hálózatszerű átvitele, bevezetése nehézkes, hanem a rutinszerűen zajló folyamatok megállítása is.

³⁰⁶ A diszlokáció kifejezés alatt területi megosztottságot, vagy annak lehetőségét értem.

szolgáltatások még háborús körülmények között, esetenként spontán is „újjáélednek”, átszervezve a funkciók ellátásának földrajzi koordinátáit, a kézbesítés gyakorlatát. Napjaink védelmi terveiben prioritás a szolgáltatások fenntartása érdekében kulcsfontosságú elemek – hálózati szintű – kölcsönös helyettesíthetőségének biztosítása. A funkcionális átcsoportosíthatóság arra mutat rá, hogy mind a felvételi, mind a szállítási, mind a feldolgozási, mind a kézbesítési feladatok átadhatóak/átvehetőek más postaszervtől/postaszervnek, hiszen – az OLK gépi rendszereit kivéve – meglehetősen magas a tevékenységi kompatibilitás.

A diszlokáció (területi megoszthatóság) a Posta esetében közel evidencia (még adott közigazgatási egységek, vagy régiók esetében is), viszont az ilyen tulajdonság jelentős előny a KI védelem megszervezése tekintetében. A postai szolgáltatások strukturális háttere a különböző hatásokra való reagálása közben is megőrzi funkcionális-diszlokációs jellegét. A diszlokáció a Posta esetében tehát jelentősen erősíti az alapvető szolgáltatások rezilienciáját.

Az elmúlt évek nem kívánatos, rendkívüli eseményei szinte kivétel nélkül érintették a postai szolgáltatás egy-egy részét, vagy valamely infrastruktúrális elemét, de arra a szervezet – a túrési határokon belül – minden esetben képes volt reagálni, eredményesen. Az alapvető szolgáltatások megőrizték és fenntartották életképességüket, sőt – egyes esetekben – képesek voltak fokozni működőképességük biztonságát.

A globális környezeti, gazdasági, társadalmi problémák teljes körű vizsgálatával, a környezetkímélő megoldásokkal, megfelelő biztonsági rendszer üzemeltetésével a szolgáltatások fenntartása elvben elérhető közelségbe kerülhet. A fenntarthatóság igényének a társadalom és a gazdaság minden területén érezhető térhódítása folyamatos állapot- és kockázatelemzést igényel, mert a jelenlegi rendszerek – változtatás nélkül – nem üzemeltethetőek hosszú ideig.

4.5 FEJEZETI ÖSSZEGZÉS, RÉSZKÖVETKEZTETÉSEK

Értekezésem negyedik, alkalmazotti kutatásom második fejezetében arra törekedtem, hogy elméleti kutatásaim megállapításainak gyakorlati értelmet adjak. Ennek keretein belül bemutattam a Posta – mint az egyik meghatározó nemzeti közszolgáltató – jelenlegi biztonsági rendszerét, igyekeztem rámutatni a közeljövőben felépítendő KI védelmének speciális ágazati sajátosságaira is.

A negyedik fejezet a postai szolgáltatások biztonságának komplex kérdéskörét tárgyalja, négy kiemelt szempont [a) - d)] szerint:

- a) *A postabiztonság általános vonatkozásait* a fejezet első része analizálja. Ennek keretében a kutatás
- kitér a védelem specifikus jogi környezetre (ezzel teljessé téve a jogi elemzést), belső normákra és szabályozásokra, biztonság tervekre és különböző intézkedésekre,
 - rámutat a postai biztonságértelmezés lehetséges szempontjaira, különös tekintettel annak egyensúlyi vonatkozásaira,
 - vizsgálja a Posta környezetterhelési kötelezettségvállalásait,
 - bemutatja a szakterületi alapvetéseket, a biztonságmenedzsment törekvéseit,
 - áttekinti a Postát érintő (természeti és civilizációs eredetű) veszélyforrásokat, fenyegetéseket és azok lehetséges hatásait,
 - felméri a Társaság interdependenciáit, mind a szolgáltatás igénybevételi, mind szolgáltatásnyújtási oldalról, azok azonosítása alapján javaslatokat tesz. A Posta interdependenciái kétoldalúak, de nem infrastruktúra, hanem kivétel nélkül szolgáltatás központúak. Az esetleges tovagyrúzó hatások lehetséges következményei nem szimmetrikusak, nem ellenirányban visszahatóak és nem lineárisak, hiszen az igénybevett és a nyújtott szolgáltatások sem azonosak (volumenüket, gyakoriságukat, irányultságukat, vélelmezhető hatásukat tekintve),
 - megállapítja, hogy a szervezetközi együttműködések nélkülözhetetlenek a védelmi tevékenységben. Létezésük alapvetően nemzetközi és belföldi területre oszthatóak fel, a belföldiek jogszabályi, vagy önkéntes alapúak, formailag két-, vagy többoldalúak, lehetnek együttműködési, vagy munkamegosztási célzatúak, tartalmilag pedig irányulhatnak felkészülési, védekezési, helyreállítási, oktatási, vagy kutatási feladatokra.
- b) *A postai szolgáltatások védelmi rendszerének vizsgálata* a szervezeti kérdések, az alkalmazott kockázatelemzés, illetve kockázat- és eseménykezelés összetevőit és annak állapotát, az üzletmenet-folytonossági rendszabályok Postán belüli alakulását, valamint az anyagi-technikai ellátottságot és a gyakorlatokat foglalja magában. A Posta védelmi szervezetei – jórészt katasztrófavédelmi alapon – kialakításra kerültek, működőképeselek.

A postai biztonság újszerűen került felosztása, nevezetesen: objektum-, folyamat- és informatikai részekre. Az elemzésből megállapítható, hogy a kockázatelemzési gyakorlat inkább objektum- és kevésbé folyamatszemplétű, az informatika kiemelt részeit pedig – biztonság szempontjából is – külső szervek üzemeltetik, támogatják komplex szolgáltatási szerződések keretein belül. A Posta egészére gyakorolt negatív hatás tekintetében egyedül az országos (Postán kívül keletkező, pl. közlekedési) működési zavarok, belső értelemben az informatikai folyamatok támogatásának részleges, vagy teljes sérülése, kimaradása járhat generális – a gyakorlatban is reális előfordulási eséllyel megjeleníthető – gyors országos következménnyel. A postai szolgáltatások védelmi rendszerének elemzése során megállapítottam, hogy a gyakorlatban a 2.2.3.1 pontban foglalt kockázati módszertantól eltérő megoldásokat használnak. A Posta az üzletfolytonosságot, a tevékenységek körét fenyegető kockázati tényezőkre elsődlegesen a kockázat megelőzés speciális módszereivel (ERM Vállalati kockázati menedzsment, illetve informatikai biztonsági szabványok és ajánlások) ad választ és figyelembe veszi a jogi és hatósági ajánlási környezetben lévő szempontokat is. Az alkalmazott kockázati módszertan így közgazdasági, jogi és informatikai irányultságú, amelyből csak az utóbbi kettő tekinthető közvetlenül biztonsági tartalmúnak.

A Posta az üzletfolytonossági rendszabályokon belül létrehozta a Veszélyhelyzet Kezelési Központot és az integrált veszélyhelyzet kezelési szabályzatát, Vezérigazgatói Utasítás formájában.

A védelmi beruházások tervezése és végrehajtása csak ütemezéssel (3-5 év) javasolt, az egyszeri akut költség elkerülése érdekében.

- c) A *szakterületenkénti biztonsági* állapotok áttekintése Posta méreteire és szolgáltatásbiztonságának összetettségére tekintettel feltétlenül indokolt. A kutatás során megállapításra került, hogy
- a postalogisztika országos hálózatában vannak országos nagyfeldolgozók (PEK, OLK, NPKK, HLÜ, EPK), valamint területi illetékességű (PFÜ, szállítás, körzeti nagy posták) üzemek. A logisztikai hálózat ideiglenes működési zavarainak negatív hatásai az érintett körzetnek megfelelően alakulnának, tehát vagy országos (egy-egy termékcsoporthoz kiterjedő), vagy regionális, települési, esetleg kézbesítő járási hatás keletkezne. Minden kedvezőtlen hatás kezelhető funkcionális átcsoportosításokkal, területi megosztásokkal, az együttműködési megállapodások szerinti besegítésekkel,

- az egykapus nemzetközi rendszerénél (NPKK) speciális biztonsági rendszereket kell üzemeltetni (különösen import irányban), különös tekintettel a vállalt nemzetközi kötelezettségekre, a vámügyekre és a Postán kívül álló repülésbiztonsági előírásokra,
 - küldeményforgalmi szempontból a belföldi postai szolgáltatások teljesítése közút-, járműállapot és közlekedési körülmények által determinált,
 - a központi feldolgozó központok, üzemek esetleges üzemképtelensége esetére – átmeneti időszakra – helyettesítő telephelyek nem kerülnek kijelölésre, hiszen a feladatok terv szerint szétoszthatóak (lokáció) különböző más (budapesti és nem budapesti) telephelyekre, további feldolgozó üzemekre és a kijelölt nagyposta helyekre,
 - szolgáltatásbiztonsági szempontból kiemelt fontosságú a kézbesítés, amely harmadfokú kapacitáshiány esetén igényel különleges intézkedéseket,
 - a Posta két fontos területet, az informatikát és a készpénzlogisztikát tartotta logisztikai értelemben kihelyezhető (outsourcing) területnek. A tevékenység kihelyezésnek vannak/lehetnek jelentőse előnyei, de a külső közreműködés kockázatokat, esetleges kiszolgáltatottságot is magában hordozhat.
- d) A kritikus állapot kialakulása összetevőinek, a postai szolgáltatások kulcsfontosságú elemeinek vizsgálatát a fejezet negyedik része (4.4 pont) tartalmazza. Ennek keretében
- konkrét javaslat készült a posta szolgáltatások létfontosságú rendszerei azonosításának speciális ágazati kritériumaként használható mértékekre, amelyek egyaránt figyelembe vesznek küldemény- és pénzforgalmi sajátosságokat, relevánsak nemzetközi és belföldi minőségi követelményekkel, idomulnak az eddig megjelent négy ágazati kormányrendelet jellemzőihez, végül használhatóvá teszik a közigazgatási tartalmú KI definíciós javaslatomat is. (Lásd 1.2.2 pont)

Megállapítottam, hogy a Posta esetében – a vonatkozó ágazati jogszabály hiányában – még nem történt (nem történhetett) meg a szóba jöhető KI elemek azonosítása és különösen nem azok kijelölése. A jogszabály hatálybalépését követően azonban el kell végezni az azonosítási folyamatot, el kell készíteni az azonosítási jelentést, bármilyen eredménnyel járjon is az. A jelenlegi helyzetben fontos a várhatóan előtérbe kerülő munka lehetséges eljárási módszertanának előkészítése. A kutatások alapján és a publikus ismeretszinten

megállapítható, hogy a Posta jelenlegi felkészültsége (a külső /jogi/ és belső szabályozás megléte, a tervek kidolgozottsága és naprakészségének fenntartása, az évenként elvégzett felkészítés és gyakorlatozás, a beavatkozáshoz szükséges felszerelések biztosítotttsága, a rendkívüli időszakból adódó feladatok végrehajtása) – a KI elemek azonosítás és kijelölése nélkül is – biztosítja a szolgáltatások működési folyamatosságának fenntartását, még ha esetenként szűkített szolgáltatással is.

A postai szolgáltatások leendő azonosításának helyzetéből adódó (más alágazatra is általánosítható) RÉSZKÖVETKEZTETÉSEK:

- 1) A posta biztonságértelmezésének több faktora létezik, de közülük az „*egyensúly*” jelenti a legfontosabb és legelfogadhatóbb elméleti faktort, amely leginkább alkalmas a kívánatos állapot általános megjelenítésére.
- 2) Megállapítható, hogy kevés olyan veszély és fenyegetés azonosítható, amely a Posta *egészét egyetemlegesen érintené*. A szakterületenkénti érintettségeket is a postai szolgáltatások fenntarthatósága szempontjából kell elemezni.
- 3) Minden kijelölt KI üzemeltetőnek *ki kell dolgozni saját (kétoldalú) interdependencia mátrixát* és gondoskodnia kell annak nyomkövetéséről. *Ki kell alakítani az interdependenciák kezelésének tudományos és gyakorlati módszereit, az interdependencia kezelést a kockázatelemzés és –kezelés szintjére kell emelni a KI üzemeltetőknél.*
- 4) A jövőben a postai szolgáltatások analízisét kell előtérbe helyezni az elemek vizsgálata, tesztelése helyett, vagyis az objektumbiztonság helyett a folyamatbiztonságra kell koncentrálni. A Posta esetében tehát *nem igaz a feltevés, hogy az objektumvédelem egyben a szolgáltatási folyamat védelmét is biztosítja.*
- 5) A postai szolgáltatások működőképessége szorosan korrelál az ország működőképességével, akár KI azonosítás, vagy kijelölés nélkül is.
- 6) A postai szolgáltatások leendő ágazati kritériumainak jogkövetőnek (egyetemesség, átfutási idők) kell lennie, tükröződnie kell bennük a küldemény- és pénzforgalmi sajátosságoknak, társadalmilag meghatározó mértékekhez kell kötni a kritikusság azonosítását és kijelölését, valamint konzekvensen kell idomulnia az eddig hatályba lépett KI ágazati rendeletekhez.
- 7) Nem feltétlenül szükséges elvégezni a jövőben a létfontosságú rendszerlemek azonosítását olyan elemek tekintetében, amelyek nyilvánvalóan nem felelhetnek meg egyidejűleg legalább egy horizontális és egy (leendő) ágazati kritériumnak.

- 8) Ha a katasztrófavédelmi orientációjának tekinthető horizontális kritériumokat és a KI hatályos joganyagát egyszerre vizsgáljuk, előfordulhat, hogy az üzemeltetői, hatósági eljárások eredményeként kevés létfontosságú rendszerelem kerül azonosításra és kijelölésre mind európai, mind nemzeti szinten. Ez
- vagy felveti az alkalmazott kritériumrendszer hibás voltának lehetőségét,
 - vagy indokoltá teszi a gondolkodási irányultság megváltoztatását. Feltételezhetően nem létezik eredendően kritikusként tervezett, vagy akként üzemeltetni szándékozott rendszer, rendszerelem, objektum, vagy folyamat sem, hanem csak olyan, amely belső-, külső- okok, vagy azok kombinált hatása/i/ eredményeként kritikus állapotba kerülhet. Az azonosításnál tehát nem az elemet, nem az infrastruktúrát, nem az objektumot célszerű keresnünk, *hanem az adott rendszer, rendszerelem, objektum, vagy – a Posta esetében – az adott folyamat kritikus állapota kialakulásának összetevőit, annak szükséges és elégséges feltételeit kell vizsgálnunk* (amely természetesen lehet infrastruktúra, hálózati, vagy folyamat eredetű is). A feltételek kialakítása üzemeltetői szakfeladat, a jövő nagy biztonsági kihívása.
- 9) A postai szolgáltatások reziliens állapotának biztosítását védelmi szempontból három tényező együttes hatásaként jeleníthetjük meg: *társadalmi beágyazottság, funkcionális átcsoportosíthatóság és a diszlokáció.*

A negyedik (alkalmazotti kutatás) fejezet értékel, analizál, konkrét állásfoglalásokat közöl, önálló javaslatokat is tartalmaz a postai szolgáltatások biztonságának növelése érdekében.

5. ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

Értekezésem összefoglaló fejezetében rövid áttekintést adok kutatómunkám körülményeiről, az elvégzett többéves kutatás tömör megállapításairól, konklúzióiról, valamint az érdemi részben foglaltak elméleti és gyakorlati vonatkozásairól.

A kutatómunka közel ötéves tevékenységet ölel fel. A kutatást három körülmény befolyásolta jelentősen:

- a KI terminológiai rendezetlensége, újszerűsége és gyakorlati művelésének kezdeti problémái (jogi hiányosságok, a végrehajtói oldal viszonylagos felkészületlensége, alapvető szakterületi ismerethiányok előfordulása),
- egy értekezés keretein belül vállaltam fel a KI védelmi szakterület egy részének elméleti megalapozását, illetve a hálózati értelemben legnagyobb nemzeti közszolgáltató társaságunk, a Posta biztonsági rendszerének komplett analízisét,
- a kutatás jelentős időszaka alatt bizonytalanság övezte a KI szabályozási témakört (menetközben lépett hatálya az új Kat. tv., a KI tv., a 65/2013 Korm. sz. rendelet, az új Postatv. és – nem mellékesen – 2013. január 1-én beköszöntött a postapiaci liberalizáció is.)

Értekezésem témánkénti legfontosabb megállapításait a fejezetenkénti összegzésekben és az azokból eredő részkövetkeztetésekben tételesen bemutattam, azok egymásra épülnek és egységes szerkezetben, összegzett formában is áttekinthetőek.

Értekezésemben 1-2. fejezetében (*célzott alapkutatásként*) a tárgyhoz tartozó fogalmak terminológiai helyzetét és a védelem fenntarthatóságának témakörét analizáltam.

Az 1. fejezetben – a KI témaköréhez kapcsolódóan – felmértem a kutatási terület terminológiai helyzetét, a tárgyban közvetlenül, vagy közvetetten érintett fogalmak értelmezési tartományát. Megállapítottam, hogy a helyzet meglehetősen rendezetlen, sokszínű, egyes esetekben egymásnak ellentmondó is annak ellenére, hogy a KI védelmi/biztonsági állapotok javítása igényelné a tudományos megalapozottságot, a konszenzusos definícióalkotást és értelmezést, legalább hazai szinten. A vizsgált fogalmakra vonatkozóan nem találtam egymondatos, minden érintett fél által elfogadott hiteles, ismérvszisztemekre alapozott, a definícióalkotás szabályainak megfelelő meghatározást.

