

VIII. Évfolyam 3. szám - 2013. szeptember

**Bonnyai Tünde**

[bonnyai.tunde@gmail.com](mailto:bonnyai.tunde@gmail.com)

## **A LAKOSSÁGFELKÉSZÍTÉS LEHETSÉGES MÓDSZERTANA A LÉTFONTOSSÁGÚ RENDSZEREK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK VÉDELMEINEK RENDSZERÉBEN**

### *Absztrakt*

*Nehéz megállapítani, hogy mire van szüksége a XXI. század hétköznapi állampolgárának a saját biztonsága szempontjából. Sokan vélekednek úgy, hogy csak a közbiztonság, a vagyonbiztonság és az otthon biztonsága meghatározó számukra, de nem gondolnak bele, hogy milyen komplex rendszerekkel állnak kapcsolatban „az otthoni négy fal között”. A hatóságoknak kiemelt feladata a lakosságfelkészítés akár közrendről, közlekedési kultúráról, egészséges életmódról, katasztrófavédelemről, vagy honvédelemről van szó. A következő cikk azt vizsgálja, hogy mindemellett milyen súlya van a létfontosságú rendszerek és létesítmények védelmével kapcsolatos információknak és hogyan valósítható meg ezekre való tekintettel a célirányos lakosságfelkészítés.*

*It is difficult to identify what are citizens' needs in the 21<sup>st</sup> Century from a security point of view. Many people believe that only public safety, security of property and their own security is important, and do not think about how complex and multiple systems are they continuously connected to, within “the four walls of their home”. Authorities have a priority task about preparing the public even for public order, traffic culture, healthy living, disaster management and national defense. The following study analyses what kind of weight are carrying information related to critical infrastructure protection, and how can be implemented the purposive preparing of public, taking into consideration all of above.*

**Kulcsszavak:** *kritikus infrastruktúra, létfontosságú rendszerek és létesítmények, lakosságfelkészítés ~ critical infrastructure, preparing public, security of information*

*„A valós információ létfontosságú,  
a téves információ sajnálatos és káros,  
de a jól irányzott hamis információ halálos.”  
Frederick Forsyth*

## **1. AZ INFORMÁCIÓHOZ VALÓ JOG**

Napjaink egyik legmeghatározóbb eleme a média, az információ-szolgáltatási tevékenység, amely a XX. század végére gyakorlatilag a negyedik hatalmi ággá nőtte ki magát. A Montesquieu szerinti hatalommegosztás elve alapján megkülönböztetett, a demokratikus államrendezkedés alapját jelentő hármasság (törvényhozói hatalom, végrehajtói hatalom, igazságszolgáltatás) napjainkban kiegészül a sajtószabadságból eredeztetett információs hatalommal. A klasszikus idézet szerint az *„információ hatalom, ha jól használod győzelem”*, ugyanakkor az információáramlás megfelelő működése/működtetése nem csupán a versengésben (politikai, gazdasági, hadászati stb. területen) biztosíthat fölényt, hanem kifejezetten egy-egy felkészülési folyamat során is előnyt jelent.

Mindezzel párhuzamosan az információ átadására szolgáló technológiai eszközrendszer és módszertan is folyamatosan fejlődik, amelynek köszönhetően a XXI. század korai szakaszát az információ (más nézetek szerint a média) korszakának kezdeteként is kezelhetjük. Ebben a korszakban keresi folyamatos továbbfejlődési lehetőségeit az információs társadalom<sup>1</sup>, amelyben az információ felértékelődött, fogyasztási és termelési árucikké vált, amely mérhető értékkel bír, vizsgálható és kutatható, értékesíthető és nem utolsósorban manipulálható egyaránt [2].

A modern társadalmakban az információhoz való jog mindenkit alapjogként illet meg, amelyet az európai uniós normatívák, a nemzeti jogrendszerek az alapvető jogok közé sorolnak.

### **1. 1. Az információ jelentősége**

Az információ – tartalmi kereteinek széleskörű jellegéből fakadóan – nehezen definiálható fogalom, vagy fogalomrendszer. Meghatározása nagymértékben függ a vizsgálat különböző aspektusaitól:

- elemezhető például a gazdasági élet szempontjából, amely esetben olyan adathalmazt jelent, amely a döntés-előkészítési folyamat részeként, egyes döntések meghozatalához szükséges,
- vizsgálható akár katonai nézőpontból, ahol a tervezési és reagálási tevékenység előkészítéséhez nélkülözhetetlen adatok összességét jelentheti, de
- tanulmányozható lakosságfelkészítési szemszögből is, amikor a rendelkezésre bocsátott adatok, ismeretek kifejezetten megelőzési és túlélési célokat szolgálnak.

Fontos megállapítani, hogy az információ és az információ áramlása – tartalmától és jellegétől függően – hatással lehet globális folyamatokra (pl. piaci hírek hatása a tőzsdére), fejlődési irányokra (pl. felfedezések közzététele), a fenntarthatóságra (pl. fogyasztói magatartás változásai), a biztonságra (pl. védelmi képességek nyilvánosságra hozatala), vagy a működőképességre (pl. üzemeltetési technológiák megosztása) egyaránt. Mindezek alapján azonban rendkívüli jelentőséggel bír az információ áramlás biztosítása, a racionális információ-megosztás elve, amely feltételezi az információ célszerű és közhasznú továbbítását.

---

<sup>1</sup> Az információs társadalmak egyszerűen olyan társadalmak, amelyek mára komplex elektronikus információhálózatoktól függenek és erőforrásaik nagy részét információs és kommunikációs tevékenységre fordítják [1] p. 112.

Amennyiben az egyén szempontjából vizsgáljuk az információ tartalmát és jellegét, érdemes az Oxford Értelmező-szótár szerinti definíciót alkalmazni. E szerint minden adat olyan nyersanyagnak tekinthető, amelynek feldolgozásával-értelmezésével információ jön létre, amelyből a meglévő emberi tapasztalatok és képességek révén tudás lesz [3]. Ez alapján az a hír, amelyet nem tudunk értelmezni, nem tekinthető információnak, mert nem hordoz számunkra jelentéstartalmat. Az értelmezésnek lehetnek nyelvi, vagy intellektusbeli korlátai, ugyanakkor nagyon fontos az érthetőség és a közérthetőség, valamint a valódi tartalom biztosítása, tekintettel arra, hogy a felesleges, értelmezhetetlen információ semleges, de akár káros is lehet a befogadóra, vagy közvetetten a kibocsátóra egyaránt.

## 1. 2. Az információ hiányának lehetséges következményei

A vizsgált terület szempontjából a történelemben bekövetkezett katasztrófa jellegű események kapcsán mutatom be az információ átadásának, a felkészülésnek és a felkészítésnek jelentőségét. Mógor Judit PhD értekezésének egyik fejezete a lakosság tájékoztatásának szükségességét, az információáramlás jelentőségét is vizsgálja. A bhopali katasztrófa<sup>2</sup> tényszerű bemutatásával láthatóvá váltak azok az alapvető hiányosságok, amelyek a megelőző időszaki információáramlás – felkészítés keretében történő – biztosításával, csökkenthetők volna a következmények súlyosságát. A veszélyeztetett lakosság előzetes felkészítése (=passzív információ átadás) nem volt biztosított, a pánikhangulat megakadályozására a riasztó szirénák elindítására (=aktív információ átadás) nem került sor, az alapvető magatartási szabályok azonnali közlését (=aktív információ átadás) elmulasztották az illetékes hatóságok. A következő táblázat olyan baleseteket sorol fel, amelyek esetében az előre történő tájékoztatással, a szükséges és elégséges információ (=tudás) biztosításával valószínűleg csökkenthető lett volna az áldozatok száma, a kár mértéke.

