

AZ ÁLLAMI SZINT KATASZTRÓFAVÉDELEM ELEMZÉSI SZEMPONTJAI NEMZETKÖZI KÖRNYEZETBEN

Absztrakt

Nemzetközi környezetben számtalan különböző katasztrófavédelmi rendszerrel találkozhatunk, és különböző ségüknél fogva tevékenységük is sokféle lehet. Napjainkban a magyar szakirodalomban nincs egy egységes, átfogó elemzési modell, mely széles körben alkalmazható lenne más országok katasztrófavédelmének leírására és elemzésére. A külföldi veszélyhelyzet-kezelés kutatásával és a rendszerek elemzése során nyert következtetések levonásával, azok adaptációjának vizsgálatával a magyar katasztrófa elhárítást is fejleszthetjük. A katasztrófavédelem fogalmát többféle módon értelmezhetjük, mely megközelítések meghatározzák az adott ország elemzési kereteit is. Az egységes értelmezéshez egy, a leíró elemzést el segít modell létrehozására van szükség. Mivel a téma aktuális, ezért írásomban, egy nemzetközi környezetben is alkalmazható elemzési modellt mutatok be, ezzel is segítve a hazai szakemberek munkáját.

Kulcsszavak: katasztrófavédelem, min sítési szempontrendszer, elemzési szintek, elméleti modell, nemzetközi veszélyhelyzet-kezelés

STATE-LEVEL ANALYSIS ASPECTS OF DISASTER MANAGEMENT IN INTERNATIONAL ENVIRONMENT

Abstract

In international environment, numerous different disaster management systems can be found, whose agency can be also varied because of their differences. Nowadays, there is no common, comprehensive analyzing model in Hungarian literature which could be adopted for describing and analyzing disaster management of other countries. Through conclusions drawn during analysis of foreign emergency management, the Hungarian disaster risk management can be improved. Hence, the phrase *disaster management* can be defined in several ways,

those approaches determine the analyzation framework of the given country as well. For unified interpretation, a model needs to be created which promotes the descriptive analysis. Since the topic is actual, in my writing an analysis model is presented, which can be applied in international environment, and also can help the work of domestic experts.

Keywords: qualifying point, analysis level, theoretical model, international emergency management

1. BEVEZETÉS

Jelen cikk írójának els dleges célja, hogy megkíséreljen támpontot nyújtani külföldi katasztrófavédelmi rendszerek, illetve tevékenységek elemzéséhez. A témaválasztást els sorban az általános leírás módszertanának hiányosságai indokolják, melynek tükrében egy alapvet elemzési keret megalkotása volt a kutatás feladata. Mivel a katasztrófavédelem meglehetősen nagy területet ölel fel, egy-egy elemzés sem lehet minden részletre kiterjed bemutatása az adott országnak, így a megadott szempontok is egyfajta általános, leíró jellegű kutatáshoz nyújtanak segítséget.

A kidolgozott min sítési rendszer lehet séget biztosít a nemzetközi katasztrófavédelem objektív, átfogó vizsgálatához, így támpontot nyújthat különböz rendszerek összevetésére. Ezáltal segítséget nyújthat különféle elemzésekhez, tanulmányok írásához, melyben egy-egy ország veszélyhelyzet-kezelésével foglalkoznak. Ezen kívül a keretrendszer használható olyan kutatók számára, akik els ízben tájékozódnak a külföldi katasztrófa-elhárítással, illetve a veszélyhelyzet-kezelés valamely aspektusával. A kutatási téma kapcsán jogosan merül fel a kérdés: miért fontos más országok veszélyhelyzet-kezelésének a vizsgálata?