A szerteágazó szakirodalmi megfogalmazások miatt az első fejezetben szükség volt új fogalomalkotásra, egy új felfogás szerinti háttér kialakítására, amelynek elemei felhasználhatóak az alkalmazott kutatásban. Kutatásom elméleti megalapozó részében szakirodalmi ismereteken és saját információ bázison alapuló terminológiai problémafeltárást, megoldáskeresést, egyfajta korszerűbb tudástérkép előkészítését, létrehozását céloztam meg. Ennek keretein belül jutottam el az *„infrastruktúra”* és *„kritikusság”* elemzése útján a *KI jogi, közigazgatási és tudományos aspektusból meghatározható fogalmáig*. Az első két aspektusnál a *KI infrastruktúra részhalmozaként történő megjelenítését*, a harmadik esetében pedig nem a KI-t, nem a kritikusságot, hanem a *kritikus állapot kialakulása összetevőinek vizsgálatát (a kritikus állapot létrejöttének szükséges és elégséges feltételeit)* állítottam gondolkodásom középpontjába. Az értekezéshez kapcsolódó fogalmak közül hetet dolgoztam fel (nevezetesen a védelmet, veszélyt, esélyt, lehetőséget, kockázatot, hálózatot, stratégiát) és határoztam meg. Az értekezésem címében is szereplő biztonságfogalommal csak postai összefüggésben foglalkoztam, különös tekintettel az egyensúly szerepkörére. Bizonyítottam, hogy a hálózat a KI szubsztanciája, lényegi tulajdonságaként értelmezhető, ennek megfelelően értékeltem a fogalom több, a biztonság szempontjából releváns tulajdonságát. A hálózatot olyan speciálisan strukturált állományként definiáltam, amely alkotóelemei egyedi képességeinek egyszerű összességét meghaladóan, önálló tulajdonságok és adottságok keletkezésével is együtt járnak. A hálózatok esetleges sérülésénél a súlyosság korrelál a gyakorisággal.

Igazoltam, hogy a tudományban elérhető *integrációelméleteknek* van köze a KI védelemhez, különös tekintettel a távolság- és a konfliktus elméletekre. Az integrációelméletek azonban fokozatosan, megszakításokkal tarkítottan fejlődnek, de töretlenek és tendenciájukban bővülőek. Felhívtam a figyelmet arra, hogy a KI védelem fejlesztését több szakmai terület (pl. klíma, vagy közlekedéspolitika) stratégiai célkitűzéseinek figyelembe vételével célszerű fejleszteni. Jeleztem azt, hogy az interdependencia a KI védelemben is bővülő jelenség, hiszen az infrastruktúrák, illetve a folyamatok egyre több helyen érintkeznek egymással, sokasodnak a kommunikációs csatornák, minden területen növekszik az összefonódás, különösen igaz ez a közszolgáltatások (pl. a Posta) területén.

A 2. fejezet a fenntarthatóság szempontjainak érvényesítését sürgeti a KI védelem területén. Értelmeztem a gazdaságbiztonság és a gazdasági biztonság fogalmi elkülönítését. Célkitűzéseimnek megfelelően megvizsgáltam védelem gazdasági (környezetbiztonság, védelemfinanszírozás), valamint a hatósági (azonosítás-kijelölés, lakossági felkészítés,

kockázati módszertan) vonatkozásainak egy-egy szeletét. A fenntartható biztonság funkcionális értelmezésben – KI védelmi szempontból – a működési zavarok kezelését jelenti. Rögzítésre kerültek védelemfinanszírozás alapvető szempontjai, sajátosságai és lehetséges forrásai. A finanszírozás szempontjából nem érdektelen az állami és a tulajdonosi funkciók elkülönítése. Külön pontban tárgyaltam *a KI védelem nem piaci, extrém körülmények alatti biztosítási háttérfeltételeinek helyzetét és javaslatot tettem két hazai megoldási modell bevezethetőségére.*

A KI védelemhez kapcsolódóan bemutattam az *azonosítás/kijelölés folyamatait, a lakosságfelkészítés fontosságát*, bővítettem a célszemélyek elérhetőségi metszeteit.

Komplett módon bemutattam és elemeztem a kockázati módszertan jelenleg alkalmazott tárházát. A módszertan áttekintése kapcsán *megállapítottam, hogy az eljárás kevésbé kezeli a kihívásokat és a fenyegetettségeket, technikailag jórészt a megoszlási viszonyszámokat, a relációs kapcsolatokat, illetve a valószínűség számítás metodikáit preferálja.* A valószínűségeken alapuló következtetéseket a KI védelem területén nem tartom kizárólagosan alkalmazhatónak, eredményüket tekintve legfeljebb irányzatokat, vagy tendenciákat közvetíthetnek. A KI események többsége egyedi, ilyen eseményeknek pedig nincs értelmezhető és releváns valószínűsége. További problémát okozhat, hogy az elemzés során – az objektivitás hiánya miatt – más alkalommal más eredmények is szülehetnek, ezért annak eredményeire felelősen nem alapozhatunk.

Értekezésem 3-4. fejezetében *(alkalmazott kutatásként)* a Posta KI védelmi/biztonsági környezetét és rendszerét vizsgáltam.

A 3. fejezetben postai szolgáltatások ellátásának környezeti jellemzőit vizsgáltam, több összefüggésben. A történeti áttekintés, az általános bemutatás és a jogszabályi keretek feltérképezése után áttekintettem a Posta alapjellemeit és országosan egyedülálló hálózati adottságait. A szakjogi elemzés során különös figyelmet fordítottam a liberalizációra, mint piacnyitási folyamat elemzésére, annak esetleges biztonsági következményeire. E tekintetben megállapítottam, hogy a védendő postai szolgáltatások a vizsgált időszakban csak közvetve hozhatóak összefüggésbe a liberalizációval. A gazdasági-társadalmi beágyazottság és az állami jellegű feladatok miatt a postaszolgálat hazai körökben akkor is kiemelt figyelmet élvezne, ha 2013. január 1-én nem következett volna be a piacnyitás. A biztonság és a liberalizáció közötti összefüggés feltárása akkor lenne igazán aktuális (további vizsgálatokat, kockázati elemzéseket igénylő) kérdés, ha több, vagy sok, egymástól független egyetemes postai szolgáltató kerülne kijelölésre és kezdené meg működését

(esetleg szegmentáltan). A hálózati hozzáférés és a postahálózatban megjelenő külső szereplők ugyanakkor további biztonsági kockázatot jelentenek. Áttekintettem a Posta működési mechanizmusát a belföldi szervezetek, a termék- és szolgáltatási portfólió, a nemzetközi kapcsolatok szempontjából. Védelmi szempontból pozícionáltam a postai infrastruktúrát, megállapítottam, hogy a Posta egyik legnagyobb értéke a hálózati rendelkezésre állás.

A 4. fejezetben a Posta szolgáltatások biztonsági rendszerét analizáltam, négy aspektusból (általános biztonság, védelmi rendszer, szakterületi érintettségek, kritikus állapot kialakulásának összetevői). Elvégeztem a Postára befolyással lévő tényezők vizsgálatát, azonosítottam a fontosabb természeti, civilizációs veszélyeztető, fenyegető körülményeket. Kimutattam, hogy a postai interdependenciák kétoldalúak, de nem szimmetrikusak, nem visszahatóak ellenirányban és nem lineárisak. Megállapítottam, hogy nem készültek megfelelő interdependencia mátrixok, az interdependenciák kezelése tehát nem elég fejlett. Áttekintettem a kockázat- és eseménykezelés, az üzletmenet-folytonosság, az anyagi-technikai ellátottság, valamint a kiképzések és a gyakorlatok helyzetét. A rendelkezésemre álló szakirodalom és a Posta gyakorlatát tanulmányozva megállapítottam, hogy kockázatelemzés során az általánostól eltérő módszerek kerülnek alkalmazásra. Javaslatot tettem arra, hogy az újszerű felosztás elveit követve (objektum, informatikai és folyamatbiztonság) fokozottabban kövessék a folyamatbiztonság szempontjait a védekezés, illetve a majdani KI azonosítás során.

A postai szolgáltatások, mint szolgáltatási folyamatvédelem szempontjából fontosnak tartottam a meghatározó elemek (feldolgozási központok, üzemek) analízisét. Ennek keretein belül szakterületi vizsgálatot folytattam a postai hálózat, a küldeménytovábbítás, a feldolgozási rendszerek (OLK, PFÜ), a nemzetközi folyamatok (NPKK), a Posta Elszámoló Központ (PEK), a Hírlap Logisztikai Üzem (HLÜ) bevonásával, a kézbesítési modellek, az ügyfélszolgálat és a készpénzlogisztika áttekintésével. Megállapítottam, hogy az egyes szakterületek a postai szolgáltatások létrehozásának letéteményesei, esetleges kiesésük profilorientált intézkedést igényelhet. A szakterületek adott időszakon belül ideiglenesen pótolhatóak, kölcsönös helyettesítésekkel és területi megosztásokkal.

A Posta védelmi szervezetét, szabályzatait, eddigi intézkedéseit illetően mindent megtett a postai szolgáltatások biztonsága érdekében, az esetleges KI elemek azonosítása/kijelölése azonban még nem történt (nem történhetett) meg. A diszlokáció miatt a Postán nem igaz a

feltevés, hogy az objektumvédelem egyben a szolgáltatási folyamat védelmét is biztosítja és nem biztos, hogy a KI azonosítás önmagában javítana a védelmi pozíciókon.

Megállapítottam, hogy a postai szolgáltatások működőképessége egyes szegmenseiben kismértékben és termékorientáltan függ egyes beszállító partnereitől, illetve ilyen hatást okoz kiemelt ügyfeleinek, viszont szorosán korrelál az ország működőképességével, akár KI azonosítás, kijelölés nélkül is. Következtetésként ez azt jelenti, hogy a Posta KI biztonsága sokkal inkább külső körülményektől függ, mint belsőktől. Konkrét javaslatot készítettem a postai alágazat létfontosságú rendszer elemei lehetséges ágazati/vertikális kritériumrendszerére, figyelembe véve a jogi előírásokat, a Posta társadalmi szerepvállalását és legfontosabb tevékenységi területeit. A Posta esetében a horizontális és a leendő ágazati kritériumok legalább egy-egy elemének történő egyidejű megfelelési követelmény több gondolati következménnyel jár együtt: lesz-e azonosítható KI rendszer, rendszerelem?

A (postai) közszolgáltatások fenntarthatósága (rezilienciája) védelmi szempontból is kulcskérdés. Kutatásom során arra a következtetésre jutottam, hogy *az azonosítás során a lehetséges infrastruktúra, rendszer, rendszerelem helyett a folyamat, vagy szolgáltatás kritikus állapota kialakulásának folyamati összetevőit kell vizsgálni, kutatva annak szükséges és elégséges feltételeit.*

Összességében megállapítottam, hogy az egyes postai objektumok, infrastruktúrák, folyamatok ugyan sérülhetnek a szolgáltatás fenntartását ellehetetlenítő módon, de a postai szolgáltatások összessége nem (kivéve a nagy horderejű természeti csapásokból eredő interdependenciákat, vagy a rendkívüli /polgár/háborús következményeket).

A fenti összegzett következtetések alapján úgy ítélem meg, hogy ***a kutatás kezdetén felállított hipotézisek igaznak bizonyultak,*** mert

- a KI védelemhez kapcsolódó terminológiai állapotok részletes felmérése alapján szükség volt új fogalmak, definíciók megfogalmazására, egyfajta új szemléletű tudástérkép előkészítésére, létrehozására,
- a KI védelem elméleti megalapozottságának egyes hiányosságai valóban gátolják a gyakorlati megvalósítást, ebből (is) eredhetnek a jogszabályban megjelölt szektorok azonosításának/kijelölésének időbeli késedelmei (ez jelenleg a Postán is szakirányú várakozásra készlet). Bemutatásra került, hogy a védelem folyamatos fenntarthatóságának feltételei több tekintetben nem biztosítottak, ezért indokolt

- az alrendszeri összetevők (védelemfinanszírozás, lakosságfelkészítés, kockázati módszertan) korszerűsítése, új kockázatelemzési eljárások bevezetése, illetve
- a nem piaci alapú biztosítási háttérfeltételek jelentős javítása is.

A fenntartható biztonság a KI védelemben a működési zavarok kezelésének képességét, vagyis a védelem reziliens tulajdonságainak erősítését jelenti. A postai reziliencia állapotának biztosítását védelmi szempontból a következő három tényező együttes hatásaként lehet megjeleníteni: társadalmi beágyazottság, funkcionális átcsoportosíthatóság és a diszlokáció,

- igazolásra került, hogy a postai szolgáltatások rendelkezésre álló biztonsági rendszere képes a liberalizáció körülményei között is fenntartani a védelem egyensúlyát, függetlenül a rendszer elemeinek KI szerinti besorolásától. A biztonság és a postapiaci liberalizáció közötti összefüggés több egyetemes postai szolgáltató kijelölése esetén lenne érdemben vizsgálendő kérdés. Bemutatásra kerültek a Posta kétoldalú interdependenciái és annak azonosítható tulajdonságai. Megállapításra került, hogy a Posta védelme szilárd, KI védelme inkább külső, mint belső tényezők összhatásán fog múlni, hiszen biztonsága szorosan korrelál az ország biztonságával,
- kidolgozásra került egy javaslat, amely a postai szolgáltatásokra vonatkozó lehetséges ágazati kritériumait tartalmazza. A szempontrendszer figyelembe veszi a jogi, a társadalmi és a tevékenységi profilok szerepeltetésére vonatkozó elvárásokat,
- a létfontosságú rendszerek azonosítására, kijelölésére és védelmére vonatkozó jogszabályok valóban tartalmazzak – az azonosítást nehezítő, vagy azt szükségtelenné tevő – duplikált követelményeket, mert a Kat. tv. rendelkezései alapján végrehajtott intézkedések – a postai szolgáltatások tekintetében – nagymértékű, lényegi átfedésben vannak a KI azonosításnál/kijelölésnél várható teendővel és jelentős részük már teljesítve van. Javaslat készült a kritikus állapothoz vezető folyamatok összetevőinek vizsgálati módszerére (a nem kívánatos folyamatok kialakulása szükséges és elégséges feltételeinek meghatározására) és annak új kockázatelemző módszerként történő alkalmazására.

6. TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK, AJÁNLÁSOK, GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁG, JAVASLATOK

6.1 TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

Az értekezésemben foglalt szakmai tartalom – a kutatás elméleti megalapozása és az alkalmazotti kutatás megállapításai – alapján új tudományos eredményeknek tekintem az alábbiakat:

- 1) A kritikus infrastruktúra védelem területére vonatkozóan elsőként dolgoztam ki a fogalomalkotás korszerű eljárási módszereit, valamint új ismérvsziszterek kialakításával rendszereztem a szakterületi együttműködési formákat, felosztásokat, tipizálási és strukturális jellemzőket.
- 2) Célzott alapkutatásaim eredményeként kidolgoztam és szakirányú javaslatot tettem a kritikus infrastruktúra és annak lényegi velejárájaként értelmezhető hálózat új fogalmi meghatározására.
- 3) A kritikus infrastruktúra védelemhez kapcsolható nem piaci alapú biztosítási háttérfeltételek tekintetében igazoltam, hogy a megoldás – a biztosíthatósági feltételek hiányában – csak a kiegészítő jellegű, vegyes finanszírozású variációkban lehetséges, valamint javaslatot tettem két hazai megoldási modellre.
- 4) Tudományos módszerrel igazoltam, hogy a társadalmi beágyazottság, a funkcionális átcsoportosíthatóság és a diszlokáció adja a postai szolgáltatások fenntartható, reziliens állapotát.
- 5) A postai kritikus infrastruktúra védelem területén elsőként végzett rendszerszintű kutatásaim eredményeként kidolgoztam a postai szolgáltatások ágazati kritériumaira vonatkozó javaslatot, amely egyaránt tartalmaz küldemény-, illetve pénzforgalmi szakterületen hasznosítható konkrét, a kritikus elem lehatárolásához szükséges időbeni és mennyiségi értékeket.
- 6) Elemző kutatásom eredményeként, elsőként tettem tudományosan alátámasztott javaslatot a kritikus állapothoz vezető folyamatok összetevőinek vizsgálati módszerére, s javasoltam annak új kockázatelemzési módszerként történő alkalmazását a postai alágazatban.

6.2 AJÁNLÁSOK

- 1) A KI védelem megszilárdítása érdekében további folyamatos kutatómunkára van szükség mind az általános, mind a szakterületi vonatkozásokban.
- 2) A KI védelem területén fokozni kell a nemzetközi összefogást.
- 3) Intézményesíteni és a kockázatokkal arányosítani kell a kutatások finanszírozását.
- 4) Az infrastruktúra fogalmi kritériuma között újszerű szemléletként kell alkalmazni a kritikusság, az időbeni (működésfolytonossági) jellemzők, az igénybevételi, az alkalmazási körülmények és a használati cél szerinti gondolati tartalmakat is.

6.3 A KUTATÁSI EREDMÉNYEK GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA

- 1) A kutatás tartalma, eredményei nyilvánosak, így – a hivatkozások szabályszerű alkalmazása mellett – szabadon felhasználhatóak szakmai publikációkban, dolgozatokban, elméleti és gyakorlati szakterületi viták, belföldi és nemzetközi konferencia előadások, projektkutatások alkalmával.
- 2) Az értekezés új definíciói hozzájárulhatnak a KI védelem elméleti háttérbázisának fejlődéséhez, gyakorlati módszertanának javításához, új kutatások alapjául szolgálhatnak.
- 3) A postai alágazatra vonatkozó ágazati kritériumjavaslatok felhasználhatóak a készülő ágazati jogszabály döntés-előkészítési szakaszában, majd annak végrehajtásában is.
- 4) Az értekezésben alkalmazotti részében szereplő újszerű biztonságfelfogás (objektum, informatika és folyamatbiztonság) hasznosítható a KI védelem több, jogszabályilag kijelölt szolgáltatási ágazatában (közlekedés, telekommunikáció, pénzügy, stb.) is,
- 5) Az értekezés megállapításait és újszerű logikai megközelítéseit alkalmasnak tartom arra, hogy azok felhasználásra kerüljenek a Posta védelmi tervező munkájában és erősítsék a postai szolgáltatások szakterületenkénti biztonságát.
- 6) Az értekezés elemző-értékelő megállapítása, elméleti gondolatmenetei beépítésre kerülhetnek oktatási tematikákba, felsőoktatási tanulmányok részét képezhetik.
- 7) Az értekezésben foglaltak segítséget, speciális érvanyagot, szakirodalmi kiegészítéseket, vagy szakterületre specializált kutatási ötleteket nyújthatnak a védelem iránt érdeklődő kutatóknak, oktatóknak, gyakorló szakembereknek, hallgatóknak, doktoranduszoknak, a biztonságügyben fogékony állampolgároknak.

- 8) Értekezésemmel szeretnék hozzájárulni a KI védelem tudásbázisának növekedéséhez, különös tekintettel a tudományterület szakosítási törekvéseire.