IDŐPONT	HELYSZÍN	ESEMÉNY	ÁLDOZATOK SZÁMA
1990. július	Szaúd-Arábia	Zarándoklat során egy alagútban meghibásodott a szellőztető rendszer.	~ 1400 fő
2006. augusztus	Magyarország	Az ünnepi tűzijáték közben szupercellás zivatar érte el a fővárost.	5 fő
2011. január	Magyarország	Egy szórakozóhelyen a zsúfoltság, illetve a biztonsági szabályok be nem tartása.	3 fő
2013. február	Oroszország	Meteor-becsapódás következtében jelentős – földrengés által okozott épületkárokhoz hasonló – károk keletkeztek	~ 500 sérült

1. ábra. Az információ hiánya által súlyos következményekkel járó események (Szerk.: szerző)

Nem kell azonban tragédiának történnie ahhoz, hogy az információ hiánya jelentős problémákat okozzon. Napjainkban egyre több olyan természeti, vagy technológiai eredetű eseményt szenvedünk el, amelyek a mindennapi életünk rendszerét, folyamatosságát biztosító alapvető szolgáltatásokat lehetetlenítik el. A modern társadalom számára komoly kihívásokat okozhat egy nagy kiterjedésű, több napon keresztül elhúzódó áramszünet, amely megbéníthatja az alapvető rendszereket (táv hő-, ivóvíz-szolgáltatás, szennyvíz-elvezetés,

<sup>2</sup> A katasztrófa 1984. december 3-án a reggeli órákban következett be Bhopalban (India), ahol a Union Carbide rovarirtó szereket gyártó leányvállalata baleset következtében mintegy 40 tonna metil-izocianát gázt bocsátott ki, közel 3000 ember azonnali, és 15 000–20 000 ember későbbi halálát okozva. A mérgező gáz irritációs tünetekkel, légúti elzáródás érzésével, vagy köhögő görcsel jár, amelynek forrását nem ismerték és a tanúsítandó magatartásformákkal (pl. ablak bezárása, szükség-légzésvédő eszköz alkalmazása) sem voltak tisztában [4].

klimatizáció), kellő mennyiségű alternatív áramforrás hiányában hatással lehet a gazdasági működésre, az egészségügyi ellátásra, vagy akár a közlekedésre is. Az ezzel szembeni védekezés elsősorban nem a lakosság feladata, de a túlélés (átvészelés) záloga a megfelelő magatartási formák alkalmazásában rejlik, amelyet a felkészítések során biztosított információk birtokában vagyunk képesek elsajátítani. A következő táblázat néhány olyan eseményt sorol fel, amelyek jelentős hatással voltak a fent említett szolgáltatások működésére:

IDŐPONT - HELYSZÍN	ESEMÉNY	HATÁS	ÉRINTETTEK
<b>2003. augusztus</b> USA (8 állam) és Kanada (1 tartomány)	üzemzavar	villamos-energia ellátási zavarokból fakadó rendszerösszeomlás, közel egy hétig tartó helyreállítási időszak	~ 55 millió fogyasztó
<b>2009. január</b> Magyarország (4 megye)	havazás	leszakadt vezetékek, kidőlt oszlopok, tartós kimaradások a vízszolgáltatásban, három napos áramszünet és távfűtés kiesése	~ 87 ezer fogyasztó
<b>2009. január</b> Dél-kelet Európa	orosz-ukrán gázvita	az Oroszországból Ukrajnán át érkező földgáz mennyisége 2/3-ával csökkent, alternatív beszerzésekre, gáztározók igénybevételére volt szükség	~ 87 ezer fogyasztó
<b>2011. augusztus</b> Karibi-térség és Észak-Amerika keleti partvidéke	Irene hurrikán (II. erősségű trópusi ciklon)	lakhatatlan épületek, járhatatlan utak, több napon keresztül tartó áramszünet	25 áldozat, több ezer fogyasztó
<b>2012. október</b> Karibi-térség és Észak-Amerika keleti partja	Sandy hurrikán (II. erősségű trópusi ciklon)	járhatatlan utak, lakhatatlan épületek, áradások, áramszolgáltatás tartós szünetelése	~ 70 áldozat, ~ 7 millió fogyasztó
<b>2013. március</b> Magyarország	rendkívüli havazás	járhatatlan utak, nagymértékű torlódások, leszakadt vezetékek, kidőlt oszlopok miatt közel egy hétig tartó áramszünet	~ 14 ezer fő útközben, ~ 300 ezer fogyasztó

**2. ábra.** Egyes szolgáltatásokra jelentős hatást gyakorló események a közelmúltban  
(Szerk.: szerző)

A fentiek összességében alátámasztják, hogy a megfelelő tartalmú és időben rendelkezésre bocsátott információ kulcsfontosságú lehet bizonyos helyzetek kezelésében és átvészelésében egyaránt. A felsorolt esetek között az emberi viselkedés alapvető jellemzőitől függő, a technológiai fejlettségtől független, valamint természeti eredetű események következtében kialakult helyzetek egyaránt megtalálhatóak, következményük pedig szerteágazó jellegű. Önmagukban és együttesen azt mutatják, hogy a váratlan helyzetek hatásainak súlyossága, az érintettek széles skálán mozgó száma, valamint a szolgáltatások működésére gyakorolt hatás egyre általánosabb jellemzővé válik. A lakosság és a beavatkozó hatóságok szempontjából ezáltal kulcsfontosságúnak tekintendő a hiteles, időszerű, érthető, pontos, szükséges és elégséges információ biztosítása.

### 1. 3. Az Aarhus-i Egyezménytől az Alaptörvényig

Napjaink nyilvánosságra és információ-szabadságra vonatkozó alapelvei az 1998. június 25-én, Dániában elfogadott Aarhusi Egyezményre (a továbbiakban: Egyezmény) vezethetők vissza. Az európai környezetvédelmi miniszterek által kezdeményezett Egyezmény a környezeti ügyekkel kapcsolatos információkhoz való hozzáférésről, a nyilvánosság döntéshozatalban történő részvételéről, valamint az igazságszolgáltatáshoz való jog biztosításáról rendelkezik. Ennek értelmében mindenkinek joga van az egészségének és jólétének megfelelő környezetben élni, ugyanakkor mindenkinek kötelessége a környezet aktív védelme és javítása a jelen és a jövő nemzedékei érdekében. Az Európai Közösség környezeti információ nyilvánosságáról szóló 90/313/EGK irányelvét az Egyezmény aláírását követő jogharmonizációs folyamat eredményeként kiadott 2003/4/EK irányelv helyezte hatályon kívül, amely a környezeti információkhoz való nyilvános hozzáférésről szól. E rendelet kötelezettségként állapítja meg a hatóságok részére a rendelkezésükre álló, környezetre vonatkozó információkhoz történő hozzáférés biztosítását, valamint a

tájékoztatásban használatos informatikai és távközlési eszközök fejlődésének követését, fejlesztésük támogatását. Meghatározza, hogy a környezeti információ tárgya lehet például:

- a környezeti tényezők,
- a jogalkotás folyamata, programok, amelyek befolyásolhatják a környezeti elemeket,
- az emberi egészség és biztonság állapota.

Mindezt kiegészíti az Aarhusi Egyezmény rendelkezéseinek alkalmazásáról szóló 1367/2006/EK rendelet, amely a tagállamok szempontjából egyértelműsíti az aktív és passzív tájékoztatás tartalmát, az indoklás nélküli kérelem, a környezeti információ gyűjtésén és terjesztésén alapuló közzététel, valamint a veszélyhelyzeti tájékoztatás módszertanát [5].