6.4 FEJLESZTÉSI JAVASLATOK

- 1) A létfontosságú infrastruktúrák, rendszerek, rendszerelemek, szolgáltatások kritikus állapota kialakulásának folyamati összetevőit preferáló gondolkodásmód alkalmassá tehető új kockázatelemző módszerré történő fejlesztésre, több szektor területén is.
- 2) A kritikussághoz vezető út szükséges és elégséges feltételei meghatározási eljárását javaslom több szakterületre vonatkozóan kidolgozni, önálló metodika kifejtésével, az indirekt logikai következtetések módszerének alkalmazásával.
- 3) A KI védelemben kiemelten fontossá kell tenni a hálózatelmélet kutatását, fejlesztését és alkalmazását, amelyen belül nemcsak a be-, és a kimeneti állapotok, hanem az elemek egymás közötti kapcsolatának ismerete is fontos.
- 4) Megoldást kell keresni az interdependencia mátrixok kidolgozási módszertanára, széleskörű elterjesztésére és nyomon követésére.
- 5) Ki kell dolgozni és be kell vezetni a nem kívánatos események nem piaci alapú, vegyes finanszírozású biztosítási modelljének hazai, működőképes változatát.
- 6) A postai szakterületre vonatkozó javaslataim:
 - azonosítani kell a postai szolgáltatások teljesítésébe kapcsolódó partnereket, el kell végezni biztonsági felkészítésüket,
 - fel kell mérni a nemzetközi kötelezettségvállalások védelmi vonatkozásait,
 - fejleszteni kell a küldemény- és pénzforgalom kockázatelemzési módszertanát,
 - át kell tekinteni az informatika kihelyezett jellegének biztonsági körülményeit,
 - szükségtelemné kell nyilvánítani az eleve kizárható elemek azonosítási folyamatának tételes elvégzését a postahálózat egészét illetően,
 - vizsgálni kell a kiemelten védendő egyetemes szolgáltatások technológiai keveredését más – nem kevésbé fontos – portfóliókkal,
 - mérsékelni kell a kétoldalú interdependenciák káros hatásait, valamint
 - minimalizálni és időben ütemezni kell a szükségesen és hasznosan felmerülő védelmi felmerülő költségeket.

Budapest, 2015. április 30.

Dr. univ. Potóczki György

TÁBLÁZATOK

2. sz. táblázat

2. sz. táblázat (saját összeállítás, megjelölt forrás alapján)

A SZIMBÓLUMKÉPZÉS ÖSSZEHASONLÍTÁSA LEHMANN ALAPJÁN [169]³⁰⁷	
PERCEPTUÁLIS SZIMBÓLUMOK KÉPZÉSE	NYELVI SZIMBÓLUMOK KÉPZÉSE
modálisak, jellemző rájuk az információ-felvétel csatornája, pl. vizuális tapasztalat, vizuális szimbólumok. Összetett szimbólumok (hallunk, látunk, tapintunk stb. egyszerre).	amorálisak, együttesen reprezentálnak.
analogikusak, megfelelnek az észleléseknek.	absztraktak és digitálisak, elvonatkoztatnak az észlelésektől.
a percepcióból természetesen következik a jelentés, mely elsősorban az érzékelés által kiváltott hatásra alapul.	a percepciótól független, önkényes jelentés.
az érzékeléssel párhuzamosan, közvetlenül alakulnak ki a szimbólumok.	az érzékelés után, szekvenciálisan, az információt szétválogatva alakulnak ki a szimbólumok.
alkalmasak a lényeg megragadására.	alkalmasak a jellemzők számbavételére, felsorolására, rendszerbe illesztésére.
dinamikus reprezentációt eredményeznek, időben változó, a tapasztalatok függvényében folyamatosan alakuló szimbólumok formájában.	egyszeri művelet során alakul ki a reprezentáció, mely diszkrét és állandó.
valamilyen szempontot, kivonatot, érzetet képesek megjeleníteni az agyban. Ez az aktivációs minta a csoportosítás alapja. (Logikus és tiszta vizualizáció.) Adott nézőpontot, mintázatot képviselnek, készen a visszahívásra, hogy további kognitív folyamatok alapjául szolgáljanak.	az információ kiválasztása, a fogalom jellemzése, a reprezentáció a szemantikai jellemzők segítségével történik.

³⁰⁷ pp.2-3., 2. sz. táblázat

6. sz. táblázat

6. sz. táblázat (saját összeállítás, megjelölt források alapján)	
FORRÁS	EGYES KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA FOGALMI MEGHATÁROZÁSOK, DEFINIÓK
USA "Patriot Act" 2001 [32] ³⁰⁸	„mindazon fizikai vagy virtuális rendszerek és berendezések, amelyek oly létfontosságúak az Amerikai Egyesült Államok számára, hogy azok korlátozása vagy megsemmisülése meggyengítő hatással lenne a nemzetbiztonságra és a nemzetgazdaság biztonságára, a közegészségre, közbiztonságra vagy ezek bármely kombinációjára”.
NATO Irányelv 2003 [22] ³⁰⁹	„azokat a létesítményeket, szolgáltatásokat és információs rendszereket jelenti, amelyek olyan létfontosságúak a nemzetek számára, hogy működésképtelenné válásuknak vagy megsemmisülésüknek gyengítő hatása lenne a nemzet biztonságára, a nemzetgazdaságra, a közegészségre, a közbiztonságra és a kormány hatékony működésére”
EU definíció 2004 [22] ³¹⁰	„azok a fizikai eszközök, szolgáltatások, információs technológiai létesítmények, hálózatok és vagyontárgyak, melyek megrongálása vagy elpusztítása súlyos hatással lenne az európaiak egészségére, békéjére, biztonságára, vagy gazdasági jólétére illetve az EU és a tagállamok kormányainak hatékony működésére”.
Magyar jog- szabályi definíció 2008 [35] ³¹¹	„...olyan, egymással összekapcsolódó, interaktív és egymástól kölcsönös függésben lévő infrastruktúra elemek, létesítmények, szolgáltatások, rendszerek és folyamatok hálózatát értjük, amelyek az ország (lakosság, gazdaság és kormányzat) működése szempontjából létfontosságúak és érdemi szerepük van egy társadalmilag elvárt minimális szintű jogbiztonság, közbiztonság, nemzetbiztonság, gazdasági működőképesség, közegészségügyi és környezeti állapot fenntartásában”.
OKF honlap [170] ³¹²	"egy országon belül a lakosság szellemi és tárgyi életfeltételeit megteremtő, a gazdaság működését elősegítő vagy lehetővé tévő azon szervezetek, létesítmények, létesítményrendszerek, hálózatok összessége vagy ezek részei, amelyek megsemmisülése, szolgáltatásaik vagy elérhetőségük csökkenése egy adott felhasználói kör létére, lét- és működési feltételeire negatív hatással jár."
Dr. Kovács Ferenc 2005 [171]	"a nemzeti, szövetségi és uniós infrastruktúra azon létfontosságú elemei, melyek jelentős károsodása, üzemzavara vagy megsemmisülése súlyos következményekkel járna a nemzet vagy a nemzetek biztonságára, a gazdaságra, a környezetre és közegészségre, illetve az egyes kormányok, az állam hatékony működésére."

³⁰⁸ p.130. sec. 1016. (c) (1). USA: PATRIOT Act. Az Egyesült Államok kongresszusa által hozott törvény, amelyet George W. Bush elnök 2001. október 26-án írt alá. A „patriot” szó hazafit jelent, de itt egy betűszó is egyben. „That any physical or virtual disruption of the operation of the critical infrastructures of the United States be rare, brief, geographically limited in effect, manageable, and minimally detrimental to the economy, human and government services, and national security of the United States”. (szabad fordításban).

³⁰⁹ p.62.

³¹⁰ p.62.

³¹¹ p.220. 1. sz. melléklet 3.2. pontja.

³¹² p.1.

7. sz. táblázat

7. sz. táblázat (saját összeállítás, megjelölt források alapján)

KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA TULAJDONSÁGOK, PILLÉREK³¹³	
TULAJDONSÁGOK	PILLÉREK
interdependencia [170] ³¹⁴	szubszidiaritás [172] ³¹⁵
informatikai biztonság [170] ³¹⁶	kiegészítő jelleg [172] ³¹⁷
üzemeltetés, egyedi jelleg [170] ³¹⁸	együttműködés [172] ³¹⁹
dominó elv, láncreakció [170] ³²⁰	arányosság+ (túlfejlesztés csak viszi a pénzt) [172] ³²¹
leggyengébb láncszem, rész-egész elv [170] ³²²	fenntarthatóság
együttműködési képesség, összetartozás biztosítása [170] ³²³	bizalmi állapot (korlátozottság, titkosság)
olyan szerkezet, amelynek minden komponense egyben a rendszer indikátora is [45] ³²⁴ (multiplikátor, öngerjesztő hatás)	horizontális, vertikális kritériumrendszer
védelme saját hálózatának állandó átstrukturálásával valósul meg [45] ³²⁵	szabályozottság, hozzájárulás a biztonság állapotához
üzemzavarok, kiesések előrejelzése, azok időbeni szóródása, következmény analízisek	szektorbontás lehetősége, alágazatok létrehozása
értelmezése időben folyamatosan változhat	koordináltság, kooperáltság

³¹³ Lásd az infrastruktúra általános jellemzőivel, sajátosságaival egységes szerkezetben. /3. és 5. sz. táblázatok/

³¹⁴ p.1.

³¹⁵ p.15.

³¹⁶ p.1.

³¹⁷ p.15.

³¹⁸ p.1.

³¹⁹ p.15.

³²⁰ p.1.

³²¹ p.15.

³²² p.1.

³²³ p.1.

³²⁴ p.38.

³²⁵ p.38.

8. sz. táblázat

8. sz. táblázat (saját összeállítás, megjelölt források alapján)

FOGALOM	A VIZSGÁLT FOGALMAK NÉHÁNY ELÉRHETŐ ÁLTALÁNOS DEFINÍCIÓJA, ÉRTELMEZÉSE
VESZÉLY	„1. Veszedelem. Aki, ami veszélyt, bajt okozhat. 2. Kockázat. Veszéllyel járó, veszélyt rejtő.” [173] ³²⁶
	„Lásd. Kockázat (rizikó, rosszhír, veszélyeztet)” [174] ³²⁷
	„Jövőbeni negatív esemény bekövetkezésének lehetősége.” [175]
ESÉLY	„Annak lehetősége, valószínűsége, hogy valaki, valami másokkal szemben elnyer, megszerez valamit.” [176] ³²⁸
	„Lásd: kilátás (minden irányú), valaminek a bekövetkezésére vonatkozó.” [174] ³²⁹
	„Az esély a legáltalánosabb értelemben azt jelenti, hogy valaki képes arra, hogy tegyen valamit, vagy rendelkezzen valamivel.” [177]
LEHETŐSÉG	„Ami bekövetkezhet, aminek az elérésére van esély, új utak nyílnak előtte. Alkalmom, valószínűség, adottság. Megtörténhet, előfordulhat.” [174] ³³⁰
	„Az eshetőség, hogy valami lehetséges, bekövetkezhet. Valaminek a megvalósítását megelőző állapot. Valamit lehetővé tevő mód, körülmény.” [173] ³³¹
	„A lehetőség a modalitás egyik eszköze, a másik a szükségszerűség, amelyek nem függetlenek egymástól.” [178] ³³²
KOCKÁZAT	„Valamely cselekvéssel járó veszély, veszteség lehetősége.” [176] ³³³
	(közgazdasági) „A termeléssel és értékesítési tevékenységgel együtt járó bizonytalansági tényező, kár, veszteség lehetősége.” [179] ³³⁴
	„A gazdasági következmény (kár) bekövetkezésének lehetősége.” [175]

³²⁶ p.1489.³²⁷ p.426.³²⁸ p.336.³²⁹ p.209.³³⁰ p.236.³³¹ p.835.³³² p.3.³³³ p.745.³³⁴ p.298.

11. sz. táblázat

11. sz. táblázat (saját összeállítás)			
A KI VÉDELEMBEN LEGINKÁBB ÉRINTETT TUDOMÁNYTERÜLETEK			
KI SEKTOR	TUDOMÁNY- CSOPORT	TUDOMÁNYÁG	DOMINANCIA
ENERGIA	Természet	matematika kémia	fizika
	Műszaki	informatika gépezeti	anyag és technológiák
KÖZLEKEDÉS	Műszaki	közlekedés informatika	közlekedés
	Társadalom	közgazdaság	
	Természet	környezet	
INFÓ- KOMMUNIKÁCIÓS TECHNOLÓGIÁK	Természet	fizika	bölcselet/ média- és kommunikáció
	Műszaki	villamos	
	Társadalom	gazdálkodás és szervezés	
	Társadalom	multidiszciplináris	
AGRÁR- GAZDASÁG	Agrár	multidiszciplináris	élelmiszer
	Agrár	élelmiszer	
	Műszaki	agrárműszaki	
	Társadalom	közgazdaság	
EGÉSZSÉGÜGY	Orvos	multidiszciplináris	multi- diszciplináris
	Műszaki	informatika	
	Társadalom	közgazdaság	
	Társadalom	politika	
PÉNZÜGY	Társadalom	közgazdaság	közgazdaság
	Társadalom	politika	
	Műszaki	informatika	
	Társadalom	gazdálkodás és szervezés	
IPAR	Természet	multidiszciplináris	műszaki/multi- diszciplináris
	Műszaki	multidiszciplináris	
	Természet	környezet	
	Társadalom	közgazdaság	
VÍZ	Természet	föld	föld
	Természet	környezet	
	Társadalom	multidiszciplináris	
	Agrár	multidiszciplináris	
JOGREND- KORMÁNYZAT	Társadalom	politika	politika
	Társadalom	állam- és jog	
	Bölcselet	multidiszciplináris	
	Társadalom	közgazdaság	
KÖZ- BIZTONSÁG VÉDELEM	Társadalom	politika	politika
	Társadalom	állam- és jog	
	Műszaki	informatika	
	Bölcselet	multidiszciplináris	

22. sz. táblázat

22. sz. táblázat (jelölt forrás alapján)						
FELHASZNÁLHATÓ KOCKÁZATELEMZÉSI MÓDSZEREK [22] ³³⁵						
ELJÁRÁS	MINŐSÉGI	MENNYISÉGI	ISMERETIGÉNY	AZ ELJÁRÁS ALAPELVEI	AZ ELJÁRÁS GYAKORLATI ALKALMAZÁSA	MEGJEGYZÉS
Előzetes veszélyelemzés PHA	+			Táblázat típusú eljárás, amelyben a rendszert alrendszerek, illetve funkciók szerint felosztva elemzik.	Alkalmas első eljárásra, (pl. HAZOP –hoz) a veszélyek azonosítására.	Többnyire csak kiegészítő eljárásként alkalmazható a mennyiségi értékeléshez
Relatív rangsorolás	+			Az anyagok, a technológiák és a feltételek szerint sorba állítja az adott technológiai egységeket.	Alkalmas első eljárásra, (pl. HAZOP –hoz) a veszélyek azonosítására.	Kiegészítő eljárásként alkalmazható a mennyiségi értékeléshez
Hibafa elemzés FTA	+	+	+	Alkalmas csúcsesemény <i>szükséges és elégséges feltételeinek</i> tisztázására	Alkalmazási területe rendkívül széles.	Egyszerre csak egy csúcsesemény vizsgálható.
Eseményfa elemzés ETA		+	+	A kiindulási esemény alternatív következményeinek kiderítése. Számítható az eseményláncok valószínűség és kockázata.	Felhasználható, ha az események időrendje fix, vagy ha függetlenek egymástól.	Nem vizsgálhatóak párhuzamosan kialakuló eseménysorok.
Cselekvési hibaelemzés AEA	+	+	+	A folyamatot az emberi cselekvések sorára osztjuk, és tévedési valószínűségeket rendelünk hozzá.	Az emberi tényező figyelembe vételéhez.	Csak kiegészítő eljárásként alkalmazható.
Veszély- és működőképesség vizsgálat HAZOP	+		+	Egészében vizsgálja a folyamatokat, és annak azon részeit, amelyeket az előzetes veszélyelemzés lényegesnek ítél. Elemzi a folyamatot, az eltéréseket a tervezési céltól, eldönti, hogy az eltérés okoz-e veszélyes állapotot.	Elsősorban a vegyiparban alkalmazzák, de a postánál is.	

³³⁵ pp.392-393. Megjegyzés: A hibafa elemzésnél a forrásanyagot korrigáltam (valószínűség helyett szükséges és elégséges feltételek bejegyzésre).

23. sz. táblázat

23. sz. táblázat (jelölt forrás alapján)							
AZ INFRASTRUKTÚRÁKAT VIZSGÁLÓ EGYES NEMZETKÖZI MÓDSZEREK ORSZÁGONKÉNTI ÉS SZAKTERÜLETENKÉNTI HASZNOSÍTÁSÁNAK ÁTTEKINTÉSE 2004-BEN [23]³³⁶							
NEMZETI ELJÁRÁSOK	SZEKTOR ANALÍZIS	KÖLCSÖNÖS FÜGGŐSÉG	KOCKÁZAT ELEMZÉS	VESZÉLY ELEM- ZÉS	SEBEZ- HETŐ- SÉG	HATÁS ELEMZÉS	RENDSZER ELEMZÉS
PreDict (Au)	+	+			+		
NSW (Au)			+	+	+		
NCPG (Can)	+						
CIPTF (Can)	+	+	+				
OCIPEP (Can)				+		+	
M&S (EU)							+
CORAS (EU)			+				
EBIOS (Fr)			+				
ACIS (Ger)	+						
Cytex (Ger)					+		
Quick Scan (NL)	+	+					
Bitbreuk (NL)	+						
KWINT (NL)	+				+		
BAS (No)			+				
Roundtable s (Sui)	+		+				
NISCC (UK)			+			+	
DoE (USA)	+				+		
OCTAVE (USA)			+				
NIST (USA)				+			
CIAO (USA)					+		
NISAC (USA)							+

³³⁶ p.52.