Fentieket alapul véve az Egyezmény fontos megállapítása, hogy az információ megtagadását a lehető leghamarább kell értelmezni, annak mérlegelésekor a közérdeket szükséges előtérbe helyezni. Természetesen az információ megtagadásának olyan speciális esetei, mint a hatósági, a honvédelmi, közbiztonsági, igazságszolgáltatási, kereskedelmi/ipari, vagy a személyes adatokkal kapcsolatos eljárások és folyamatok titkossága, kivételt képeznek a közérdek prioritása alól. Az információ megosztás célja alapvetően tehát a tudatosság kialakítása és a tájékozottság biztosítása, amely hosszú távon a lakossági gondolkodást az öngondoskodás, a felelősségérzet és az önkéntesség irányába mozdíthatja.

Az Egyezményt hazánkban a környezeti ügyekben az információhoz való hozzáféréstől, a nyilvánosságnak a döntéshozatalban történő részvételéről és az igazságszolgáltatáshoz való jog biztosításáról szóló, Aarhusban, 1998. június 25-én elfogadott Egyezmény kihirdetéséről szóló 2001. évi LXXXI. törvény hirdette ki. Végrehajtása a környezeti joghoz kapcsolódó jogszabályokba történő integráció, a környezetvédelmi eljárásokban, valamint katasztrófavédelmi engedélyezési szabályokban (pl.: súlyos ipari balesetek elleni védekezés, településrendezés, stb.) való alkalmazás formájában nyilvánul meg. Napjainkban a nyilvánosság elvei minden közfeladatot ellátó szervre vonatkoznak, a magyar jogrendszerben az információszabadság érvényesülésének két alapvető módja figyelhető meg:

- közérdekű adat megismerésére irányuló igény (adatigénylés) → önkéntes, érdeklődésen alapuló információszerzés,
- közérdekű adatokra vonatkozó tájékoztatási kötelezettség (közzététel) → a hatóságok feladata, a legfontosabb információk kérés nélküli rendelkezésre bocsátása, a lakosság alapszintű informáltsága érdekében [6]<sup>3</sup>.

Mindezeket figyelembe és alapul véve Magyarország Alaptörvénye biztosítja lakossága számára az egészséges környezethez való jogot, amelyet a környezet megóvása jegyében károkozási felelősségvállalással egészít ki [7]<sup>4</sup>. Ennek megfelelően került bele a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvénybe az az állampolgári felelősség, amely szerint a katasztrófavédelem nemzeti ügy, az állampolgároknak pedig joguk van:

- megismerni a környezetükben lévő katasztrófaveszélyeztetettséget,
- elsajátítani az alkalmazandó magatartási szabályokat,
- közreműködni a katasztrófák elleni védekezésben – amely egyúttal kötelezettség is.

A felelőségek és kötelezettségek teljességét a törvény következő szakasza adja meg, amely rendelkezik arról, hogy a katasztrófák elleni védekezésben érintett szervezetek (ágazati, karitatív és civil) biztosítaniuk kell azokat az információkat a lakosság részére, amelyek a veszélyeztetető hatások megismerését szolgálják [8]<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> [6] III. fejezet

<sup>4</sup> [7] XXI. cikk (1)-(2) bekezdés.

<sup>5</sup> [8] 1. § (1)-(2); 2. § (2) bekezdés.

## 2. KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA VÉDELEM<sup>6</sup> AZ INFORMÁCIÓBIRTOKLÁS SZEMPONTJÁBÓL

### 2. 1. Sebezhetőség

A kritikus infrastruktúra (ahogy az infrastruktúrák, vagy a szolgáltatások általában) nehezen definiálható fogalom, amely – függetlenül az értelmezését megalkotó ország, vagy szövetség sajátosságaitól – azonos, vagy jelentős mértékben hasonló tulajdonságjegyekkel bír. Az elmúlt évek során kialakított kritikus infrastruktúra védelmi (a továbbiakban: KIV) folyamatok, eljárásrendek igazolják, hogy a potenciálisan veszélyeztetett rendszerek védelmét a Föld minden pontján gyakorlatilag ugyanúgy értelmezik. Ennek szemléltető ábrája alapján nevesíthetők a kritikus infrastruktúrát (a továbbiakban: KI) meghatározó kulcsszavak:

USA - 1998.	NATO - 2003.	EU - 2005.	LRTV - 2012.
<p><i>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</i></p>	<p><i>azokat a létesítményeket, szolgáltatásokat és információs rendszereket jelent, amelyek olyan létfontosságúak a nemzetek számára, hogy működésük leállása vagy megsemmisülésüknek gyengítő hatással lenne a nemzetbiztonságra, a nemzetgazdaságra, a közegészségre, a közbiztonságra és a kormány hatékony működésére</i></p>	<p><i>azok a fizikai eszközök, szolgáltatások, információs technológiai létesítmények, hálózatok és vagyontárgyak, melyek megrongálása vagy elpusztítása súlyos hatással lenne az európaiak egészségére, békéjére, biztonságra, vagy gazdasági jólétére illetve az EU és a tagállamok kormányainak hatékony működésére</i></p>	<p><i>ágazatok valamelyikébe tartozó eszköz, létesítmény vagy rendszer olyan rendszerelem, amely elengedhetetlen a létfontosságú társadalmi feladatok ellátásához - így különösen az egészségügyhez, a lakosság személy- és vagyonbiztonságához, a gazdasági és szociális közszolgáltatások biztosításához -, és amelynek kiesése e feladatok folyamatos ellátásának hiánya miatt jelentős következményekkel járna</i></p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center; background-color: #e6f2ff; margin: 0;"><b>KULCSSZAVAK</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="background-color: #ffffcc; padding: 5px; width: 80%;">létfontosságú / rendszerek-létesítmények-szolgáltatások</div> <div style="font-size: 2em;">}</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="background-color: #ffffcc; padding: 5px; width: 80%;">korlátozás-működésleállás-kiesés-elpusztulás</div> <div style="font-size: 2em;">}</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="background-color: #ffffcc; padding: 5px; width: 80%;">súlyos-jelentős-gyengítő hatás</div> <div style="font-size: 2em;">}</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="background-color: #ffffcc; padding: 5px; width: 80%;">nemzetbiztonság-nemzetgazdaság-egészségügy-közbiztonság-kormány hatékony működése</div> <div style="font-size: 2em;">}</div> </div> </div>			

**3. ábra.** A KI definíció kulcsszavai (Szerk.: szerző)

A fogalomrendszerből kiindulva meghatározható az infrastruktúrák, illetve konkrétan a KI-k veszélyeztetettségét okozó tényezők, amelyeket a következő csoportok szerint különböztetünk meg:

- 1) *Ártó szándékú cselekmények* – célirányosan a károkozás és a társadalomra gyakorolt pszichológiai hatás kiváltása érdekében végrehajtott események:
  - terrorcselekmény – 2001. USA, 2004. Madrid, 2005. London;
  - társadalmi eredetű esemény – 2012. Görögország, 2013. Svédország (zavargások);
  - fegyveres konfliktus – 2011 óta Szíria (polgárháború).

<sup>6</sup> Szükségesnek tartom megjegyezni, hogy a nemzetközi irodalom „kritikus infrastruktúra” szakterminust használ, míg Magyarországon e kifejezés hivatalos, jogszabályszerű megfogalmazása „létfontosságú rendszerek és létesítmények” definícióként elfogadott.