24. sz. táblázat

24. sz. táblázat (saját összeállítás, jelölt forrás alapján)

EU MÓDSZERTANI AJÁNLÁSOK ÁTTEKINTÉSE (2012) [180]³³⁷		
RÖVIDÍTÉS	MEGNEVEZÉS	RÖVID JELLEMZÉS
EURACOM	Európai Kockázatelemzés és Készenléti Tervkészítés Módszertan Összekapcsolt Energia Hálózatok számára	holisztikus módszertan, átfogja az összes veszély, kockázat kezelését
FAIT	Gyors Analízis Infrastruktúra Eszköz	egymásrautaltságok bemutatása döntéshozók számára
MIN	Többrétegű Infrastruktúra Hálózat	árutovábbítási paradigmák általánosítása az infrastruktúrákra
MDM	Moduláris Dinamikus Modell	általánosan használható interdependens összefüggések elemzésére
N-ABLE	Ágens-alapú laboratóriumi modell közgazdasági irányultsággal	mikró ökonómiai szektor infrastruktúráinak sebezhetőségét elemzi
NEMO	Hálózat központú hatáselemző modell	összekapcsolt hálózatok valós idejű felmérési rendszere (katonai)
NSRAM	Hálózat Biztonsági Kockázat Felmérés modellezés	az elméleti háttér egy ágens- modellezés szimuláció, sztochasztikus környezetben, összekapcsolt infrastruktúrákra
RAMCAP-Plus	Nemzeti KI elemek veszélyhelyzetének és következményének megelőzése	a módszer minden infrastruktúrára használható, léptékes megközelítésű modell.
CIMS	Kritikus infrastruktúra szimulációs modell	amerikai megoldás, a gyors döntést támogató rendszer, főleg természeti eredetű kockázatokra
CIPDSS	KI védelem döntéstámogatási rendszere	használható szinte az összes infrastruktúrára
RVA	Kockázat és sebezhetőség analízis	négylépéses, társadalom centrikus modell
SANDIA	Kockázat Felmérési Módszertan	nemzeti döntéshozók segítése terrorizmus ellen
CARVER2	Kritikus elemek hozzáférhetőségi, visszaállíthatósági, sebezhetőségi modellje	egyaránt kezeli a terrorista, illetve a természeti kockázatokat, veszélyeket

³³⁷ pp.47-50.

25. sz. táblázat

25. sz. táblázat (saját összeállítás)		
POSTATÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS I.		
SZÁZADOKON ÁTÍVELŐ FEJLŐDÉS		
ÁLLAMALAPÍTÁS IDŐSZAKA	Törzsi szokásjogok a futárszolgálatban.	
	Szent László rendeletei jogokat erősítenek 1093-ban.	
	Könyves Kálmán I. Törvénykönyv: csökkenti a kiváltságokat.	
	Anjou királyok: mérséklék a feladatokat, csak városi ellátás.	
KÖZÉPKORI MAGÁNPOSTÁK	A főúri, az egyházi és a magánposták működése	
	Nagy Lajos idején céhposták kialakulása: pl. mészáros posta.	
	Hunyadi Mátyás: hatalmas hírhálózat működtetése.	
	Kocsiposta kialakulása: áruszállítás kezdetei.	
Indul a pénzzállítás- és a személyforgalom.		
A HÁROM RÉSZRE SZAKADT ORSZÁG (XVI-XVII század)	KIRÁLYI MAGYARORSZÁG	I Ferdinánd: taxis család megbízása a postai szolgálattal 1558. Dunai postavonalak irányítása 1635. Pozsonyi Kamara irányítása 1722. Bornemissza Iván veszi át a főpostamesterséget.
	ERDÉLYI FEJEDelemség	Gyulafehérvári központ Bethlen Gábor postarendelete 1542. Tordai Országgyűlés. A nemesség futárait nevezték röviden „Postának”. 1634. Levéltitok törvénybe iktatása.
	HÓDOLTSÁGI TERÜLETEK	Céhposták virágzása. Török posták megjelenése (tatárposta, rabposta).
II. RÁKÓCZI FERENC POSTÁJA	1705 évi rendelet. Önálló Magyar Posta, 4 útvonal, 63 postahely. Heti két levélposta, az első újság megjelenése.	
HABSBURGOK IDŐSZAKA	1722. III. Károly rendelete. Postaregálé (postahely létrehozása kizárólagos joggá vált.) (Újra német nyelvű ellátás) 1748. Mária Terézia Postai pátens jog (újra magyar nyelv) 1752. első postakocsi járat Bécs és Buda között 1817. levélszekrények, a távírás, távjelzés megjelenése.	
1848-49. REFORMKOR, MAJD A BUKÁST KÖVETŐ IDŐSZAK POSTAI VONATKOZÁSAI	Klauzál Gábor intézkedései (levéltitok, nemzeti jelképek használata, első magyar bélyegtervrajz, első Magyar Hírlapszabályzat megjelenése. 1850. Ferenc József, a 48 előtti viszonyok visszaállítása. Egyesítik a levél és kocsipostát, bevezetik a postautalványt. Beindul a levélkézbesítés (1855), a csomag utánvét (1860) és a mozgóposta (1864), majd a hajóposta (Béctől Konstantinápolyig).	
MAGYAR KIRÁLYI POSTA	1867. Önálló Magyar Posta (Gervay Mihály főig.) 1869 Levelezőlap megjelenése világelsőként. 1870 Országos Főigazgatóság alakul. 1871. magyar bélyegforgalmazás, 1874. Nemzetközi Postaszervezet megalakulás magyar részvétellel. 1881. első hazai telefonhálózat Puskás Tivadar öccse, Ferenc.	
BAROSS GÁBOR „vasminiszter”	1885. csomagkézbesítés, 1886. takarékpénztár, 87-88 postai tisztképzés, majd 1890. első interurbán telefon, 1895. három kerekű motorkerékpár, 1896. autók kezdetei.	

26. sz. táblázat

26. sz. táblázat (saját összeállítás, részben jelölt forrás alapján)

POSTATÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS II. [181]³³⁸	
A XX. SZÁZAD JELENTŐS ESEMÉNYEI (2012 év végéig)	
AZ I. VILÁGHÁBORÚ ÉS KÖVETKEZMÉNYEI	1908. XII. Törvénycikk kimondja a Magyar Posta teljes függetlenségét.
	A posta a hadviselés szolgálatába kerül: korlátozzák a magánforgalmat.
	1914. Csepeli szikratávíró és adótorony átadása. 1917. Tábori posták, portómentesség, postai számrendszer.
	Trianont követő újjászervezés. Légiposta Budapest és Szombathely között. Lakihegyi nagyadó átadása.
	Szociális ellátások (pl. Benczúr u. üdülők) létesítése. 1927. Első kezelési szabályzatok. Első hazai Postatörvény (1936. évi 35. törvénycikk) Postabuszok indítása.
A II. VILÁGHÁBORÚ UTÁN	1945. márciusban a levél, májustól a távolsági, júliustól a pénz, augusztustól a csomag és a távbeszélő szolgáltatás újraindulása. 1949. Csillebérc, úttörőposta.
	1953 kísérleti TV adások, 1958. Széchenyi-hegyi új tévéadótorony, 1964. évi II. Törvény – második magyar Postatörvény.
	1969. március színes TV sugárzás, 1977. Taliándörögd első földi úrtávközlő állomás.
	1978. megindul az automata levélfeldolgozás, 1985. az EMS nemzetközi gyorsposta szolgáltatás bevezetése.
	Hatósági jogkör 1983-1990 között. Elsőként történt az államigazgatási, majd a vállalati funkciók leválasztása.
A MAGYAR POSTA SZÉTVÁLÁSA	1989. december 31. Egységes Magyar Posta megszűnése, 1990. január 1-től három utód társaság: Magyar Posta Vállalat, Magyar Távközlési Vállalat, Magyar Műsorszóró Vállalat.
	1994. Január 1. megalakul a Magyar Posta Rt. az 1992. évi LIII. tv., valamint a 126/1992. évi kormányrendelet szerint.
	2006. január 1-jétől a Magyar Posta Rt. névhasználata Magyar Posta Zrt.-re változott.
	Tulajdonosi portfólió bővítése/átalakítása, folyamatos szervezeti változások, többszöri stratégiaváltás, ingatlanok értékesítése, létszám racionalizálás, termékfejlesztések, új feldolgozó üzemek létesítése (OLK, NPKK, EPK), hálózat korszerűsítések (mobilposta, stb.), új postatörvény, informatikai fejlesztések, felkészülés a liberalizációra.

³³⁸ „Az ezredforduló után” elnevezésű sor a szerző saját kiegészítése.

28. sz. táblázat

28. sz. táblázat (saját összeállítás, részben jelölt forrás alapján)

A POSTAPIACI LIBERALIZÁCIÓ FOLYAMATÁNAK EURÓPAI MÉRFOLDKÖVEI [182]³³⁹	
IDŐ	ESEMÉNY
1992	Zöld könyv a postai szolgáltatások egységes piacának megteremtéséről (COM/91/476)
1994	1994. február 7-i tanácsi határozat a közösségi postai szolgáltatások fejlesztéséről (COM/93/247)
1997	Első postai irányelv (97/67/EK)
1998	Feljegyzés a Bizottság részéről a versenyszabályoknak a postai szektorban való alkalmazásáról és a postai szolgáltatásokra vonatkozó bizonyos állami intézkedések értékeléséről (98/C39/02)
1999	A fenntartott terület első csökkentése.
2002	Második postai irányelv (2002/39/EK). Az Alkalmazásról szóló első jelentés [COM (2002) 632]
2003	A fenntartott terület második csökkentése
2005	Az alkalmazásról szóló második jelentés [COM (2005) 102] 2006. A fenntartott terület harmadik csökkentése.
2006-2009	A Bizottság előrettekintő tanulmánya a postai belső piac 2009. évi teljes liberalizálásának az egyetemes szolgáltatásokra gyakorolt hatásáról [COM (2006) 596] A postai irányelv alkalmazásáról szóló harmadik bizottsági jelentés [COM (2006) 595] A Bizottság javaslatának közzététele (2006.10.18.), 2009. év, mint a belső postai piac teljes liberalizálásának céldátuma, illetve az efelé vezető úton bármely más lépés meghatározása.
2006	Az egyetemes szolgáltatások finanszírozását – a fenntartott szolgáltatási kör hiányában – bizonytalannak tartó uniós posták 2006 nyarán létrehozták az ún. EPICURE-csoportot, amelynek révén sikerült a piacnyitás elhalasztása, a fenntartott szolgáltatások megőrzése (ez ad finanszírozási biztosítékot a piacnyitásig), valamint a rugalmasabb díjképzés alkalmazhatósága.
2008	Harmadik postai irányelv.
2009	A teljes piacnyitás céldátuma (megerősítésre vár, zajlik a vita a teljes piacnyitás dátumáról, további lépéseiről, és a harmadik postai irányelvről)
2011-2013	A piacnyitás ütemezett céldátumai a még nem liberalizált postapiaccal rendelkező EU tagállamoknak
2013. január 1.	Harmadik postai irányelv megjelenése, majd a végső piacnyitási határnap minden EU tagállami nemzeti postai szolgáltató számára.

³³⁹ p.254. A táblázat 10,11, 13, illetve 14. sorában foglaltak a szerző kiegészítéseit tartalmazzák.

MELLÉKLETEK

1. sz. MELLÉKLET

A KI VÉDELEM TÉMAKÖRÉHEZ KÖZVETLENÜL, VAGY KÖZVETETTEN KAPCSOLÓDÓ STRATÉGIÁK (ÁTTEKINTÉS)

NEMZETKÖZI STRATÉGIÁK

1. ENSZ Béke és Biztonság Stratégia

<http://www.un.org/en/peace/>

Letöltés: 2015 01 12.

2. NATO védelmi stratégia

<http://transform.hu/325-a-nato-uj-strategiai-koncepcioja-a-modern-tarsadalmak-biztonsaganak-megerositese>

http://www.biztonsagpolitika.hu/documents/1291766875_NATO_Strat_Koncepcio_2010_hun_BSZK.pdf

NATO terrorizmus elleni stratégia

http://www.nato.int/docu/review/2008/04/AP_CTRT/HU/index.htm

Letöltések: 2015 01 12.

3. EURÓPAI UNIÓ védelmi, illetve környezetvédelmi stratégia

http://europa.eu/legislation_summaries/justice_freedom_security/fight_against_terrorism/index_hu.htm

http://europa.eu/legislation_summaries/justice_freedom_security/index_hu.htm

http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/hu/environment_hu.pdf

Letöltések: 2015 01 12.

MAGYAR STRATÉGIÁK

HAZAI STRATÉGIÁK

- Nemzeti Biztonsági Stratégia

http://2010-2014.kormany.hu/download/f/49/70000/1035_2012_korm_határozat.pdf

Letöltés: 2015 01 12. [150]

- Magyarország Nemzeti Katonai Stratégiája

http://www.kormany.hu/download/a/40/00000/nemzeti_katonai_strategia.pdf

Letöltés: 2015 01 12.

Ágazati stratégiák:

- kibervédelem

<http://www.cert-hungary.hu/node/195>

- éghajlatváltozás /klíma/

http://hu.wikipedia.org/wiki/Nemzeti_%C3%89ghajlat-v%C3%A1ltoz%C3%A1si_Strat%C3%A9gia

<http://vehir.hu/cikk/28092-nem-jelent-koltsegvetsesi-nehezseget-a-klimastrategia>

- közlekedési

<http://www.3k.gov.hu/index.php/nemzeti-kozlekedesi-strategia.html>

http://www.3k.gov.hu/remos_downloads/NKS_Nemzeti_Kozlekedesi_Koncepcio.36.pdf

<http://hirlevel.egov.hu/2014/08/28/a-kormany-14862014-viii-28-korm-hatarozata-a-nemzeti-kozlekedesi-infrastruktura-fejlesztési-strategiarol/>

- energetikai

<http://2010->

2014.kormany.hu/download/4/f8/70000/Nemzeti%20Energiastrat%C3%A9gia%202030%20teljes%20v%C3%A1ltozat.pdf

- pénzügyi

<http://www.kormany.hu/hu/miniszterelnokseg/nemzeti-penzugyi-szolgalatasokert-es-postaugyekert-felelos-allamtitkar/hirek/ot-hazai-penzugyi-szolgalatasokban-erdekelt-intezmeny-lepett-strategiai-szovetsegre>

- környezetvédelmi

http://emas.kvvm.hu/u/Kornyezetvedelmi_strategiak.pdf

- rendvédelmi

<file:///C:/Users/DELL/Downloads/dsresource.pdf>

Megjegyzés: elérhető tervezet (2004)

- Nemzeti Katasztrófavédelmi Stratégia

<http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan136.pdf>

Megjegyzés: nem hatályos, tervezet maradt (2000-2005)

- vízgazdálkodási

<http://www.greenfo.hu/uploads/dokumentumtar/nemzeti-vizstrategia-2013-marcius.pdf>

- logisztikai

<http://mlbkt.hu/2013/11/a-kormany-elfogadta-az-orszag-os-kozeptavu-logisztikai-strategiat/>

http://ifka.hu/ifka2/img/files/logstrat/logstrat_final_0816.pdf

- nemzeti infokommunikációs

<http://2010->

2014.kormany.hu/download/b/fd/21000/Nemzeti%20Infokommunik%C3%A1ci%C3%B3s%20Strat%C3%A9gia%202014-2020.pdf

- fenntartható fejlődés

http://www.nfft.hu/dynamic/nemzeti_fenntarthato_fejlodesi_strategia.pdf

- intelligens szakosodási

<http://www.s3magyarország.hu/>

- hírközlés

http://nmhh.hu/dokumentum/155107/nmhh_spektrumstrat_final201210vegleges.pdf

- kábítószer

<file:///C:/Users/DELL/Downloads/nemzeti-drogstrategia-2000.pdf>

- vidékstratégia

<http://videkstrategia.kormany.hu/>

Letöltések: 2015 01 12.

További elérhető, közvetve kapcsolódó anyagok:

- [Új Széchenyi Terv](#)
- [Széll Kálmán Terv](#)
- [Széll Kálmán Terv 2.0](#)
- [Magyary Program](#)
- [Egyszerű Állam Program](#)
- [Nemzeti Reform Program](#)
- [Magyar Nemzetpolitikai Stratégia](#)
- [Wekerle Terv](#)
- [Simmelweis Terv](#)
- [Nemzeti Éghajlat-változási Stratégia 2008-2025](#)
- [Nemzeti Környezetvédelmi Program 3.](#)
- [Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció](#)
- [Magyarország Nemzeti Halászati Stratégiai Terve 2007-2013](#)
- [Halászati Operatív Program 2007-2013](#)
- [Nemzeti Energiastratégia 2030](#)
- [Nemzeti Környezettechnológiai Innovációs Stratégia \(NKIS\)](#)
- [Európai Ökoinnovációs Cselekvési Terv \(EcoAP\)](#)
- [Erdészeti Stratégiai Programok](#)
- [Ósdráva Program](#)
- [Nemzeti Növényvédelmi Cselekvési Terv](#)
- [Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve 2010-2020](#)
- [Élelmezési célú növényi genetikai erőforrások megőrzésének szakmai stratégiája \(2013-2020\)](#)
- [Élelmiszer-biztonsági Stratégia 2013-2022](#)
- [Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2014-2020](#)
- [A biológiai sokféleség megőrzésének nemzeti stratégiája \(2014-2020\) \(NBS\)](#)
- [Nemzeti Vízstratégia](#)

Letöltések: 2015 01 12.

2. sz. MELLÉKLET

BELSŐ (POSTAI) HASZNÁLATÚ BIZTONSÁGÉRTELMEZÉSI SZÓTÁR³⁴⁰

Bizalmasság: megismerési és felhasználási korlátokkal rendelkező adattulajdonság.

Biztonság: az ügyfelek bizalmának alapját képező állapot, melynek stabil, demonstrálható fenntartása és megóvása a Posta alapvető érdeke, eredményes működésének sarkalatos feltétele, s mint ilyen, az üzleti kondíciókkal egyenrangúan kezelendő kérdés. A biztonság a Társaság olyan állapota, melyben a fenyegető eseményeket illetően a Társaság kockázatarányos védelmi eszközökkel, megoldásokkal rendelkezik.

Biztonsági Stratégia: a Posta biztonsági helyzetelemzésén alapuló, az Igazgatóság által jóváhagyott, középtávon elérendő célokat meghatározó dokumentum.

Hitelesség: egy információ hiteles, ha minden kétséget kizáróan megállapítható annak előállítója. A hitelesség kérdése leginkább informatikai értelemben releváns, mert rendkívüli fontosságú a Posta informatikai rendszereinek és adatainak sértetlensége, rendelkezésre állása, hitelessége, elérhetősége. Az elektronikus rendszerek funkcionális működését folyamatosan biztosítani kell.

Informatikai Biztonsági Stratégia: integráns része az intézmény globális stratégiájának, összhangban kell lennie az intézmény működési és informatikai stratégiájával.