2) *Természeti eredetű események* – nehezen kiszámíthatóak, az elmúlt évtizedben egyre szélsőségesebb formákat öltenek:

- árvíz, belvíz – 2010. Magyarország, 2013. Ausztrália;
- szélsőséges időjárás – 2012. Közép-Európa (szárazság);
- földrengések – 2012. Észak-Olaszország (földrengés);
- erdőtüzek – 2012. Görögország, 2013. New Brunswick (Kanada);
- szökőár – 2004. Indonézia, 2011. Japán;
- hurrikán, tornádó – 2012. Sandy (Karibi-térség, Észak-Amerika), 2013. Oklahoma;
- rendkívüli hó-helyzet – 2012. Szerbia, 2013. Magyarország.

3) *Ipari eredetű veszélyek* – gondatlan emberi beavatkozás, technológiai hiba, vagy baleset miatt bekövetkező események:

- veszélyes áruszállítási baleset – 2013. Gent-Belgium (vasúti);
- veszélyes ipari létesítmény baleset – 2012. Bad Fallingbostel-Németország (Kraft foods);
- ipari baleset – 2008. Isztambul (tűzijáték-gyár);
- súlyos környezetkárosodás – 2000. Tisza (ciánszennyezés);
- nukleáris baleset – 2011. Fukushima (atomerőmű).

4) *Civilizációs eredetű veszélyek* – az informatikai rendszerektől való függőség miatti és a globális kihívásokból eredő veszélyek:

- informatikai alapú rendszerek – 2003. Észak-Amerika (áramszünet);
- cyber támadások – 2013. The Spamhaus Project (teljes világhálóra hatást gyakorolt);
- egészségügyi járványok – 2010. H1N1 pandémia;
- infrastruktúrák teljesítőképességének kimerülése – ivóvíz készlet csökkenése.

A KI definíciója, speciális működési sajátosságai és veszélyeztetettségi tényezői alapján meghatározható a sebezhetősége is, amelyet különböző mérőszámokkal, leírásokkal lehet nevesíteni. A KIV tekintetében a sebezhetőség definíciója alatt „*az infrastruktúra tervezésének, létrehozásának vagy működésének egyik elemét jellemző sajátosságát*” értjük, „*amely lehetővé teszi az üzemfolytonosság megzavarását, vagy megszüntetését, valamint magába foglalja az egyéb típusú, függőségekből adódó veszélyeket is*” [9]<sup>7</sup>. Figyelembe véve a definíciót általánosságban megállapítható, hogy a lakosságot kiszolgáló létesítmények sebezhetőségi indexe magas, így a védelmüket garantáló biztonsági intézkedések különösen magas prioritást igényelnek [10]<sup>8</sup>.

A KI-k azonosítási és kijelölési eljárása során, valamint a védelmi mechanizmusok kialakítása keretében számos olyan adat keletkezik, amely a sebezhetőséget határozza meg, ugyanakkor a sebezhetőség alapján olyan információk is létrehozhatóak, amelyek az adott KI sérülése, kiesése, vagy megsemmisülése esetében az alternatív lehetőségekre, a biztosított szolgáltatás hiányának kezelésére, a következmények során tanúsítandó magatartási szabályokra irányulnak, kifejezetten a fogyasztó (lakosság) szempontjából.

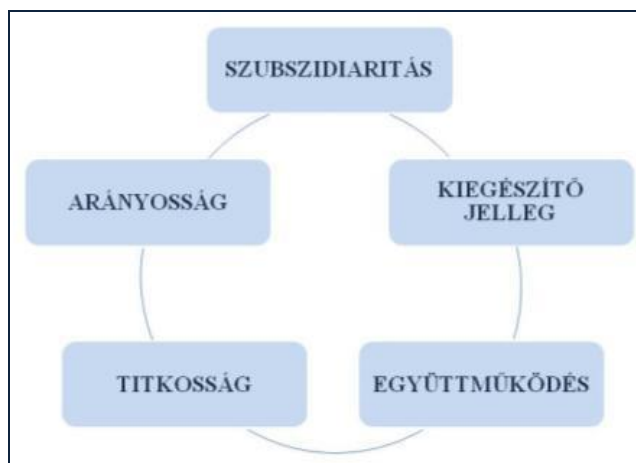
## **2. 2. A titokvédelem alapelve**

A KIV európai uniós programjában öt, egymással szoros összefüggésben álló alapelve határoztak meg, amelyek napjainkban – a felülvizsgálat keretében is – jelentős mértékben meghatározzák a végrehajtást.

---

<sup>7</sup> [9] 1. sz. melléklet.

<sup>8</sup> [10] pp. 13-20.



**4. ábra.** A KIV alapelvei (Szerk.: szerző)

A témakör vizsgálata szempontjából a titkosság elve különösen meghatározó. A KIV uniós programjának kidolgozási fázisában, 2004-ben – nem sokkal a madridi támadásokot követően – az Európai Bizottság közleményt (COM(2004)702 final) adott ki a létfontosságú rendszerek védelme és a terrorizmus elleni küzdelem kapcsolódó pontjairól. A közlemény az európai szintű megelőzés és felkészültség javításának lehetőségeit taglalta, kifejezetten a KI-kat érő terroristatámadásokkal szemben. A KIV program fontos mérföldkövének tekintjük azt az Európai Tanács-ülés által készített megállapítást, amely fentiek alapján kimondta, hogy az európai unió polgárai elvárják, hogy az alapvető emberi jogok biztosítása mellett az EU hatékonyabban kezelje a határokat átlépő problémákat a megelőzés és a következménykezelés terén egyaránt. Mindezek értelmében egyértelművé vált, hogy kiemelt figyelmet kell szentelni a terrorizmus megelőzésére és visszaszorítására, valamint az ezzel kapcsolatos lakossági tájékoztatásra, amely az állampolgárok biztonságérzetét növelheti. Tekinthejtük ezt az első lépésnek afelé, hogy az érintett hatóságok közötti információcsere biztonsági szintjét emeljék és fejlesszék, kifejezetten a hozzáférhetőség biztonságára és a titkosság megőrzésére vonatkozóan.

Ez volt az alapja annak, hogy a KIV európai uniós programjának alapelvei között – a Bizottság állásfoglalása szerint – a titkosság elvére is szükség van ahhoz, hogy a létfontosságú rendszerekkel kapcsolatos információk illetéktelen kézbe kerülése elkerülhető legyen és így csökkenjen a váratlan, súlyos események bekövetkezésének, vagy az infrastruktúrák manipulálásának valószínűsége. Szorosan idetartozik a védelmi tervek uniós és tagállami szinten történő titkosítása is. A titokvédelem különösen prior területnek számít tehát a KIV rendszerében, hiszen egy KI esetében hatványozottan felértékelődik minden információ, amely az infrastruktúra működési képességével és ez által a sebezhetőségével kapcsolatos. A megfelelő szintű védelem kialakítása érdekében az ilyen jellegű adatok hozzáférhetőségét olyan minimális szintre kell csökkenteni, amely a megfelelő és hatékony működést ne akadályozza, de biztosított legyen az illetéktelen betekintéstől.

Ide tartozik azonban a modernkor egyik legnagyobb vívmánya és bizonyos megközelítésből az egyik legkönnyebben sebezhető eleme az infokommunikációs technológiák révén biztosított szolgáltatások kihívása is. A rendszerek törekednek ugyanis a folyamatosan növekvő igények egyre szélesebb körben történő kielégítésére, amely ezzel párhuzamosan fokozatosan sebezhetőbbé teszi az érintett létfontosságú rendszereket (legjobb bizonyítékai ennek a ténynek az elmúlt években fokozatosan megjelenő hackertámadások egyes célpontok, vagy az internet teljes egésze ellen). Az adathalászat, az információszerzési kényszer, vagy az ártó szándék a KI-k vonatkozásában kifejezetten nagy fenyegetettséget hordoznak magukban, amely ellen hatékony és a kor fejlettségi szintjéhez folyamatosan idomulni képes védelmi protokollok alkalmazása szükséges.