Informatikai Biztonsági Szabályzat: a Posta tulajdonában lévő, illetve általa üzemeltetett informatikai formátumú adatok bizalmasságát, hitelességét, sértetlenségét, rendelkezésre állását és funkcionalitását fenyegető veszélyekkel szemben fogantatandó védelmi tevékenységeket szabályozza társasági szinten, a hatályos jogszabályokkal összhangban.

Rendelkezésre állás: az a tényleges állapot, melyben egy informatikai rendszer szolgáltatásai korlátozásmentesen elérhetők.

Sértetlenség: annak az elvnek az érvényesülése, mely szerint az információkat, adatokat, illetve a programokat csak az arra jogosultak változtathatják meg, és azok véletlenül sem módosulhatnak, kiegészülve az információfeldolgozási folyamatok pontosságával és teljességével.

Védelmi intézkedés: a nem kívánatos esemény bekövetkezési esélyének, kockázatának csökkentésére, a következményként keletkező kár minimalizálására tett szervezési és/vagy technikai intézkedések.

Védendő adat: a Posta által kezelt bank-, értékpapír-, üzleti-, biztosítási titok, valamint a személyiségi jogokat érintő adatok, információk.

³⁴⁰ A szótár információi és szövege Dr. Janik Zoltán PhD. úrral, a Posta biztonságsszervezési osztályvezetőjével 2015. március 3-án folytatott szakmai mélyinterjúból származnak és kerültek felhasználásra.

3. sz. MELLÉKLET

POSTAI BIZTONSÁGÉRTTELMEZÉSI FAKTOROK

KÖZVETLEN FAKTOROK (egyensúly, szükséglet, szolgáltatás)

- 1) EGYENSÚLY (Lásd a 4.1.2 pontban)
- 2) SZÜKSÉGLET. A szükséglet általában javak, szolgáltatások, ismeretanyag, vagy különféle állapotjellemzők iránti olyan igény jelent, amely cselekvéseket generál. A postával kapcsolatos szükségletek lehetnek anyagiak, nem anyagiak, egyszerűek, rendszeresek, egyéniek, közösségiek, első-, másod-, harmadrendű besorolásúak, stb., de csoportosíthatjuk azokat jellegük, anyagaik, kielégíthetőségük és fontosságuk szerint is. Ha mélyen belegondolunk, könnyen elfogadhatóvá válik: a szükséglet fogalmának léteznek biztonsági aspektusai és fordítva, különös tekintettel arra, hogy az egyes szükséglet típusok között nincs éles határvonal és azok az idő folyamán egymásba is átalakulhatnak. *A postai szolgáltatások biztonságát tehát nemcsak természetes törekvésnek tekinthetjük, hanem szükségletnek is*, mert az életfunkciók, napi tevékenységek többsége feltétlenül igényli a megfelelő környezetet, a stabilitást, a kiegyensúlyozottságot, a veszélymentességet. A postai szolgáltatások iránti szükségletet az elvárások is generálhatják, legyenek azok bármilyen eredetűek (nemzetközi, közigazgatási, környezeti, személyi, stb.). A lehetőségből lehet szükséglet, de fordítva nem. A szükséglet-kielégítés iránti igény együtt mozog a tudomány és technika fejlődésével. A postai szükségletek kielégítése nem kizárólag, vagy nem elsősorban piacvezérelt, mert postai szolgáltatásokra mindig szükség volt, van és valószínűleg lesz. *A Posta normál üzemmenete nem okoz örömet, nincs hírértéke, a szolgáltatás kimaradása viszont rögtön médiatémává, következképpen gazdasági üggyé válhat, esetleg politikai természetűvé is generálódhat.*
- 3) SZOLGÁLTATÁS. A védendő személyek, a veszélyeztetett eszközök/elemek általában nem képesek kivédeni minden /irányukban azonosítható/ kihívást, kockázatot, káros jelenséget, vagyis igényelnek „külső” védelmi közreműködést. Megfontolandó kérdések: Kinek/kiknek és milyen arányban a feladata a biztonságos állapot fenntartása az élet különböző területein (nemzetközi közösség, állam, önkormányzat, munkáltató, karitatív szervezetek, önkéntesek, esetleg család, rokonság, öngondoskodás, stb.)?, vagy: Lehet-e értelmezni külön-külön a biztonság szolgáltatóit, illetve annak fogyasztóit? Hol vannak a postai szolgáltatásokkal kapcsolatos védelmi/biztonsági elvárások ésszerű tevékenységi határai?

Privatizálható-e a biztonság? Hazánkban a rendszerváltás körüli időben (1989) – az ún. „biztonsági vákuum” létrejöttékor – kezdődött a biztonsági cégek megjelenése/üzleti-piaci kínálata, később önálló biztonsági szakmák (vizsgakövetelmények) keletkeztek lokális problémák megoldására, az állam létrehozta, szabályozta működésüket és üzemelteti a védelmi igazgatás sokrétű rendszerét is, stb.

A Postán – a sok szóba jöhető körülmény közül – a következő fő területek kapnak kiemelt figyelmet: az ügyféltér munkaidőben, a pénztárak biztonsági állapota, az érték- és pénzszállítás helyzete, az informatikai biztonság, valamint a kézbesítők biztonsága: különösen külterületeken, vagy nyugdíjkiadás napokon. A nagyfontosságú gazdasági társaságok, vagy intézmények jelentős része a saját biztonsági apparátus üzemeltetését preferálja, különösen többcsatornás rendszerek alkalmazása esetén. Természetesen vannak „vegyes” megoldások is, amelyeknél a tevékenység kihelyezés /logisztikai outsourcing/ sajátos szabályai szerint megosztott formában látnak el biztonsági feladatokat. (A Posta is foglalkoztat külső biztonsági cégeket, meghatározott részfeladatok ellátására.) A külső cégek egyaránt lehetnek komplex szolgáltatók, tanácsadó profilúak, vagy kiegészítő szolgáltatást nyújtok, a foglalkoztatási konstrukcióik és szolgáltatási díjképzésük azonban rendkívül eltérő. Léteznek biztonságot szavatolni ígérő, biztonsági tanácsadó-, illetve támogató jellegű szolgáltatók, fegyveres és nem fegyveres védelmek. Fő profiljuk általában a közbiztonság szavatolása, a bűnmegelőzés, a porta- és testőrszolgálat, az objektumőrzés, a beléptető-, ellenőrző rendszerek telepítése, üzemeltetése, de meglehetősen ritkán vállalnak /magán/nyomozói, vagy a krízismenedzsment típusú szolgáltatást is. Napjainkban már többlépcsős védelmi rendszerek (élőerős, fizikai, elektronikai, kémiai, távfelügyeleti, stb.) is rendelkezésre állnak. *A postánál az egyszerűbb őrzés-védelmi /portaszolgálat/ megoldástól a rendkívül összetett informatikai háttérszolgáltatásig minden külső foglalkoztatási forma előfordul, de az alapvető védelmi/biztonsági feladatokat belső erőkkel oldják meg.* A piaci kínálatban kevés olyan megoldás létezik, amely egyaránt megfelel a kockázati- és követelményosztályok mindegyikének, valamint a komplex megbízhatósági szempontoknak. Komoly dilemma a finanszírozás, a kihívásokkal arányos védelem költségviselésének kérdése is. A Posta ügyfelei szempontjából irreleváns, hogy a kívánatos állapot belső/külső/üzleti típusú szolgáltatás útján, vagy annak igénybevétele nélkül jött-e létre. A szolgáltatásbiztonságot alapvetően nem tekintem

üzleti kategóriának, különösen nem mértékadó KI területeken. A biztonsági feladatok szervezésénél figyelembe kell venni, hogy a posta működését érintő szolgáltatások kétoldalúak, az interdependenciák révén. (Lásd a 4.1.6. pontban).

KÖZVETETT FAKTOROK (életminőség, ösztön, érték)

- 1) **ÉLETMINŐSÉG.** A postai szolgáltatások állapota életminőségi jellemzőkkel is bemutatható, amely nemcsak személyekre, hanem társadalmi csoportokra és formációkra is kiterjeszhető. Az életszínvonal lényegében létezési szintet, igény kielégítettségi, ellátottsági fokot jelent (benne a létbiztonsági és közbiztonsági összetevőkkel), amely azonban csupán egy részét jelenti az életminőségnek. A különbség a közérzetet befolyásoló további sajátosságok létével azonosítható. Mind az életszínvonalnak, mind az életminőségnek vannak objektív és szubjektív vetületei is. Ha a minőség postai biztonságértelmezési faktor, akkor a minőség egy cél elérését jelentheti. A biztonságosnak tekintett szolgáltatási állapot, mint cél elérése minden személy, minden lokális-globális rendszer és hálózat természetes szándéka³⁴¹, amely egyben fenntartandó törekvésként is funkcionál. A minőség, mint biztonság egy-egy célkitűzés teljesülésében realizálódik. A cél olyan tudatosan választott vezérelv, amely adott eseménysorozattal, vagy tevékenységkombinációval elősegíti valamely folyamat /jelenség/ megvalósulását, fenntartását. Ez indokolja a jó és elérhető célkitűzést, mert rossz, vagy elérhetetlen esetben nincs minőség sem.
- 2) **ÖSZTÖN.** Az ösztön tudatosság nélküli cselekedetekre való hajlandóság, készség, vagy belső hajtóerő által táplált igyekezet. A postabiztonság egyes vonatkozásai megjeleníthetők és magyarázhatóak az ösztönösség jelenségének, problematikájának megértésével is. *A Posta olyan általános, egyenértékes, mindenki által ismert szolgáltató, hogy a hozzáfordulás szinte ösztönszerű, egyes településeken a társadalmi élet egyik, vagy kiemelt színhelyéül is szolgál.* A biztonságvágy, az elszigeteltség elleni félelem, mint életösztön által vezérelt cselekedet azonban változó tartalmú, amelynek többféle – sajnos ellentétes – kihatása is lehet. (Az ösztön pozitív értelemben segíthet adott kockázatok mérséklésében, ugyanakkor hatványozottan káros lehet nem kívánatos esetekben, pl. krízishelyzetekben, pánik alkalmával, vagy villongásokban.) Ezért van az, hogy minden állandó, fix telepítésű postahely megszüntetés ellenszenvet kelt, tiltakozásokat okoz.

³⁴¹ Kivéve természetesen a romboló, vagy terrorista szándékokat.

3) ÉRTÉK. Az értékbeli faktort általában érdekmechanizmusok vezérlik. Az érték tudományosan megalapozható, eldönthető (igaz, vagy hamis), de az érdek (jó, vagy rossz, de ez morális típusú kérdés) tudományosan megalapozatlan szubjektív kategória. *A postai szolgáltatások működtetése, fenntartása érdekében végzett tevékenység eredményét értéknek, az ezek részelemeit megvalósító szervezetek összehangolt munkáját értékláncnak tekinthetjük.* Fontos, hogy az értéket tekintsük prioritásnak és ne a tudománytalan érdeket, annak ellenére, hogy az érdekviszonyok sokfélesége és az érdekérvényesítési képességek eltérő mértéke postai szempontból is nehézségeket okozhat, esetenként kritikus helyzet kialakulását eredményezheti. Ez az összefüggés a magán- és a társasági élet bármely területére, de a nemzetközi kapcsolatokra is vonatkoztatható. Az érdekérvényesítés ténye, vagy folyamata azonban csak addig gördülékeny, ameddig az nem keresztezi, vagy nem zárja ki mások hasonló törekvéseit. Az érdekek tehát szubjektívek, kis részük tekinthető időben stabilnak és állandónak, nagyobb részük személyi, családi, politikai, gazdasági, társadalmi, környezeti szempontból is változékony, vagy instabil. További törvényszerűség, hogy az egyébként külön-külön elfogadhatónak tartható érdekek és prioritások mindegyike nem teljesíthető egyidejűleg, hiszen keresztezhetik egymást és önmaguk ellentétébe is fordulhatnak, amely biztonsági kockázatok forrásává válhat. Az érték hordozhat magában némi viszonylagosságot, amennyiben cselekedeteinket, gondolatainkat értékrendünk, vagyis az általunk elfogadott értékek halmaza által determináltan hajtjuk végre.

A postai értékek nemcsak a tradíciókból, hanem a politikai, társadalmi, gazdasági beágyazottságból, a szolgáltatások belföldi és nemzetközi biztonságából és a mögöttes állami garanciákból is táplálkoznak.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Szerző nincs megjelölve. Bölcsességek Könyve (Gondolat kiadó. Budapest, 1984) ISBN 963 281 484 3. pp.1-773.
- [2] Arguing about Science. Edited by Alexander Bírd and James Ladyman. First published 2013 by Roudledge. ISBN 978-0-415-49229-4 (hbk) in: Chapter 4. Thomas S. Kuhn: Objectivity, Value Judgment and Theory Choice. pp.74-86.
https://www.google.hu/books?hl=hu&lr=&id=iGpd3xLGNbYC&oi=fnd&pg=PA74&dq=thomas+kuhn+objectivity+value+judgment+and+theory+choice&ots=1odJ9s-Y1_&sig=p9NfHE9ZluteKprS5HWQu9pKVtk&redir_esc=y#v=onepage&q=thomas%20kuhn%20objectivity%20value%20judgment%20and%20theory%20choice&f=false Letöltés: 2015 03 07.
- [3] Szántó Zoltán: A munkamegosztás gazdaszociológiai elmélete. MKKE Aula kiadó. Budapest 1990. Készült az intézmény házi nyomdájában. pp.1-151.
http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0010_2A_03_A_munkamegosztas_gazdaszociologiai_elmelete_Szerk_Szanto_Zoltan/ch03.html Letöltés: 2014 04 19.
- [4] Dr. Potóczki György: Terminológiai dilemmák az infrastruktúra és a biztonság fogalma körül I. on-line. Biztonságpolitika.hu, 2014. december 28. ISSN 2062-4379. pp.1-19.
<http://biztonsagpolitika.hu/biztonsagpolitika-hu-publikaciok-2014/dr-potoczki-gyorgy-terminologiai-dilemmak-az-infrastruktura-es-a-biztonsag-fogalma-korul-i-resz-2014-december-28> Letöltés: 2014.12.30.
- [5] Burai Gyöngyi. A matematika tanításával kapcsolatos tételek. (Kiadó nincs megjelölve) 2007. pp.1-50. <http://www.cs.elte.hu/~tajmi/mat/zt/B.doc> Letöltés: 2014 09 15.
- [6] Fodor, Jerry. A.: Összefoglalás az elme modularitásához. = Kognitív tudomány. Szerk. Pléh Csaba. Osiris Kiadó. Budapest. 1996. pp.1-309.
- [7] Szerző nincs megjelölve. A kognitív funkciók fejlesztése. Kerek Világ Alapítvány.
<http://www.kerekvilag.sulinet.hu/iskola/kongitiv.php> Letöltés: 2015 01 15. pp.1-3.
- [8] Lehmann Miklós: A reprezentációk evolúciója: az észleléstől a tudományig. Budapest. 2005. (kiadó nincs megjelölve) pp.1-22. <http://lehmann.hu/lm/repevol.pdf> Letöltés: 2015 01 15.
- [9] Prof. Dr. Bukovics István – Dr. univ. Potóczki György: A kritikus infrastruktúrák rendszerkonceptiója c. előadás. Budapest. ZMNE konferencia. 2011.05.31. Bólyai terem. .ppt. pp.1-24.
- [10] Dr. Gorda Éva: Létfontosságú rendszerek és létesítmények szabályozása. Budapest, 2013. BM OKF. .ppt pp.1-28. www.katasztrofavedelem.hu p.2.” Letöltés: 2013 09 12.
- [11] Dr. Kovács Ferenc: Létfontosságú infrastruktúrák védelmének alapelvei c. előadás. .ppt. Budapest. NKE. 2013. nov.14. NKE. pp.1-29.
- [12] Szerző nincs megjelölve. Az infrastruktúra szerepe a területi fejlődésben, a térszerkezet és az infrastruktúra fogalmai. VÁTI Kht. – Területfejlesztési Igazgatóság Elemző és Értékelő iroda. Törzsszám: 2717/2003-1.4.1 Budapest, 2004. Kiadó: VÁTI Kht. pp.1-93.

http://www.terport.hu/webfm_send/295 Letöltés: 2014 09 15.

[13] Szerző nincs megjelölve. Létfontosságú rendszerek és létesítmények védelme. Budapest 2013. (Kiadó nincs megjelölve) pp.1-19.

http://kok.katasztrofavedelem.hu/letoltes/document/document_218.pdf Letöltés: 2014 10 19.

[14] Dr. Kőszegfalvi György urbanista szakirodalmi munkássága 1963–2007. (Szerk. László Mária - Pirisi Gábor, sorozatszerkesztő: Tóth József. Pécs. , PTE TTK Földrajzi Intézet. 2008. Pécs és Imedias Kiadó. in: Dr. Kőszegfalvi György: Infrastruktúra, életkörülmények. pp.47-65. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/terstat/2009/01/koszegfalvi.pdf> Letöltés: 2014 10 19.

[15] W. Erlicher: Problems Langfristiger Strukturwandlungen der Kapitaltock. Berlin. 1963. In: Volum Strukturwandlungen Einer Nashsenden Wirtschaft Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge. Ed. 30/11.

[16] F. Boesler: Der Infrastrukturbedarf und die Möglichkeiten seiner Duncung, 1964. Hannover. In: Finanzpolitik und Raumordnung-Janencke, Gebr. Verl.

[17] G. F. Ray: Az infrastruktúra fejlődése és tervezése. Statisztikai Szemle. A KSH központi tudományos folyóirata. Budapest 1972. 5. szám. ISSN 0039 0690. pp. 1-3. in: Development and Planning of Infrastructure. Long Range Planning. 1971. 2. szám pp.47-54. http://www.ksh.hu/statszemle_archive/viewer.html?ev=1972&szam=05&old=85&lap=3 Letöltés: 2015 03 01.

[18] W. A. Lewis: The Theory of Economic Growth. Allen and Unwin. London. 1963.

[19] Szerző nincs megjelölve. Debreceni Egyetem Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék: Az infrastruktúra alapjai. Az infrastruktúra fogalma, felosztása. Előadás .ppt. (időpont nincs megjelölve) pp.1-20.

http://human.geo.science.unideb.hu/sites/default/files/doc/Infrastruktura_ea1.pdf Letöltés: 2015 03 01.

[20] Szerző nincs megjelölve. Oxford Dictionaries. Definition of Infrastructure in English. p.1. <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/infrastructure> Letöltés: 2015 02 05.