### 3. HAZAI SAJÁTOSÁGOK ÉS JELLEMZŐK

Hazánk – eleget téve jogharmonizációs kötelezettségének – már 2008-ban megkezdte a KIV európai uniós programjának magyar jogrendbe történő beültetését. Az elmúlt évek tapasztalatai alapján 2011-ben végrehajtott, a hivatásos katasztrófavédelmi szerv rendeltetésének és feladatrendszerének jogi háttérét rendezni hivatott jogszabályi változások eredményeként a KIV feladatrendszere főként a Belügyminisztérium, illetve a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (a továbbiakban: BM OKF) felelősségi körébe került. Az ágazati érdekeltek aktív közreműködésével és a BM OKF koordinálásával e jogszabályok mentén elfogadásra került a létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló 2012. évi CLXVI. törvény (a továbbiakban: Lrtv.), majd a részletszabályok kidolgozását követően megjelent a törvény végrehajtási rendeleteként funkcionáló 65/2013. (III. 8.) kormányrendelet (a továbbiakban: Lrtv. vhr.) is.

A lakosságvédelem vonatkozásában a hivatásos katasztrófavédelmi szerv szerepe kiemelkedőnek mondható, tekintettel arra, hogy az Lrtv. vhr. két rendelkezésében is ebben a kontextusban nevesíti:

- a BM OKF-et a közrend, közbiztonság, lakosságvédelem, alkotmányvédelem, nemzetbiztonság, terrorelhárítás szempontjaira tekintettel, a nemzeti létfontosságú rendszeremmé történő kijelölés vonatkozásában *javaslattevő hatóság*ként jelöli ki [11]<sup>9</sup>;
- az üzemeltetői biztonsági tervben meghatározott *rendkívüli esemény* bekövetkezésekor a rendkívüli eseményre való reagálás, a mentés megszervezése, irányítása, továbbá a lakosság tájékoztatása, a károk felmérése, az eredeti állapot lehetőség szerinti visszaállítása a BM OKF *koordinálásával* történik [11]<sup>10</sup>.

Az elmúlt hónapok eseményei (pl.: rendkívüli időjárás miatti, elhúzódó áramszünet Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében; a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtéren történt, váratlan műszaki hiba miatti teljes leállás; a földrengések bekövetkezésének gyakoribb jellege; a hazai és nemzetközi szinten jelentkező, egyre gyakoribb kibertámadások; stb.) alátámasztják a létfontosságú rendszerek és létesítmények védelmének szükségességét. Mindennek elsődleges megnyilvánulása az egyes szolgáltatók és szektorok önálló védelmi mechanizmusainak kialakítása és fejlesztése, de része kell legyen a megelőző időszakos felkészülés hatékonyságának fokozása, az érintett hatóságok és beavatkozó szervezetek felkészítése is. Ugyanakkor meggyőződésem, hogy a lakosság szempontjából is meghatározó feladatot jelent a KI sérülések, kiesések következményeinek kezelése, a lakosságot körülvevő környezetre vonatkozó információk általános ismerete, amelynek ma már a KI-k is részei.

Mindezek alapján a létfontosságú rendszerek és létesítmények működésével, veszélyeztetettségével és kiesésük következményeivel kapcsolatos lakosságfelkészítést indokoltnak tartom, annak végrehajtását a KIV-et meghatározó jogszabályok figyelembe vételével, a jelenleg hatályos lakosságfelkészítésre vonatkozó rendelkezések alapján látom megvalósíthatónak.

#### 3. 1. Az Lrtv. szabályozása és hiátusai

Amennyiben a lakosságvédelemmel kapcsolatos feladatok között a lakosságfelkészítési és lakosságtájékoztatási tevékenységet vizsgáljuk, a hazai KIV jogi szabályozásáról megállapíthatjuk, hogy erre utaló rendelkezést nem tartalmaz. Az Lrtv. és végrehajtási rendelete – igazodva az európai joggyakorlathoz – elsősorban az azonosítási és kijelölési eljárásban érintettek felelősségi körét definiálja. Ebben természetesen fellelhetők a hatósági

<sup>9</sup> [11] 3.§

<sup>10</sup> [11] 11.§ (6) c.

és üzemeltetői felkészülési feladatok egyaránt, amelyek az egyes létfontosságú rendszerelemek működésének folyamatosságát, a kiesések kedvezőtlen hatásainak csökkentését hivatottak garantálni.

Megállapítható tehát, hogy a felkészülési feladatrendszer három pillérét tekintve kettő (KI-k felkészítése, állami szervek felkészítése) a jogszabályi környezet szerinti előírások alapján valósulhat meg.



**5. ábra.** A felkészülés elemei (Szerk.: szerző)

Fel kell, hogy merüljön azonban a kérdés, hogy vajon mit jelent a hétköznapi állampolgára számára a KI kifejezés? Mi az első gondolata, amikor meghallja? Egyértelmű lehet-e számára a KIV célkitűzése, megvalósítása és rendszere, ha valójában nem lehetünk biztosak abban, hogy a definíciót jól érzelmezi? Mindebből következik a kérdés: elvárható-e a lakosság részéről a helyes magatartási szabályok alkalmazása olyan esetben, amikor a hétköznapi élet gördülékenységét biztosító valamely szolgáltatás tartósan nem áll rendelkezésre?

Meglátásom szerint a mai társadalomra általánosíthatóak a kényelmes, megszokott, közömbös jelzők – tisztelet a kivételnek –, amely miatt az élet- és vagyonbiztonságot garantálni hivatott szervezetek felelősségi körébe tartozik a figyelemfelkeltés, a megelőzésre nevelés, összességében a felkészítés feladatrendszere. Tekintettel azonban a KI-k szerteágazó típusára, az általuk nyújtott szolgáltatások széleskörű igénybevételi lehetőségeire, kétirányú felkészítést látok megvalósíthatónak. Szükséges egy általános, a lakosság lehető legszélesebb körét elérő felkészítési rendszer, amelyet jelenleg a hivatásos katasztrófavédelmi szerv klasszikus lakosságfelkészítési tevékenységében látok megvalósíthatónak. Emellett azonban célszerű egy ágazatokra jellemző speciális – ágazati rendeletekben szabályozott módszertan szerinti – felkészítési metódus, amely az egyes KI elemeket kötelezi az általuk közvetlenül érintett lakosság információkkal történő ellátására.

Ez a gyakorlat jelenleg teljesen kiforratlan. A hazai és a külföldi jogforrások, vagy szakirodalmak gyakorlatilag egyáltalán nem foglalkoznak mélységében ezzel a kérdéskörrel. A KIV európai programjának 2011-ben kezdődött felülvizsgálata valójában jelenleg is tart, eredményei között számos új megközelítés található, de a KIV célkitűzéseként azonosított felkészülés lakosság szemszögéből történő célirányos vizsgálatára még nem került sor.

A felülvizsgálattal kapcsolatban, 2012 nyarán kiadott munkadokumentum rávilágított arra, hogy a legfőbb célkitűzés a jelenlegi KIV folyamatok hiányosságainak azonosítása és a kockázatbecslési módszertan közösségi szintű alkalmazására való felkészülés, amely az Európai Tanács 2011. áprilisi következtetésével (az EU-n belüli katasztrófa-elhárítással kapcsolatos kockázatértékelések fejlesztésével) párhuzamosan valósítható meg. A tervezett kockázatbecslések és kockázatértékelések folyamatának szerves része az egyes KI működési zavarok, kiesések lakosságra gyakorolt hatásainak vizsgálata, de jelen célok alapján mindebbe

nem tartozik bele a potenciálisan kialakuló veszélyhelyzetekre történő lakossági felkészítés [12].

A kritikus energetikai infrastruktúrák védelmének hálózatával kapcsolatban egy 2012-ben kiadott EU Bizottsági állásfoglalás hangsúlyozza például a határon átnyúló hatások létfontosságú stratégiai jellegét és felismeri a lakosság részéről is potenciálisan fennálló veszélyeztető tényezőket (pl.: vezetéklopás, vandalizmus), de továbbra is az állam és az üzemeltető/tulajdonos közötti információáramlás biztosítását helyezi előtérbe. Az állásfoglalás már külön foglalkozik a fogyasztók ellátására gyakorolt hatások jelentőségével és következményeivel, de a kockázat alapú megközelítés nem tartalmazza a lakosság felkészítésének ide kapcsolható szegmenseit [13].

A montreáli műszaki egyetem kutatói, a KIV lehetséges dominó-hatásának és a védelmi folyamatok rugalmasságának vizsgálata során összehasonlításokat végeztek a KI-k esetében rendelkezésre álló tudás, valamint számítási és tervezési folyamatok vonatkozásában. Ennek keretében a felkészülés (scenario alapú gyakorlatok) célcsoportjaiként a kritikus infrastruktúra elem üzemeltetőit/tulajdonosait és alkalmazottaikat, valamint ún. „kulcsfontosságú érintetteket” azonosították. Az elemzés – és így az eredmény – nem tartalmaz az egyes infrastruktúrákban bekövetkező veszélyhelyzetekkel kapcsolatos olyan megállapításokat, amelyek kifejezetten a működési problémák által érintett lakosságra gyakorolt hatással, vagy a kiváltott reakciókkal lehetnek kapcsolatosak [14].

Nemzetközi tekintetben Fadi A. Karaa, a New Jersey Technológiai Intézet egyetemi docense egyik előadásában fejtette ki oly módon a KI rendszerek célkitűzéseit, hogy konklúziójában a KI-val kapcsolatos veszélyhelyzet-kezelés egyik alapvető feladatuként azonosította az operatív reagálás mellett a lakosságvédelmi feladatokat. A gazdasági fejlődés, az életminőség biztosítása, a fenntarthatóság és a megfelelő erőforrás gazdálkodás mellett ugyanis kimondta, hogy a lakosságvédelemnek, mint célkitűzésnek része kell legyen a sebezhetőség megértése, a dominó-hatás és a nem kívánt események megismertetése, valamint a védelmi lehetőségek meghatározása egyaránt. Módszertant, eljárásrendet, célcsoportokat és tartalmi elemeket azonban nem nevesített [15].

### **3. 2. Lakosságfelkészítés és lakosságtájékoztatás**

A 2012. január 1-jén hatályba lépett, a katasztrófák elleni védekezés nemzeti rendszerét meghatározó jogszabálycsomag a jogszabályi hierarchia minden szintjén, a megfelelő részletességgel tér ki a katasztrófákkal kapcsolatos megelőző időszakos lakosságfelkészítési tevékenység alapvető követelményeire, módszereire, valamint a katasztrófa bekövetkezését követő riasztási és veszélyhelyzeti tájékoztatási feladatokra egyaránt.

Figyelemmel a korábbiakban már feltárt tényre, hogy a lakoságnak is kötelezettsége és egyben joga, hogy a közvetlen környezetét és az abban jelentkező veszélyforrásokat megismerje, a túléléshez és a meneküléshez megfelelő ismeretekkel és információkkal rendelkezzen, valamint az Aarhusi Egyezmény vívmányaira, a szabályozók egyik legfontosabb része a riasztás és a veszélyhelyzeti tájékoztatás, amelyet a lakosságfelkészítéssel együttesen szükséges értelmezni és alkalmazni. A rendelkezések alapján a felkészítésnek két alapvető módja van:

<b>Aktív lakosságtájékoztatás</b>		<b>Passzív lakosságtájékoztatás</b>
tájékoztató kiadványok	<b>ESZKÖZ</b>	kiadványok elérhetővé tétele
közlemények a helyi sajtóban (írott, elektronikus, képi)		
lakosság fórumok		katasztrófavédelmi kirendeltségi nyílt nap
nyilvános rendezvények		
<b>TARTALOM</b>		
riasztási módszerek és jelek		
magatartási szabályok		
segítségnyújtás formái		
helyi kockázatok		
veszélyelhárítás módjai		

**6. ábra.** A felkészítés módjai (Szerk.: szerző)

Fentiek alapján lakosságfelkészítési eszköznek tekinthető minden olyan tájékoztató kiadvány, helyi sajtó közreműködésével kialakított információs fórum és nyilvános rendezvény, amely az aktív módszer alkalmazásával, a korosztályi sajátosságok figyelembe vételével kialakított tartalommal jut el a lakossághoz. Mindemellett lehetőség van a passzív módszerek által történő folyamatos felkészítésre is. Ez alatt főként az interneten közzétett és állandóan elérhető információs kiadványokat és az eseti jelleggel rendezett nyílt napokat értjük.

A tájékoztatás tartalma – mindkét módszer esetében – elsősorban a riasztási jelek felismerésére, a helyi sajátosságokon alapuló veszélyeztető tényezők megismerésére és az ezekhez kapcsolható magatartási szabályok elsajátítására irányul. A hatékony és eredményes felkészítés kulcsa mindezekben túlmenően a célcsoportok szerinti információ átadás, amely lehetővé teszi, hogy széles körben, az életkori sajátosságok elsődleges figyelembe vételével biztosítsuk a lehető leghasznosabb tudást a lakosság részére. A katasztrófavédelmi célú lakosságfelkészítés keretében a következő célcsoportok elkülönítésére került sor:

<b>polgári védelmi szervezetek</b>	polgári védelmi szervezetbe beosztott személyek kijelölt vezetői állomány
<b>közigazgatási szereplők</b>	központi államigazgatási szervek vezetői által kijelölt személyek megyei védelmi bizottság elnökei és tagjai helyi védelmi bizottság elnökei főpolgármester, a polgármesterek és a jegyzők közbiztonsági referensek
<b>katasztrófavédelmi feladatok ellátásában részt vevők és közreműködők</b>	
<b>köznevelésben részt vevők</b>	óvodai, alap- és középfokú nevelésben részt vevők felsőoktatásban részt vevők sajátos nevelési igényűek pedagógusok (óvodapedagógus, általános és középiskolai pedagógus)
<b>egyéb lakosság</b>	

**7. ábra.** A felkészítés célcsoportjai (Szerk.: szerző)

Általánosságban igaz, hogy az új alapokra helyezett szabályozás kiforrott, megalapozott rendszerbe helyezi a katasztrófavédelmi célú lakosságfelkészítést [16].

## 4. AZ ÁLTALÁNOS LAKOSSÁGFELKÉSZÍTÉS LEHETSÉGES MÓDSZERTANA KIV SZEMPONTBÓL

A létfontosságú rendszerek és létesítmények vonatkozásában az információk érzékenysége elsődleges és meghatározó. Rendkívül fontos, hogy egy-egy létfontosságúként kijelölt rendszer működésével kapcsolatos információhalmaz elsősorban támadási, károkozásra alkalmas lehetőséget biztosít az ártó szándékú cselekményekre. Emiatt – figyelembe véve a titokvédelem alapelvét – a lakosságfelkészítés és a lakosságtájékoztatás során különös figyelmet kell szentelni arra, hogy a szükséges és elégséges tudás, amely lehetővé teszi a KI elemek sérülését követően a megfelelő magatartásformák alkalmazását, ne tartalmazzon olyan információt, amely fentiekre irányul.