[21] Szerző nincs megjelölve. British Dictionary Definitions for infrastructure. p.1. <http://dictionary.reference.com/browse/infrastructure?s=t> Letöltés: 2014 10 20.

[22] Kátai-Urbán Lajos (Szerk.): Iparbiztonságtan I. Kézikönyv az iparbiztonsági üzemeltetői és hatósági feladatok ellátásához. Budapest, 2013. Nemzeti és Közszolgálati Tankönyvkiadó. ISBN 978-615-5344-12-1. pp.1-564.

[23] Mórotzné Cecei Katalin – Mórotz Attila: Klímaváltozás és a kritikus infrastruktúra. pp.31-63. In: AGRO-21 Füzetek. Klímaváltozás – hatások - válaszok. Budapest. 2004. 36. szám. Kiadó: Akaprint Kft. ISSN 1218-5329. pp.1-93.

[24] Bakos Ferenc: Idegen szavak és kifejezések szótára. Akadémia Kiadó. Budapest. 1986. ISBN 963 05 4262 5 pp.1-950.

- [25] Magyar Larousse: Enciklopédikus szótár. H-M kötet. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1992. ISBN 963-05-6421. pp.1-1002.
- [26] Szerző nincs megjelölve. Infrastruktúra honlapja. Az infrastruktúra fogalma, megközelítési lehetőségei. p.1.
<http://infrastruktura.mindenkilapja.hu/html/18446297/render/fogalma-megkozelite> Letöltés: 2014 10 07.
- [27] Szerző nincs megjelölve. EU tanfolyamok. Navigáció. p.1.
<http://www.eutanfolyam.hu/index.php?mod=dinamikus&page=lexikon&b=i> Letöltés: 2014 10 07.
- [28] Dr. Abonyiné Dr. Palotás Jolán: Infrastruktúra című művében. Budapest-Pécs. 2003. Kiadó: Dialóg campus. ISBN 963-9310-88-3. pp.1-174.
<https://www.antikvarium.hu/konyv/abonyine-palotas-jolan-infrastruktura-169020> Letöltés: 2013 06.12.
- [29] O. Nagy Gábor - Ruzsiczky Éva: Magyar szinonima szótár A-ZS. Budapest. 1989. Akadémiai Kiadó. ISBN 963 05 5531 X. pp.1-594., Magyarország online szinonima szótára.
<http://szinonimaszotar.hu/keres/infrastrukt%C3%BAra> Letöltés: 2014 10 25.
- [30] Az UNESCO Nemzeti Bizottsága. Természettudomány. A fenntartható fejlődés fogalma, célkitűzése. p.1.
<http://www.unesco.hu/termeszettudomany/fenntarthato-fejlodesre/fenntarthato-fejlodes-091214> Letöltés: 2014 12 09.
- [31] Szerző nincs megjelölve. Critical Foundations. Protecting America's Infrastructures. The Report of the President's Commission on Critical Infrastructures Protection; Washington, 1997. Appendix B, Glossary. B-2. pp.1-192.
<https://fas.org/sgp/library/pccip.pdf> Letöltés: 2015 02 08.
- [32] Uniting And Strengthening America By Providing Appropriate Tools Required To Intercept And Obstruct Terrorism (USA Patriot Act) of 2001. Public Law 107-56-Oct. 26, 2001. pp.1-132. <http://www.selectagents.gov/resources/USAPatriotAct.pdf> Letöltés: 2015 02 05.
- [33] Szerző nincs megjelölve. National Security Strategy 2013. USA. 2013. pp.1-14.
[https://www.utexas.edu/lbj/sites/default/files/file/news/National%20Security%20Strategy%202013%20\(Final%20Draft\).pdf](https://www.utexas.edu/lbj/sites/default/files/file/news/National%20Security%20Strategy%202013%20(Final%20Draft).pdf) Letöltés: 2015 01 15.
- [34] A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. Törvény. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-30.
http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100128.TV Letöltés: 2015 01 18.
- [35] A kritikus infrastruktúra védelem nemzeti programjáról szóló 2080/2008. (VI.30) Korm. sz. Határozat. Határozatok Tára. 2008. évi 31. szám. pp.217-231.
<http://www.kozlonyok.hu/kozlonyok/Kozlonyok/10/PDF/2008/31.pdf>. Letöltés: 2014 07 12.
- [36] A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról szóló 234/2011. (XI. 10.) Korm. sz. rendelet. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-41.
http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100234.KOR Letöltve: 2014 07 12.

[37] A létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló 2012. évi CLXVI. Törvény. Magyar Közlöny 2012 évi 154. szám. pp.26099-26106. <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/mk12154.pdf> Letöltve: 2014 03 05.

[38] Az európai kritikus infrastruktúrák azonosításáról és kijelöléséről, valamint védelmük javítása szükségességének értékeléséről szóló 2008/114/ sz. EK Tanácsi Irányelv. Az Európai Unió Hivatalos Lapja. Brüsszel. 2008. Magyar nyelvű kiadás. pp.75-82. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:345:0075:0082:HU:PDF> Letöltve: 2015 01 18.

[39] A létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló 2012. évi CLXVI. törvény végrehajtásáról szóló 65/2013. (III. 8.) Korm. sz. rendelet. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-7. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1300065.KOR Letöltés: 2014 08 30.

[40] Laczik Balázs: A kritikus infrastruktúra védelem elveinek, céljainak és a veszélyes ipari üzemek biztonságának összefüggései, kapcsolatuk. Hadmérnök. VI. évfolyam 2. szám 2011. június. ISSN 1788-1919. pp.55-68. http://www.hadmernok.hu/2011_2_laczik.pdf Letöltés: 2014 11 05.

[41] Szerző nincs megjelölve. Methodologies for the identification of Critical Information Infrastructure assets and services. Enisa. Draft, Version 0.5, TLP Amber, September 2014 ISBN 978-92- 9204-106-9. pp.1-43. <http://www.enisa.europa.eu/activities/Resilience-and-CIIP/critical-infrastructure-and-services/Methodologies-for-identification-of-ciis/methodologies-for-the-identification-of-ciis> Letöltve: 2015 03 07.

[42] Potóczki György: Áttekintés a kritikus infrastruktúra védelem jelen helyzetéről, a továbblépést nehezítő tényezők elemzése útján. Hadmérnök. V. évfolyam 2. szám 2010. június. ISSN 1788-1919. pp.203-218. http://hadmernok.hu/2010_2_potoczki.pdf Letöltés: 2014 10 20.

[43] Dr. Kovács László: Kritikus információs infrastruktúrák. Egyetemi jegyzet. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest 2007. pp.1-206.

[44] Szerző nincs megjelölve. Science Applications International Corporation /SAIC/. Protecting a country is a full-time job. p.1. <http://www.saic.com/services-solutions/crisis-management-security/critical-infrastructure/> Letöltés: 2015 04 06.

[45] Bukovics István - Vavrik Antal: Infrastruktúrák kockázata és biztonsága: kritikai problémaelemzés. Hadmérnök I. évfolyam 3. szám. 2006. december. ISSN 1788-1919. pp.32-40. http://www.hadmernok.hu/archivum/2006/3/2006_3_bukovics.pdf Letöltés: 2010 05 06.

[46] Szerző nincs megjelölve. Műszaki Fórum. A minőség és a színvonal szolgálatában. A Kritikus infrastruktúra védelme 2. rész. Műszaki Fórum. (2006.08.15) pp.1-3. <http://www.muszakiforum.hu/cikk/24548/> Letöltés: 2011.05.11.

[47] Ders Csaba: Egy pontosabb, kritikus infrastruktúra kép felé: a fogalom egy urbanista mentális térképén. In: Fejezetek a kritikus infrastruktúra védelemből II. Kiemelten a közlekedési alrendszer. Tanulmánykötet aTÁMOP-4.2.1.B-11/2/ KMR-0001 számú projekt keretében. Magyar Hadtudományi Társaság. Budapest, 2013. ISBN 978-963-08-6924-9 pp.149-171.

- [48] Prof. Dr. Bukovics István, az MTA doktora. <http://www.drbukovics.hu/> Letöltés: 2015 02 05.
- [49] Bukovics István: A kritikus infrastruktúrák rendszerkonceptiója - Egy kérdőív módszertani kritikája. pp. 73-93. In: Fejezetek a kritikus infrastruktúra védelemből I. Kiemelten a közlekedési alrendszer. Tanulmánykötet. Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest 2013. Készült a TÁMOP4.2.1. B-11/2/KMR-0001 számú projekt támogatásával. ISBN 978-963-08-6926-3. pp.1-210.
- [50] Szerző nincs megjelölve. BM OKF. Iparbiztonság. Kritikus infrastruktúra. Bemutakozás. pp.1-5. http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=lrl_index Letöltés: 2015 04 09.
- [51] Prof. Dr. Munk Sándor, az MTA doktora. <http://hhk.uni-nke.hu/> Letöltés: 2015 02 05.
- [52] Munk Sándor: A kritikus infrastruktúrák védelme információs támadások ellen. Hadtudomány. Budapest. 2008. 1. szám pp.95-106. http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/hadtudomany/2008/1_2/096-106.pdf Letöltés: 2015 02 05.
- [53] Dr. Kovács László: Kritikus információs infrastruktúrák. Egyetemi jegyzet. Kiadó: Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest 2007. pp.1-206.
- [54] Szerző nincs megjelölve. Business insider. Markets. The 10 Biggest Risks The World Faces in 2015. <http://www.businessinsider.com/eurasia-group-10-risks-for-2015-2015-1?op=1> pp.1-4. Read more: <http://www.businessinsider.com/eurasia-group-10-risks-for-2015-2015-1?op=1#ixzz3X15Qx2PW> Letöltés: 2015 02 23.
- [55] Gazdag Ferenc: A biztonsági tanulmányok alapjai. Közös modul. Nemzeti Közszolgálati Egyetem. NKE. Kiadó: Nemzeti Közszolgálati és Tankönyvkiadó. Budapest, 2013. ISBN 978-615-5344-26-8. pp.1-232.
- [56] Dr. Tóth Péter: A kelet-közép-európai térség biztonságpolitikai útkeresése 1989-2004. In.: Béketeremtés – békefenntartás. Kodolányi János Főiskola, Székesfehérvár, 2005. pp.292-306.
- [57] Szenes Zoltán: Alaptörvény. Nemzet és Biztonság. Kiadó: Nemzeti Közszolgálati Egyetem. Budapest. 2011 évi 4. szám. ISSN 1789-5286. p.2. http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/szenes_zoltan-alaptorveny.pdf Letöltés: 2015 03 07.
- [58] Keresztesy Árpád: Katasztrófavédelem válasza a globális klímaváltozás Kárpát-medencére gyakorolt hatásaira. BM OKF. Országos Polgári Védelmi Főfelügyelőség. Budapest, 2012. március 23. .ppt. pp.1-15. http://www.katasztrofavedelem.hu/letoltes/konferencia/18/Keresztesy_Arpád.ppt Letöltés: 2015 04 03.
- [59] A honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 290/2011. (XII. 22.) Korm. sz. rendelet. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-36. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100290.KOR Letöltés: 2015 02 08.

[60] Isaszegi János (sorozatszerkesztő): Magyarország védelmi igazgatása a közigazgatás új környezetében. Védelmi igazgatás, hagyomány és megújulás. Zrínyi Kiadó. Budapest, 2014 ISSN 2064 3306. pp.1-384.

http://www.kormany.hu/download/9/68/20000/Magyarorszag_Vedelmi_Igazgatasa_a_Kozi_gazgatas_Uj_Kornyezeteben_2014_n.pdf Letöltés: 2015 03 10.

[61] Magyarország Alaptörvénye. Kiadó: Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó Kft. Budapest, 2015. ISBN 978-963-9722-99-6. pp.6-216.

[62] Australian Government: Attorney-General's Department. Emergency Management in Australia. Concepts and Principles. Manual Number 1. Commonwealth of Australia 2004 ISBN 0-9750474-6-9. pp.1-22. <https://www.em.gov.au/Documents/Manual01-EmergencyManagementinAustralia-ConceptsandPrinciples.pdf> Letöltés: 2015 04 03.

[63] Szerző nincs megjelölve. Magyar Távirati Iroda közszolgálat. Szabadon felhasználható tartalmak. Globális kockázatok a világon 2010-2014. p.1.

<http://www.mti.hu/Pages/Download.aspx?newsid=429581&filetype=5&view=HiView&lang=hun> Letöltés: 2014-08-19.

[64] Szerző nincs megjelölve. Hálózatok. Fogalma. pp.1-8.

<http://www.pollak.hu/static/sanyag/halozat.html> Letöltés: 2015 01 23.

[65] Szerző nincs megjelölve. Az áram- és gázkereskedő cégek legjobb online ajánlatai egy helyen. Fogalomtár. Áram. Elosztói hálózat. pp.1-7. <http://energiadiszkont.hu/fogalomtar> Letöltés: 2015 01 23.

[66] Szerző nincs megjelölve. A számítógép-hálózat. Tartalomjegyzék. pp.1-2. <http://www.bibl.u-szeged.hu/inf/demo/Halozatok/Tartalom/tartalom.htm> Letöltés: 2015 01 23.

[67] Munk Sándor: Információs szolgáltatásokat nyújtó hálózatok alapjai. Hadmérnök VI. évfolyam 2. szám. 2011. június ISSN 1788-1919. pp.227-243.

http://www.hadmernok.hu/2011_2_munk.pdf Letöltés: 2015 01 12.

[68] Magyar Tudományos Akadémia. A magyar tudomány honlapja. Prof. Dr. Barabási Albert László hálózatkutató, az MTA rendes tagja. <http://mta.hu/> Letöltés: 2015 04 03.

[69] Budapesti Corvinus Egyetem. Közgazdaságtudományi Kar. Világgazdaságtan Tanszék. Önéletrajz. Prof. Dr. Palánkai Tibor, az MTA rendes tagja. <http://portal.uni-corvinus.hu/index.php?id=25236> Letöltés: 2015 01 27.

[70] Prof. Dr. Palánkai Tibor: „Európai egység - integrációelmélet. (Új integráció gazdaságtanának szükségessége)” Akadémiai székfoglaló. Budapest. 2005 02 14. <http://mta.hu/fileadmin/szekfoglalok/000577.pdf> pp.1-14. Letöltés: 2015 01 12.

[71] Immanuel Kant: Adjakot anyagot, világot építék belőle. Szelezcki Gábor Ponticulus Hungaricus. XIII. évfolyam. 2. szám Budapest 2009. pp.1-9.

http://members.iif.hu/visontay/ponticulus/rovatok/hidverok/kant_csillagaszat.html Letöltés: 2015 01 07.

[72] Gerhard Emmanuel Lenski: Ecological-Evolutionary Theory: Principles and Applications. Printed and bound in United States of America. ISBN-13: 978-1594511011

pp.1-253. <http://www.amazon.com/Ecological-Evolutionary-Theory-Applications-Gerhard-Lenski/dp/1594511012> Letöltés: 2015 01 12.

[73] Bukovics István: A természeti és civilizációs katasztrófák paradigmikus elmélete. Budapest, 2007. MTA Doktori Értekezés. pp.1-271.
http://drbukovics.hu/?pageid=jegyzek_list Letöltés: 2014 11 15.

[74] Csiki Tamás: A NATO chicagói csúcstalálkozójának értékelése. Nemzet és Biztonság. Kiadó: Nemzeti Közszerológati Egyetem. Budapest. 2012/5-6. szám. ISSN 1789-5286. pp.116-123.

[75] Benedictus de Spinoza: Etika. Az etika első része. Definíciók. Axiómák. pp.1-144.
http://teol.lutheran.hu/tanszek/rendszeres/oktatas/eloadasok/filtort/spinoza_etika.pdf
Letöltés: 2015 01 15.

[76] Dr. Szokolczai György: Rövid ismertetés. A közgazdaságtudomány válsága I. Szentés Tamás: „Ki és miért van válságban” Napvilág Kiadó. Budapest, 2009. c. könyvéről. Értesítő, XVI. évf. 1. szám. 2010. január. pp.5-6.
http://www.bla.hu/profs/tagok_cikkei/Szokolczai_Gyorgy/C19.pdf Letöltés: 2015 01 15.

[77] Szerző nincs megjelölve. Összefogás a fogyasztókért. Közüzemi szolgáltatás – közszolgáltatás – egyetemes szolgáltatás. pp.1-5.
<http://tamop.ofe.hu/inet/osszefogas/hu/modul/hasznos/kozuzem.html> Letöltés: 2015 02 11.

[78] Szerző nincs megjelölve. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Kar. Szolgáltatásbiztonságra tervezés. pp.1-2.
<https://www.vik.bme.hu/kepzes/targyak/vimim146/> Letöltés: 2013 08 19.

[79] Szerző nincs megjelölve. Hibatűró rendszerek kutatócsoport. Méréstechnika és információrendszer tanszék. Üzleti IT rendszerek modellezése. p.1.
<http://www.inf.mit.bme.hu/edu/courses/uzimo> Letöltés: 2013 08 19

[80] Szerző nincs megjelölve. Hibatűró rendszerek kutatócsoport. Méréstechnika és információrendszer tanszék. Kritikus beágyazott rendszerek. p.1.
<https://inf.mit.bme.hu/edu/courses/kbr> Letöltés: 2013 08 19.

[81] Szerző nincs megjelölve. Hibatűró rendszerek kutatócsoport. Méréstechnika és információrendszer tanszék. Hibatűrés alapok. pp.1-2.
[www.sauron.inf.mit.bme.hu/Edu/REMo/remo08.nsf/4c94cd99b663b3e7c12574c5005213c8/116c851b17fb842ac1257515004c1568/\\$FILE/Hibatures-alapok.pdf](http://www.sauron.inf.mit.bme.hu/Edu/REMo/remo08.nsf/4c94cd99b663b3e7c12574c5005213c8/116c851b17fb842ac1257515004c1568/$FILE/Hibatures-alapok.pdf) Letöltés: 2013 08 19.

[82] EUR-lex. Access to European Union Law. Az Európai Parlament és a Tanács belső piaci szolgáltatásokról szóló 2006/123/EK. sz. irányelve. Brüsszel. 2006. december. [Hivatalos Lap L 376., 2006.12.27.]. pp.1-3.
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=URISERV:l33237> Letöltés: 2013 07 23.