A lakosságfelkészítési tevékenység módszertanát tekintve a KIV vonatkozásában is szükséges meghatározni a felkészítés célcsoportjait. A definiálás során – az életkori sajátosságokon túl – tekintettel kell lenni a XXI. századi társadalomra jellemző „informatizáltságra”, a korosztályok közötti egyre mélyülő különbségekre, és a demográfiai eltérésekre. Mindezek alapján az általános, a létfontosságú rendszerek és létesítmények által hordozott veszélyeztetettségre való lakosságfelkészítés fő célcsoportjait a következők szerint javasolom meghatározni:

- közigazgatási szereplők;
- KIV védelmének biztosításában részt vevők;
- egyéb lakosság.

E célcsoportok részére az általános felkészítés célkitűzéseiként nem a KI megismerését, hanem annak zavarai, esetleges kiesése miatti következmények bemutatását és a válaszul adandó magatartási formák elsajátítását szükséges meghatározni. Hasonlóan a katasztrófavédelmi felkészítés céljához a KIV célú felkészítésnek is a bekövetkező események során jelentkező feladatok ellátására, a káros következmények lehető legkisebbre csökkentésére, valamint a megfelelő és elvárható lakossági reagálás biztosítására kell irányulnia. Ennek keretében az irányadó reagálási szabályok és a tudatos biztonságra nevelés jegyében a felkészítés az állampolgári felelősségérzet és az elővigyázatosság kialakítását, az alternatívák egyén szintjén történő biztosításának alapjait hivatott garantálni.

A felkészítés módszertanát tekintve alkalmazható az aktív és a passzív tájékoztatás egyaránt. A létfontosságú rendszerek védelmét biztosító szervezetek és felelősök felkészítése során főként az aktív, közvetlen és célirányos képzéseket célszerű alkalmazni, míg a lakosság vonatkozásában – célcsoporttól függően – az aktív és a passzív módszer egyaránt eredményes lehet. Vizsgálataim alapján a következő módszertant tartom a leginkább végrehajthatónak:

CÉLCSOPORT	MÓDSZER
<b>közigazgatási szereplők</b> ágazati államigazgatási szervek vezetői által kijelölt személyek megyei védelmi bizottság elnökei és tagjai helyi védelmi bizottság elnökei főpolgármester, a polgármesterek és a jegyzők közbiztonsági referensek	<b>aktív:</b> tantermi, e-learning, konzultációs, tréning jellegű képzés
<b>KIV védelmének biztosításában részt vevők</b> üzemeltető, tulajdonos szolgáltatók állománya élet- és vagyonbiztonság garantálásáért felelős hatóságok állománya	<b>aktív:</b> tantermi, tananyagba integrált képzés
<b>egyéb lakosság</b> köznevelésben részt vevők (életkori sajátosság szerint) felsőoktatásban részt vevők sajátos nevelési igényűek pedagógusok	<b>aktív &amp; passzív:</b> fórumok, rendezvények, kiadványok, kampányok,
lakóközösségek (városi és vidéki) civil egyesületek "social media" közösségek	<b>aktív &amp; passzív:</b> fórumok, rendezvények, kiadványok, kampányok,

8. ábra. A felkészítés célcsoportokhoz köthető, javasolt módszerei (Szerk.: szerző)

Fentiek figyelembe vételével szükséges meghatározni az általános felkészítés tartalmát, amelynél főként az energia és az infokommunikációs ágazat sérülése vagy kiesése miatti következmények játszhatnak meghatározó szerepet. A lakosság az e rendszerekből fakadó hibák, tartós szolgáltatás kimaradások, illetve akadozások hatásainak van leginkább kitéve. A következő ábra fontossági sorrend szerint szemlélteti a lakosság szempontjából elsődleges ágazatok működési zavaraihoz köthető lehetséges hatásokat. Az ábrán szerepelnek továbbá azok a szektorok is, amelyek egy-egy ágazat infrastruktúráival szoros kapcsolatban állnak, így az interdependencia és a dominó-elv alapján ok vagy okozat formájában kapcsolhatóak az adott ágazat működési zavarához.

ÁGAZAT	SÉRÜLÉS/KIESÉS HATÁSA	LEHETSÉGES KAPCSOLÓDÁSI PONTOK
<b>ENERGIA</b>	áramszünet, gázszolgáltatás szünetelése, fűtési/hűtési problémák, kommunikációs kihívások, közlekedési nehézségek	<b>infokommunikáció</b> , közlekedés víz, egészségügy, ipar, pénzügy
<b>INFOKOMMUNIKÁCIÓ</b>	információs rendszerek leállása, információhiány, tájékoztatás nehézségei, kormányzati rendszerek akadozása, mentésirányítás problémái	<b>energia</b> , közlekedés, víz, egészségügy, pénzügy, ipar
<b>VÍZ</b>	ivó-vízszolgáltatás hiánya, minőségromlás, szennyvíz-elvezetési problémák, ár- és belvízi helyzet	<b>energia</b> , egészségügy, <b>infokommunikáció</b> , ipar
<b>KÖZLEKEDÉS</b>	lezárt utak, torlódások, vasúti közlekedés akadozása, leállása, balesetveszélyes körülmények	<b>energia</b> , <b>infokommunikáció</b>
<b>EGÉSZSÉGÜGY</b>	mentésirányítás akadozása, kórházi ellátás kiesése, járványok kialakulásának veszélye	<b>energia</b> , <b>infokommunikáció</b> , víz
<b>IPAR</b>	veszélyes anyagok környezetbe kerülése, ipari termelés kiesése	<b>energia</b> , <b>infokommunikáció</b> , közlekedés, pénzügy, egészségügy, víz
<b>PÉNZÜGY</b>	bankrendszer akadozása, jövedelemhez és tartalékokhoz való hozzáférés szünetelése	<b>energia</b> , <b>infokommunikáció</b>

**9. ábra.** Ágazatok működési zavarainak hatása és kölcsönös függősége (Szerk.: szerző)

Nemzetközi szinten széleskörű, főként tapasztalati úton kialakított lakosságfelkészítési módszertanokat figyelhetünk meg, amelyeknek – hazánkhoz hasonlóan – nem része még a kritikus infrastruktúrák védelmével kapcsolatban szükséges információ átadás. Az alapelvek és megközelítések azonban további alapot adhatnak a hazai KIV célú felkészítésnek.

Az Amerikai Szövetségi Veszélyhelyzet-kezelési Ügynökség (Federal Emergency Management Agency – FEMA) rendkívül nagy jelentőséget tulajdonít a megfelelő szintű és tartalmú lakosságfelkészítésnek, így megalapozott és tapasztalati úton fejlesztett módszertanokat alkalmaz a szükséges és elégséges információk elsajátíttatására. A FEMA a „*whole community approach*”<sup>11</sup> elvének megfelelően a lehető legszélesebb körű tájékoztatás megvalósítására törekszik, amelyet tematizáltan, több módon elérhető információk folyamatos biztosításával hajt végre [17].

A nyugati társadalmak többségénél kiemelt szerepet kap a lakosságfelkészítés és tájékoztatás rendszerében a „*social media*”, vagyis az infokommunikációs eszközök és a világháló által létrehozott „eszközrendszer”. Hazánkban még nincs kiforrott módja az ilyen úton történő felkészítésnek, de az elmúlt időszak tapasztalatai alapján jelenleg zajlik a katasztrófavédelmi célú felkészítés és tájékoztatás ilyen irányú fejlesztése. A BM OKF 2013. május 30-án elindította Facebook-oldalát, amely módszert például a Magyar Honvédség egy

<sup>11</sup> Jelentése: teljes közösség szempontjából történő megközelítés.

ideje már alkalmaz. A következő hetek során kerül pontosításra, hogy ez a módszertan, amely a fiatalok körében oly kedvelt közösségi oldalon tehet elérhetővé alapvető ismereteket, valamint bekövetkezett katasztrófahelyzetek során szükséges információkat, pontosan milyen tartalommal, milyen rendszerben fog működni.

Mindemellett rendelkezésünkre áll a SEVESO II. irányelv által bevezetett, a lakosság aktív tájékoztatásáról szóló kötelezettség módszertana, amely a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek által veszélyeztetett területen élők rendszeres és kérés nélküli tájékoztatását írja elő [18]. Ennek megvalósítása hazánkban a felső küszöbértékű üzem külső védelmi tervével egyidejűleg készített lakossági tájékoztató kiadvány összeállításában nyilvánul meg. Tekintettel arra, hogy az ilyen típusú kiadványok célirányosan az adott veszélyes üzem sajátosságai által hordozott veszélyeztetettséggel kapcsolatos információkat tartalmazzák, módszertanilag különösen alkalmasak lehetnek a mind a KIV célú általános, mind pedig az ágazati felkészítés során.

Szorosan ide kapcsolható az a hazai törekvés, amelyet a 2012 októberében létrejött Országos Tűzmegeelőzési Bizottság (a továbbiakban: OTB) végez. A bizottság kifejezetten tűzmegeelőzési feladatok támogatására létrehozott tanácsadó és kommunikációt folytató szerveződés, amely a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, a Vidékfejlesztési Minisztérium és a BM OKF együttműködésének eredménye és megnyilvánulási formája. Az OTB által eddig végrehajtott projektek a CO mérgezések veszélyeire való figyelemfelhívásra, valamint a szabadtéri tüzek megeelőzésének fontosságára irányultak. A módszertant figyelembe véve megállapítható, hogy kifejezetten alkalmas széleskörű felkészítésre, információ átadásra, így meggyőződés, hogy a KIV célú felkészítés keretében is megfelelően alkalmazható lehet.

A fenti áttekintés alapján megállapítható, hogy a jelenlegi katasztrófavédelmi célú felkészítés rendszerében van helye az általános KIV felkészítésnek, mert célcsoport és módszertan szempontjából is integrálható. További kutatást és tervezést igényel azonban az ágazatokra jellemző, speciális felkészítési folyamat, amely az egyes szektorok különbözősége miatt várhatóan markáns eltéréseket fog mutatni.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Vinton Gray Cerf<sup>12</sup> szerint nem az információ a hatalom, hanem az információ megosztása. Meggyőződése, hogy „az emberiség történelme során rendszeresen beigazolódott, hogy az *információ*, a tudás megosztása egyre nagyobb hatalommal jár, és hogy azok a társadalmak, amelyek visszatartják az *információt*, óriási károkat okoznak saját maguknak”. Az információ jelentőségének bemutatása alapján egyetértésemet fejezem ki a fenti gondolattal, amelyet tovább gördítve hangsúlyozni kívánom a kommunikációs folyamatok jelentőségét, az információ megosztásának hasznosságát. Mindezek aktív és célirányos alkalmazásával a lakosságfelkészítés rendszerében biztosítható minden olyan ismeret és információ, amelyek az egyén biztonságkultúrájának, reagáló és túlélő képességének fejlődését biztosíthatják.

A katasztrófavédelmi célú felkészítési folyamatok jelenlegi végrehajtását tekintve meggyőződés, hogy szükséges és lehetséges a létfontosságú rendszerek és létesítmények vonatkozásában alapvető információk átadása, amennyiben az általános felkészítés tartalma meghatározásra kerül. Ehhez természetesen mélyebb és kifejezetten a lakosság információszükségletét célzó kutatásokra van szükség, amely elképzelhetetlen az ágazatok közreműködése nélkül. Az általam általános felkészítésnek nevezett folyamat nem létezhet a szektorok sajátosságait magába foglaló, ágazati felkészítési rendszer kidolgozása nélkül, amely pedig kifejezetten egy-egy ágazat által hordozott, a lakosság mindennapi életének folyamatossága szempontjából meghatározó tájékoztatást biztosíthatja.

---

<sup>12</sup> Amerikai matematikus és informatikus, akire általában az Internet egyik alapító atyjaként hivatkoznak.

Az Aarhusi Egyezmény egyik alapelve, hogy az információk biztosítása során a „közérdeket szükséges előtérbe helyezni”, így az állami feladatba – a katasztrófavédelmi felkészítésbe – történő integráció, a már működő rendszer kiegészítésével rövid idő alatt, kis ráfordítással megvalósítható.

## Felhasznált irodalom

- [1] Denis McQuail: A tömegkommunikáció elmélete; Osiris kiadó, Budapest 2003.
- [2] <http://www.bokorportal.hu/bokke/3e/egyens/04egyens.php> (letöltés ideje: 2013. 05. 09.)
- [3] [http://infoter.blog.hu/2012/01/25/jogos\\_e\\_a\\_jog\\_az\\_informaciohoz](http://infoter.blog.hu/2012/01/25/jogos_e_a_jog_az_informaciohoz) (letöltés ideje: 2013. 05. 09.)
- [4] <http://www.katasztrofak.abbcenter.com/?cim=1&id=39103#> (letöltés ideje: 2012. 04. 02.)
- [5] Mógor Judit: A lakossági tájékoztatás és a nyilvánosság biztosításának kutatása a súlyos ipari balesetek elleni védekezésben. PhD értekezés, Budapest 2011.
- [6] Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény
- [7] Magyarország Alaptörvénye (2011. április 25.)
- [8] A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény
- [9] COM (2005) 576 final – Zöld Könyv az európai kritikus infrastruktúrák védelmének európai programjáról
- [10] Bonnyai Tünde: A kritikus infrastruktúra védelem fogalmi rendszere, hazai és nemzetközi szabályozása. Pályamunka a Katasztrófavédelmi Tudományos Tanács pályázatán. Budapest, 2011. (<http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan382.pdf>)
- [11] A létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló 2012. évi CLXVI. törvény végrehajtásáról szóló 65/2013. (III. 8.) kormányrendelet
- [12] Commission Staff Working Document on the Review of the European Programme for Critical Infrastructure Protection (EPCIP) – SWD(2012) 190 final
- [13] Position Paper of the TNCEIP on EU Policy on Critical Energy Infrastructure Protection (November 2012)
- [14] B. Robert, L. Morabito, I. Cloutier, Y. Hémond: Interdependent Critical Infrastructures: from protection towards resilience – 2013. (<http://www.tisp.org/index.cfm?cdid=13144&pid=10261>, letöltés ideje: 2013. 05. 02.)
- [15] „Critical Infrastructure Symposium 2013: The Infrastructure Security Partnership” – 2013. április 16., New York
- [16] a katasztrófák elleni védekezés egyes szabályairól szóló 62/2011. (XII. 29.) BM rendelet
- [17] <http://www.fema.gov/national-preparedness/whole-community> (letöltés ideje: 2013. 05. 20.)
- [18] A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleseti veszélyek ellenőrzéséről szóló 96/82/EK Irányelv 13. cikk.