[83] Dr. Drégelyi-Kiss Ágota (Szerk.): Minőségbiztosítás. Óbudai Egyetem. Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar Anyagtudományi és Gyártástechnológiai Intézet. Budapest. 2013. Munkaszám: BGK – 3047. pp.1-97.
<http://www.bgk.uni-obuda.hu/ggyt/targyak/mibi/mibi> Letöltés: 2015. 04 12.

[84] Szerb László: Max Weber bürokráciaelmélete és a magyar bürokrácia. Akadémiai kiadó. Aula. Budapest. 1991. pp.38-52.

http://www.jstor.org/stable/41489961?seq=1#page_scan_tab_contents p.1. Letöltés: 2015 01 15.

[85] Nemes Ferenc - Makó Csaba: Vezetés- és szervezetelmélet. Szöveggyűjtemény. Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar. Szent István Egyetemi Kiadó. Gödöllő. 2008. ISSN 2062-8978. pp.1-224. http://ktk.uni-nke.hu/uploads/media_items/a-kar-oktatoinak-tudomanyos-szakirodalmi-munkassaga-2000-2010_.original.pdf Letöltés: 2015 04 27.

[86] Prof. Dr. Bukovics István - Dr. univ. Potóczki György: Korunk kísérőjelensége: A gazdasági biztonság deficitje. Budapest. 2012. Rendvédelem I. évfolyam 2. szám. A Belügyminisztérium Oktatási, Képzési és Tudományszervezési Főigazgatóság online folyóirata. pp.84-98. <http://www.rvki.hu/images/downloads/rentudfoly/rendvedelem2.pdf> Letöltés: 2015 02 11.

[87] Janik Zoltán: A nukleáris balesetet követő kárelhárítás hatékonyságát, biztonságát növelő eljárások és eszközrendszerek kutatása és fejlesztése. Doktori (PhD) értekezés. ZMNE. Budapest, 2009. pp.1-129.

http://193.224.76.4/download/konyvtar/digitgy/phd/2009/janik_zoltan.pdf Letöltés: 2015 02 08.

[88] Szerző nincs megjelölve. ClimeNews. A globális felmelegedés okozója az ember, ez nem kérdés! Posts Tagged „Világ Tudományos Akadémiáinak Deklarációja Tokió 2000”. pp.1-17. <http://climenews.com/tag/vilag-tudomanyos-akademiainak-deklaracioja-tokio-2000> Letöltés: 2015 04 03.

[89] Szerző nincs megjelölve. The Economics of Ecosystems and Biodiversity. p.1. <http://www.teebweb.org/publication/tthe-economics-of-ecosystems-and-biodiversity-valuation-database-manual/> Letöltés: 2015 03 07.

[90] Dr. Radics Kornélia: Klímaváltozás: Nemzetközi törekvések. Globális célok. Országos Meteorológiai Szolgálat. Szeged. 2014. .ppt. pp.1-27.

http://www2.u-szeged.hu/irsi/docs/events/2014-04-24/Radics_Kornelia_eloadas Letöltés: 2015 04 18.

[91] Szerző nincs megjelölve. Index. Tudomány. Ha így megy tovább, mind beledöglünk. pp.1-8. http://index.hu/tudomany/2014/04/03/ha_igy_megy_tovabb_mind_beledoglunk/ 2014.04.03. Letöltés: 2015 02 20.

[92] Szerző nincs megjelölve. Global Footprint Network. Advancing the Science of Sustainability. World Footprint. Do we fit on the Planet? pp.1-3.

http://www.footprintnetwork.org/ar/index.php/GFN/page/world_footprint/ Letöltés: 2015 04 18.

[93] Szerző nincs megjelölve. Környezetbiztonság. Magyar Regionális Fejlesztési és Urbanisztikai Nonprofit Kft. VÁTI jelentés. pp.1-6.

<http://www.vati.hu/static/otk/int/jelentes2005178.pdf> Letöltés: 2015 04 03.

[94] Bukovics István - Csonka Ernő: Minőség-fenntarthatóság-biztonság. Műszaki Katonai Közlöny XXIII. évfolyam, 2013. 1. szám. pp.297-305.

<http://ludita.uni-nke.hu/repozitorium/bitstream/handle/11410/1720/19%20Fenntarthato%20biztonsag,%20Pecs.pdf?sequence=1> Letöltés: 2015 04 03.

[95] Garaczi Imre: Önérdek és önzetlenség. Modern gazdaságetika a társadalom- és politikaelméletek tükrében. Kiadó: Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Zrt. Budapest, 2009. ISBN: 9789633947661. pp.1-412.

[http://bookline.hu/product/home.action?v=Garaczi Imre Onerdek es onzetlenseg&id=82895&type=22](http://bookline.hu/product/home.action?v=Garaczi+Imre+Onerdek+es+onzetlenseg&id=82895&type=22) Letöltés: 2015 04 12.

[96] Fleischer, Tamás: A fenntarthatóság mérése. In: Közszolgálat és fenntarthatóság. Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest, 2014. ISBN 978-615-5491-64-1. pp.25-48.

[97] Fleischer Tamás: Közlekedés és fenntarthatóság – különös tekintettel az EU 2011-es közlekedési Fehér Könyvére. Budapest, 2011. Európai Tükör Vol. 16. No. 5. pp.23-38. http://www.vki.hu/~tfleisch/PDF/pdf11/eutuk_KOZFEN-FEHER.pdf Letöltés: 2015 02 11.

[98] Endródi István: Az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság pénzügyi finanszírozása és együttműködés a Magyar Honvédséggel. Doktori (PhD) értekezés. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem. Budapest. 2005. pp.1-118.

http://193.224.76.2/downloads/konyvtar/digitgy/phd/2005/endrodi_istvan.pdf Letöltés: 2015 03 22.

[99] Franklin, Benjamin. (1706-1790). Amerikai természettudós, közgazdász, filozófus, államférfi. <http://tudosnaptar.kfki.hu/historia/webdok.php?nanev=franklin> Letöltés: 2015 03 16.

[100] Szerző nincs megjelölve. BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság. Iparbiztonság. Kritikus infrastruktúra. Finanszírozás. pp.1-7.

http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=iparbiztonsag_infrastruktura Letöltés: 2015 03 01.

[101] Dr. Dénes Beatrix: A katasztrófa kockázatok biztosításának kérdései. Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete. Biztosításfelügyeleti Főosztály. Budapest. 2006. pp.1-22.

https://felugyelet.mnb.hu/data/cms355142/A_katasztr_fa_kock_zatok_bizos_t_s_nak_k_rd_sei.pdf Letöltés: 2015 03 10.

[102] Szerző nincs megjelölve. Skyglide Pénzügy. Biztosítás.

<http://skyglide.uw.hu/biztositas.html>. pp.1-33. Letöltés: 2015 02 05.

[103] A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény módosításáról szóló 2012. évi LXXII. törvény. p.1.

<http://www.complex.hu/kzldat/t1200072.htm/t1200072.htm> Letöltés: 2015 01 15.

[104] Szerző nincs megjelölve. Pénzügysziget. Biztosítás. A biztosítások csoportosítása. pp.1-4.

http://penzugysziget.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=277:a-biztositasok-csoportositasa&catid=154&Itemid=92 Letöltés: 2015 04 21.

[105] A katasztrófák elleni védekezés egyes szabályairól szóló 62/2011. (XII. 29.) BM rendelet. pp.1-17. <http://net.jogtar.hu/jr/gen/getdoc2.cgi?dbnum=1&docid=A1100062.BM>

Letöltés: 2015 04 06.

[106] Az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló 2013. évi L. törvény. pp.1-22. <http://www.complex.hu/kzldat/t1300050.htm/t1300050.htm>
Letöltés: 2015 04 03.

[107] A Nemzeti Elektronikus Információbiztonsági Hatóság és az információbiztonsági felügyelő feladat- és hatásköréről, valamint a Nemzeti Biztonsági Felügyelet szakhatósági eljárásáról szóló 301/2013. (VII.29) Korm. sz. rendelet. pp.1-11.
http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=162279.287020 Letöltés: 2015 04 03.

[108] Précsényi Zoltán - Solymosi József: Úton az európai kritikus infrastruktúrák azonosítása és hatékony védelme felé. Hadmérnök. II. évfolyam 1. szám. 2007. március. pp.65-76. ISSN 1788-1919 http://hadmernok.hu/archivum/2007/1/2007_1_precsenyi.pdf
Letöltés: 2015 03 01.

[109] Dr. Gorda Éva: Létfontosságú rendszerek és létesítmények szabályozása. BM OKF. Iparbiztonság. Háttéranyagok. Előadások. .ppt. pp.1-28.
http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=lrl_eloadasok Letöltés: 2013 09 12.

[110] Dr. Bognár Balázs: A létfontosságú rendszerelemek azonosításának, kijelölésének folyamata, az LRL IBEK működésének eddigi eredményei, a BM OKF elvárásai az NKE képzésével kapcsolatban. .ppt. pp.1-37.
http://vtki.uni-nke.hu/downloads/tk/IBOT_PILOT/PLENARIS/Dr_Bognar_Balazs.pdf p. 6.
Letöltés: 2015 04 03.

[111] Potóczki György: Vannak-e továbbfejlesztési lehetőségek a katasztrófákat megelőző időszak lakosságfelkészítési tevékenységében? Hadmérnök. VI. évfolyam 2. szám. 2011. június. pp.324-338. ISSN 1788-1919 http://hadmernok.hu/2011_2_potoczki.pdf Letöltés: 2015 03 04.

[112] Veresné Hornyacsek Júlia: A lakosság katasztrófavédelmi felkészítésének elméleti és gyakorlati kérdései. Doktori (PhD) értekezés Budapest, 2005. pp.1-117.
http://193.224.76.2/downloads/konyvtar/digitgy/phd/2005/veresne_hornyacsek_julia.pdf
Letöltés: 2015 03 07.

[113] dr. Mógor Judit: A lakossági tájékoztatás és a nyilvánosság biztosításának kutatása a súlyos ipari balesetek elleni védekezésben. Doktori (PhD) értekezés. Budapest, 2010. pp.1-132. http://193.224.76.4/download/konyvtar/digitgy/phd/2010/mogor_judit.pdf Letöltés: 2015 04 12.

[114] Muhoray Árpád: A katasztrófavédelem aktuális feladatai. Hadtudomány (online) 3-4: Budapest. 2012. pp.1-17.
http://www.mhtt.eu/hadtudomany/2012/2012_elektronikus/2012_e_Muhoray_Arpád.pdf
Letöltés: 2015 04 15.

[115] Gyarmati József. A kritikus infrastruktúra kockázata és annak mérési módszerei. pp.95-105. In: Fejezetek a kritikus infrastruktúra védelemből I. Kiemelten a közlekedési alrendszer. Tanulmánykötet. Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest 2013. Készült a TÁMOP4.2.1. B-11/2/KMR-0001 számú projekt támogatásával. ISBN 978-963-08-6926-3. pp.1-210.

[116] Vass Gyula: A klímaváltozás és az ipari balesetek kialakulásának kockázata. pp.64-88. In: AGRO-21 Füzetek. Klímaváltozás – hatások - válaszok. Budapest. 2004. 36. szám. Kiadó: Akaprint Kft. ISSN 1218-5329. pp.1-93.

[117] Szerző nincs megjelölve. Magyar Posta Éves Jelentés. 2013. pp.1-33. https://www.posta.hu/static/internet/download/MP_eves_jelentes_2013.pdf Letöltve: 2015 03 07.

[118] Szerző nincs megjelölve. Posta Biztosító. Honlap. Vállalatunk. pp.1-3. <https://www.postabiztosito.hu/hu-HU/Magunkrol/Vallalatunk.aspx> Letöltve: 2015 03 07.

[119] A postai szolgáltatásokról szóló 2012. évi CLIX. törvény. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-32. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1200159.TV Letöltve: 2015 03 07.

[120] Dr. Potóczki György: Postalógisztika. Főiskolai jegyzet. Wekerle Sándor Üzleti Főiskola. Budapest, 2012. ISBN 978-963-87401-5-1. pp.1-138. <http://www.wsuf.hu/pub/postalogisztika.pdf> Letöltés: 2014.12.18.

[121] Szerző nincs megjelölve. A Magyar Posta Zrt. ügyfélforgalmi postahelyeinek adatai. pp.1-116. http://www.posta.hu/static/internet/download/Allando_postai_szolgaltatohelyek.pdf Letöltés: 2015 04 30.

[122] Szerző nincs megjelölve. A Magyar Posta Zrt. MOL postapontjainak adatai. pp.1-3. http://www.posta.hu/static/internet/download/PASZF_KI03_MOL_PostaPontok.pdf Letöltés: 2015 04 30.

[123] Szerző nincs megjelölve. A Magyar Posta Zrt. üzemszerűen működő felvételi helyeinek adatai. p.1. http://www.posta.hu/static/internet/download/PASZF_KI02_Uzemszeruen_mukodo_felveteli_helyek_20150626.pdf. Letöltés: 2015 04 30.

[124] Az Európai Parlament és a Tanács (1997. december 15.) a közösségi postai szolgáltatások belső piacának fejlesztésére és a szolgáltatás minőségének javítására vonatkozó közös szabályokról szóló 97/67/EK irányelve. pp.1-10. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=celex:31997L0067> Letöltés: 2015 02 11.

[125] Az Európai Parlament és a Tanács 2002/39/EK irányelve (2002. június 10.) a 97/67/EK irányelvnek a közösségi postai szolgáltatások verseny számára való további megnyitása tekintetében történő módosítása. Az Európai Közösségek Hivatalos Lapja. L 176. szám pp.1-15. https://www.posta.hu/static/internet/download/Eu2002_39_EK.pdf Letöltés: 2015 04 03.

[126] Az Európai Parlament és a Tanács 2008/6/EK IRÁNYELVE (2008. február 20.) a 97/67/EK irányelvnek a közösségi postai szolgáltatások belső piacának teljes megvalósítása tekintetében történő módosításáról. Az Európai Unió Hivatalos Lapja. L 52/3. szám. pp.1-18. https://www.posta.hu/static/internet/download/postai_iranyelv_3_hivatalos.pdf Letöltés: 2015 04 03.

[127] Az Egyetemes Postaegyesület Alapokmánya Hetedik és Nyolcadik Pótjegyzőkönyvének, az Egyetemes Postaegyesület Egyetemes Postaegyezményének a

2004. évi bukaresti kongresszuson és a 2008. évi genfi kongresszuson aláírt módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt, az Egyetemes Postaegyezmény 2004. évi bukaresti és a 2008. évi genfi kongresszuson aláírt Záró jegyzőkönyvének, valamint a Postai Pénzforgalmi Megállapodásnak a 2004. évi bukaresti kongresszuson aláírt módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt kihirdetéséről szóló 2012. évi CXIII. törvény. Hatályos jogszabályok gyűjteménye. pp.1-75. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1200113.TV Letöltés: 2015 04 03.

[128] A postai szolgáltatások nyújtásának és a hivatalos iratokkal kapcsolatos postai szolgáltatás részletes szabályairól, valamint a postai szolgáltatók általános szerződési feltételeiről és a postai szolgáltatásból kizárt vagy feltételesen szállítható küldeményekről szóló 335/2012. (XII. 4.) Korm. sz. rendelet. Hatályos jogszabályok gyűjteménye. pp.1-10. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1200335.KOR Letöltés: 2015 04 03.

[129] Az Egyetemes Postai Szolgáltatást Támogató Számla működésének részletes szabályairól szóló 336/2012. (XII. 4.) Korm. sz. rendelet. Magyar Közlöny. 2012. évi 161. szám. ISSN 2063-0379. pp.26973-26976. <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/index.php?menuindex=200&pageindex=kozltart&ev=2012&szam=161> Letöltés: 2015 04 03.

[130] Az egyetemes postai szolgáltatás keretében küldeményenkénti díjszabás szerint feladott, 50 grammot meg nem haladó tömegű, belföldi levélküldemények, valamint a hivatalos iratokra vonatkozó belföldi postai szolgáltatás díjának meghatározási módszeréről szóló 67/2012. (XII. 15.) NFM rendelet. Hatályos jogszabályok gyűjteménye. pp.1-3. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1200067.NFM Letöltés: 2015 04 03.

[131] Az engedélyköteles postai szolgáltatások nyújtására vonatkozó szolgáltatási engedély megadásához szükséges vagyoni biztosítékról szóló 68/2012. (XII. 19.) NFM sz. rendelet. Hatályos jogszabályok gyűjteménye. pp.1-2. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1200068.NFM Letöltés: 2015 04 03.

[132] A postai szolgáltatások bevételei és költségei elkülönítésének és kimutatásának részletes szabályairól, valamint az egyetemes postai szolgáltatások költségszámítására és az egyetemes postai szolgáltatási kötelezettség nettó költsége számítására vonatkozó elvekről és szabályokról szóló 69/2012. (XII.19.) NFM sz. rendelet. Hatályos jogszabályok gyűjteménye. pp.1-7. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1200069.NFM Letöltés: 2015 04 03.

[133] Szerző nincs megjelölve. Egyetemes Postai Közszolgáltatási Szerződés. IKF. 153/2013-NFM_SZERZ. pp.1-36. https://www.posta.hu/static/internet/download/EPKSZ_alairt.pdf Letöltés: 2015 04 03.

[134] Állami Számvevőszék. Jelentés a Magyar Posta Zrt. gazdálkodásának ellenőrzéséről szóló jelentés javaslatai hasznosulásának utóellenőrzéséről. Budapest.2015. V-0574-096/2015. pp.1-48. <http://www.asz.hu/jelentes/15059/jelentes-a-magyar-posta-zrt-gazdalkodasanak-ellenorzeserol-szolo-jelentes-javaslati-hasznosulasanak-utoellenorzeserol/15059j000.pdf>. Letöltés: 2015 04 27.

[135] Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-32. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100112.TV Letöltve: 2015 03 07.

[136] A közbeszerzésekről szóló 2011. évi CVIII. törvény. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-86. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100108.TV Letöltve: 2015 03 07.

[137] Vértenné dr. Markó Katalin: Változó környezet, változó posták. Posta (szakmai folyóirat). XIII. évfolyam 2. szám. 2011. Kiadó: Magyar Posta Zrt. és a Postások Szakmai Egyesülete. ISSN 1419-6239. pp.1-87.

[138] Az egyes fizetési szolgáltatókról szóló 2013. évi CCXXXV. törvény. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-29. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1300235.TV Letöltve: 2015 03 07.

[139] Szerző nincs megjelölve. Magyar Posta Zrt. Szervezeti- és Működési Szabályzata. Alapkötet. Budapest. 2015. március. pp.1-50. http://www.posta.hu/static/internet/download/MP_SZMSZ_Alapkotet_20150301.pdf Letöltés: 2015 04 24.

[140] Hermann Ottó: Postaforgalmi ismeretek. Főiskolai jegyzet. Wekerle Sándor Üzleti Főiskola. Budapest. 2012. pp.1-252.

[141] Szerző nincs megjelölve: Nemzetközi küldeményforgalmi technológia. Budapest. 2012. Nemzetközi Posta Kicserélő Központ archívuma.

[142] Szerző nincs megjelölve: Postai gerinchálózatok földrajzi elhelyezkedése. Budapest. 2012. Posta Vezérgazgatóság archívuma.

[143] Dr. Potóczki György: Nemzetközi postai küldeményforgalom. Főiskolai jegyzet. Wekerle Sándor Üzleti Főiskola. Budapest, 2012. pp.1-177. ISBN 978-963-87401-4-4. http://www.wsuf.hu/pub/nemzetkozi_kuldemenyforgalom.pdf Letöltés: 2014 12 18.

[144] A honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. törvény. Magyar Közlöny. ISSN 2063-0379. 2011. évi 89. szám. pp.25637-25667. <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/mk11089.pdf> Letöltés: 2015 04 12.

[145] A postai szolgáltatások különleges jogrend időszaki felkészítésének rendszeréről, feladatairól, működési feltételeiről szóló 103/2014. (III. 25.) Korm. sz. rendelet. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-4. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1400103.KOR Letöltés: 2015 04 12.

[146] A védelmi feladatokban részt vevő postai szolgáltatók kijelöléséről és felkészülési feladataik meghatározásáról szóló 26/2010. (III. 31.) KHEM sz. rendelet. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-2. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1000026.KHE Letöltés: 2015 04 12.

[147] Az informatikai és elektronikus hírközlési, továbbá a postai ágazat ügyeleti rendszerének létrehozásáról, működtetéséről, hatásköréről, valamint a kijelölt szolgáltatók bejelentési és kapcsolattartási kötelezettségeiről szóló 27/2004. (X. 6.) IHM sz. rendelet. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-9. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0400027.IHM Letöltés: 2015 04 12.

- [148] Babos Tibor: Az Európai Biztonság öt központi pillére. Zrínyi Kiadó Budapest 2007. ISBN-978-963-327-425-5. pp.1-231. Tartalom: <http://europaibiztonsag.blogspot.hu/2008/12/tzis.html> Letöltve: 2015 04 12.
- [149] Ürmösi Károly: A biztonság, a biztonság fogalma. Hadtudományi Szemle. Budapest, 2013. 6. évfolyam 4. szám. ISSN 2060-0437. pp.147-154. http://uni-nke.hu/downloads/kutatas/folyoiratok/hadtudomanyi_szemle/szamok/2013/2013_4/2013_4_alt_urmosi.pdf Letöltés: 2014 12 21.
- [150] Magyarország Nemzeti Biztonsági Stratégiájáról szóló 1035/2012. (II. 21.) Korm. sz. Határozat. Magyar Közlöny. ISSN 2063-0379. 2012. évi 19. szám. pp.1378-1387. http://2010-2014.kormany.hu/download/f/49/70000/1035_2012_korm_határozat.pdf Letöltés: 2015 01 12.
- [151] Magyar Nemzeti Bank. A pénzügyi stabilitás. A pénzügyi stabilitás fogalma. p.1. http://www.mnb.hu/penzugyi_stabilitas/a-penzugyi-stabilitas Letöltés: 2015 01 18.
- [152] Dr. Finszter Géza: Rendészetelmélet. Nemzeti Közsolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar Budapest, 2014. Kiadó: Nemzeti Közsolgálati Egyetem. ISBN 978-615-5305-59-7. pp.1-275. <https://opac.uni-nke.hu/webview?infile=&subj=9546&source=webvd&cgimime=application%2Fpdf%0D%0A> Letöltés: 2015 04 12.
- [153] Albu Gyöngyi - Nagy Máriusz: Úton vagyunk – Célunk a környezettudatos, balesetmentes közlekedés. Posta (szakmai folyóirat). XVII. évfolyam 1. szám. 2015. Kiadó: Magyar Posta Zrt. és a Postások Szakmai Egyesülete. ISSN 1419-6239. pp.33-43.
- [154] Dr. univ. Károlyi László: A kritikus infrastruktúrák védelme és az operatív erők tevékenységirányítása a honi katasztrófavédelemben, különös tekintettel az EU konformitásra. Doktori (PhD) értekezés. Budapest, 2007. ZMNE. pp.1-130.
- [155] A hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról szóló 1996. évi CXII. törvény. pp.1-5. <http://www.complex.hu/kzldat/t9600112.htm/t9600112.htm> Letöltés: 2015 02 08.
- [156] A befektetési vállalkozásokról és az árutőzsdei szolgáltatókról, valamint az általuk végezhető tevékenységek szabályairól szóló 2007. évi CXXXVIII. törvény. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-109. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0700138.TV Letöltés: 2015 02 08.
- [157] A működési kockázat kezeléséről és tőkekövetelményéről szóló 200/2007. (VII. 30.) Korm. rendelet. pp.1-8. http://www.mortgagebanks.hu/fileadmin/mortgagebanks/uploads/jogszabalyok/hu/060_Mukodesi_kockazat_korm._r._07.08.07.pdf Letöltés: 2015 02 08.
- [158] Magyar Nemzeti Bank, Felügyeleti honlapja. Felügyeleti szabályozó eszközök. A Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyeletének 1/2013. számú útmutatója az informatikai rendszer védelméről. pp.1-38. <http://www.mnb.hu/letoltes/utmutato-1-2013-informatikai-rendszer-vedelme-1.pdf> Letöltés: 2015 02 08.

[159] A Vértesi Erőmű Zrt. jövőjéről szóló 1097/2009. (VI.23.) Korm. sz. Határozat. Magyar Közlöny. 2009. évi 85. szám. pp.17870-17871.

<http://www.kozlonyok.hu/nkonline/mkpdf/hiteles/mk09085.pdf> Letöltés: 2015 02 08.

[160] A belső védelmi vonalak kialakításáról és működtetéséről, a pénzügyi szervezetek irányítási és kontroll funkcióiról szóló 6/2013. (III. 11.) PSZÁF ajánlás. pp.1-41.

<http://www.mnb.hu/letoltes/ajanlas-6-2013.pdf> Letöltés: 2015 02 08.

[161] Magyar Nemzeti Bank. Üzletmenet-folytonossági felvigyázói ajánlások. Budapest. 2010. pp.1-7.

<http://www.mnb.hu/letoltes/uzletmenet-folytonossagi-felvigyazoi-ajanlasok.pdf> Letöltés: 2015 02 08.

[162] Az informatikai és elektronikus hírközlési, továbbá a postai ágazat ügyeleti rendszerének létrehozásáról, működtetéséről, hatásköréről, valamint a kijelölt szolgáltatók bejelentési és kapcsolattartási kötelezettségeiről szóló 27/2004. (X. 6.) IHM. sz. rendelet. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-9.

http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0400027.IHM Letöltés: 2015 02 08.

[163] Szerző nincs megjelölve: A Posta logisztikai hálózatának áttekintése. Budapest. 2013. Posta Vezérigazgatóság archívuma.

[164] Németh István: A kézbesítő hálózat korszerűsítési elképzelései, különös tekintettel a hatékony munkaerő-gazdálkodásra. Záródolgozat. Tehetségbank 3. csoportos fejlesztési program. Közép-Európai Egyetem. Budapest 2007. p.10.

[165] Magyar Posta. Minőség- és környezetirányítás. Ügyfeleink elégedettsége. pp.1-2.

https://posta.hu/a_magyar_postarol/alapadatok/minosegiranyitas_es_kornyezetvedelem/ugyf_eleink_elegedettsége Letöltés: 2015 04 18.

[166] Az energetikai létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló 360/2013. (X. 11.) Korm. sz. rendelet. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. pp.1-6.

http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1300360.KOR Letöltés: 2015 04.18.

[167] Reziliencia. Egy rendszer képessége arra, hogy sokkhatás ellenére is fenntartsa alapvető funkcióit. pp.1-2. <http://www.reziliencia.hu/p/mi-az-reziliencia.html> Letöltés: 2015 03 07.

[168] Yacov Y. Haimen. On the Definition of Resilience in Systems. Article first published online: 18 MAR 2009. pp.498-501. In: Risk Analysis. An Official Publication of the Society of Risk Analysis. Volume. 29. No.4. 2009.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1539-6924.2009.01216.x/abstract;jsessionid=1868CD5F5C64C7E5235A2584B5789A86.f02t01?userIsAuthenticated=false&deniedAccessCustomisedMessage=> Letöltés: 2015 04 06.

[169] Barátné Hajdú Ágnes: A percepció és a megjelenítés jelentősége az információkereső nyelvekben. Tudományos és Műszaki Tájékoztatás. Könyvtár- és információtudományi szakfolyóirat. (Kiadó nincs megjelölve). Budapest. 2007. 54. évfolyam 14. szám. pp.1-17.

http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=4785&issue_id=487 Letöltés: 2015 01 05.

[170] Szerző nincs megjelölve. BM OKF. Iparbiztonság. Kritikus infrastruktúra. pp.1-4.

http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=pvl_kritikus_infrastruktura Letöltés: 2014 11 05.

[171] Dr. Kovács Ferenc: Az infrastruktúra kritikus elemeinek felmérése, védelmének és helyreállításának megszervezésére vonatkozó intézkedési javaslatok kidolgozása. Kiadó: Gazdasági és Közlekedési Minisztérium. 2005. október. Tanulmány. p.7. GM könyvtár.

[172] Dr. Muhoray Árpád - Bartáné dr. Muharay Irén: A kritikus infrastruktúra védelem társadalmi és gazdasági kihatásai. pp.14-19. http://elib.kkf.hu/okt_publ/szf_26_02.pdf Letöltés: 2015 01 12.

[173] Magyar Értelmező Kéziszótár. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1992. II. kötet ISBN 963 05 6214 6. pp.808-1550.

[174] Magyar Szinonima Szótár, Akadémiai Kiadó, Budapest. 1989. ISBN 963 05 5531 X pp.1-593.

[175] Ki a szabadba. Fogalomtár A-Z-ig. p.1. <http://biztositas.kiaszabadba.hu/fogalomtar/> Letöltés: 2015 01 21.

[176] Magyar Értelmező Kéziszótár, Akadémiai Kiadó, Budapest 1992. I. kötet ISBN 963 05 6213 8 pp.1-809.

[177] Oktatókutatató- és Fejlesztő Intézet. Tudástár. p.1. <http://www.ofi.hu/tudastar/eselyteremtes> Letöltés: 2015 01 20.

[178] Huoranszki Ferenc. Modern metafizika. Digitális tankönyvtár. Filozófia. Tartalom. pp.1-7. <http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/modern-metafizika/ch05.html> Letöltés: 2015 01 20.

[179] Új Magyar Lexikon. Kiegészítő kötet 1962-1980. Akadémiai Kiadó, Budapest 1981. ISBN 963 95 2803 7 pp.1-672.

[180] Risk assessment methodologies for Critical Infrastructure Protection. Part I: A state of the art. pp.1-53. http://ec.europa.eu/home-affairs/doc_centre/terrorism/docs/RA-ver2.pdf Letöltés: 2015 03 07.

[181] Magyar Postatörténet. A Magyar Posta történetének legérdekesebb pillanatai. pp.1-3. https://www.posta.hu/a_magyar_postarol/postatortenet/magyar_postatortenet Letöltés: 2014 04 03.

[182] Kiss Károly Miklós: A postai szektor szabályozása. Tanulmány. pp.252-302. http://econ.core.hu/file/download/vesz/verseny_11_KissKM_posta.pdf Letöltés: 2015 04 03.

TÉMAKÖRÖLBŐL KÉSZÜLT SAJÁT PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK

EGYETEMI, FŐISKOLAI JEGYZET

1. Dr. Bukovics István - Dr. Potóczki György: Közigazgatási logisztika. pp.105-137. In: Közszolgálati logisztika. (Szerk. Pohl Árpád-Szászi Gábor). NKE Közös modul. Nemzeti és Közszolgálati és Tankönyv Kiadó. Budapest. 2013. ISBN 978-615-5344-37-4.
2. Dr. Potóczki György: Nemzetközi postai küldeményforgalom. Főiskolai jegyzet. Wekerle Sándor Üzleti Főiskola. Budapest. 2012. ISBN 978-963-87401-4-4. pp.1-177. http://www.wsuf.hu/pub/nemzetkozi_kuldemenyforgalom.pdf Letöltés: 2014 12 18.
3. Dr. Potóczki György: Postalogisztika. Főiskolai jegyzet. Wekerle Sándor Üzleti Főiskola. Budapest. 2012. ISBN 978-963-87401-5-1. pp.1-138. <http://www.wsuf.hu/pub/postalogisztika.pdf> Letöltés: 2014 12 18.

LEKTORÁLT FOLYÓIRATBAN MEGJELENT CIKKEK

1. Dr. Potóczki György: Terminológiai dilemmák az infrastruktúra és a biztonság fogalma körül I. on-line. Biztonságpolitika.hu. 2014. december 28. ISSN 2062-4379. pp.1-19. http://www.biztonsagpolitika.hu/documents/1419769685_Potoczki_Gy-Terminologiai_problemak_I_-_biztonsagpolitika.hu.pdf Letöltés: 2014 12 30.
2. Bukovics István - Potóczki György: A logisztikai funkciók szerepe a közigazgatásban. Pro Publico Bono – Magyar Közigazgatás. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Közigazgatás-tudományi szakmai folyóirata. 2013. 1. szám, ISSN 2062-7165. ISSN 2062-9966 (online). pp.93-108. http://www.ppb.mk.uni-nke.hu/downloads/lapszamok/PPB_13-01.pdf Letöltés: 2015 03 10.

3. Prof. Dr. Bukovics István - Dr. univ. Potóczki György: Korunk kísérőjelensége: a gazdasági biztonság deficitje. Rendvédelem I. évfolyam 2. szám Budapest, 2012. pp.84-99. <http://www.rvki.hu/images/downloads/rentudfoly/rendvedelem2.pdf>.
Letöltés: 2013 01 15.
4. Potóczki György: Vannak-e továbbfejlesztési lehetőségek a katasztrófákat megelőző időszak lakosságfelkészítési tevékenységében? Hadmérnök. VI. évfolyam. 2. szám. 2011. június. ISSN 1788-1919. pp.324-338.
http://www.hadmernok.hu/2011_2_potoczki.php Letöltés: 2015 01 15.
5. Potóczki György: A katonai és a polgári logisztika határterületei civil szemmel. Hadmérnök. VI. évfolyam. 1. szám. 2011. március. ISSN 1788-1919. pp.340-348.
http://www.hadmernok.hu/2011_1_potoczki.pdf Letöltés: 2015 01 15.
6. Prof. Dr. Bukovics István DSc - dr. univ. Potóczki György: Helyzetkép a nemzetközi katasztrófavédelmi elvárások hazai teljesítéséről és továbbfejlesztési lehetőségeiről, különös tekintettel az ENSZ, NATO és EU tagságunkra. VÉDELEM Online. 2010. június 30. ISSN 1218-2958. pp.1-17.
<http://vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan273.pdf> Letöltés: 2014 05 03.
7. Potóczki György: Áttekintés a kritikus infrastruktúra védelem jelenlegi helyzetéről, a továbblépést nehezítő tényezők elemzése útján. Hadmérnök. V. évfolyam. 2. szám. 2010. június 15. ISSN 1788-1919. pp.203-218.
http://hadmernok.hu/2010_2_potoczki.pdf Letöltés: 2015 01 12.

HAZAI KIADVÁNYBAN MEGJELENT IDEGEN NYELVŰ CIKKEK

1. István Bukovics – György Potóczki: TQM as Nonprobabilistic Risk System. TQM, mint nem valószínűségi kockázati rendszer. VÉDELEM Online. 2010. január. ISSN 1218-2958. pp.1-11. <http://vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan230.pdf> Letöltés: 2014 05 03.

KÜLFÖLDI KIADVÁNYBAN MEGJELENT IDEGEN NYELVŰ CIKKEK

1. György Potóczki: Current issues of critical infrastructure protection. (Kijev). University of Law Kiev, Ukraine 2012. ISBN 978-966-301-200-1 pp.50-58.

NEMZETKÖZI KONFERENCIA KIADVÁNYBAN MEGJELENT IDEGEN NYELVŰ ELŐADÁS

1. dr. univ. George Potóczki: How could the education system help in the safe function of economy? University of Defence Faculty of Economics and Management Department of Economics. International Conference BRNO, Czech Republic 20th October 2011. ISBN: 978-80-7231-884-1 pp.74-86. Sborník z teoreticko-praktické konference „Rozvoj ekonomického vzdělávání vojenských profesionálů jako reflexe požadavků praxe AČR” BRNO 2012.

NEMZETKÖZI KONFERENCIA KIADVÁNY, HAZÁNKBAN IDEGEN NYELVŰ ELŐADÁS

1. Prof. Dr. Istvan Bukovics DSc. - Dr. univ. George Potoczki: The Public Administration such a critical infrastructure. National University of Public Service Faculty of Public Administration. Budapest/HUNGARY. 4th Annual Conference of the European Decision Science Institute. EDSI 2013 Budapest/HUNGARY, 2013. június 17. BGF.ppt. pp.1-45.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Végül, de nem utolsósorban szeretnék őszinte KÖSZÖNETET mondani

- Prof. Dr. BUKOVICS ISTVÁN DSc. úrnak, témavezetőmnek,
- Prof. Dr. SOLYMOSI JÓZSEF DSc. úrnak, doktori iskolám vezetőjének,
- Dr. KÁROLYI LÁSZLÓ PhD. úrnak, a Magyar Posta Zrt. biztonsági főigazgatójának,
- Dr. JANIK ZOLTÁN PhD. úrnak, a Magyar Posta Zrt. biztonságsszervezési osztályvezetőjének,
- Dr. BOGNÁR BALÁZS PhD. úrnak, az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság főosztályvezetőjének,
- MÁHIG SZILÁRD úrnak, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium munkatársának, illetve
- Dr. BÁRCZAY ANDRÁS úrnak, vezető biztosítási szakértőnek,

akik személyes konzultációkkal, szakértő közreműködésükkel, hasznos tanácsaikkal, segítő észrevételeikkel lehetővé tették számomra az értekezés elkészítését.