A globális klímaváltozás következtében a világon mindenhol n a természeti katasztrófák száma, és ez újabb kihívásokat támaszt a nemzetközi katasztrófavédelemmel szemben.¹ Más országok katasztrófa-elhárítását vizsgálva a magyarországi rendszer is sokat fejlődhet, így a kutatás a gyakorlati haszonnal s járhat a látókör szélesítése mellett. Hazánkban is egyre s r bben érezhet k a széls séges id járási jelenségek negatív hatásai, a védekezést segítheti a külföldi kitekintés². E sorok írója 2016-ban négy hónapot töltött Indonéziában, és az ottani t zoltóságot vizsgálva jutott arra a következtetésre, hogy nem lehet az itthoni elemzési formát

¹ Kuti és Földi 2012.

² Kuti és Nagy 2015.

alkalmazni a külföldi katasztrófa-elhárítás vizsgálatánál. Az itt bemutatott keretrendszer ezt a fejlődési és fejlesztési folyamatot kívánja elő segíteni.

2. FOGALOMDEFINÍCIÓ ÉS ÉRTELMEZÉSI ASPEKTUSOK

A katasztrófavédelem a Nemzetközi Vöröskereszt meghatározása alapján³ egy olyan szervezet, mely az erőforrások és a veszélyhelyzetekkel kapcsolatos humanitárius kötelezettségek irányításával foglalkozik. Különösen a felkészülést, reagálást és helyreállítás folyamatait vizsgálja, annak érdekében, hogy csökkentse a katasztrófák társadalomra gyakorolt hatását. Katasztrófának hívjuk azt a zavart egy közösség vagy egy társadalom működésében, mely széleskörű humán, anyagi, gazdasági vagy környezeti kárral vagy hatással jár. Ezen kívül a katasztrófa meghaladja az érintett közösség vagy társadalom arra való képességét, hogy megbirkózzon vele a saját erejéből.⁴ A nemzetközi szakirodalomban a *disaster* terminussal jelölik a *katasztrófa*, illetve a *disaster management* terminussal a *katasztrófavédelem* kifejezést. Használatos ezen kívül az *emergency* és *emergency management* szavak is, melyek bár felcserélhetők az előbbiekkel, pontos fordításuk a *veszélyhelyzet* és a *veszélyhelyzet-kezelés*.

A magyar köznyelvben a katasztrófa kifejezést használjuk olyan eseményekre, melyek hirtelen következnek be, és valamilyen értékek pusztulásával járnak. A szó eredeti, görög megfelelője⁵ valamilyen fordulatot, felfordulást jelentett, a magyar kifejezés a német *katastrophen* átvétele. A 2011. évi CXXVIII. törvény meghatározása szerint a katasztrófa:

„A veszélyhelyzet kihirdetésére alkalmas, illetve e helyzet kihirdetését elő nem érő mértékű olyan állapot vagy helyzet, amely emberek életét, egészségét, anyagi értékeiket, a lakosság alapvető ellátását, a természeti környezetet, a természeti értékeket olyan módon vagy mértékben veszélyezteti, károsítja, hogy a kár megelőzése, elhárítása vagy a következmények felszámolása meghaladja az erre rendelt szervezetek előírt együttműködési rendben történő védekezési lehetőségeit, és különleges intézkedések bevezetését, valamint az önkormányzatok és az állami szervek folyamatos és szigorúan összehangolt együttműködését, illetve nemzetközi segítség igénybevételét igényli.”⁶

³ „What is disaster management?” 2014.

⁴ „Terminológia.” 2007.

⁵ ; Tótfalusi 2001.

⁶ „2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelem és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról.” 2011.

Mint láthatjuk, a törvény meglehetősen hosszú definícióval magyarázza a fogalmat. Értelmezésénél a leginkább kiemelendő, hogy a helyi szervezetek a saját erejükkel képtelenek megbirkózni az adott helyzettel. Így gyakorlatilag minden olyan esetet katasztrófának tekinthetünk, amely szükségessé teszi a katasztrófavédelmi szervezet(ek) bevetését. Ugyanez a törvény a katasztrófavédelem fogalom meghatározásánál a következő definícióval él:

„A különböző katasztrófák elleni védekezésben azon tervezési, szervezési, összehangolási, végrehajtási, irányítási, létesítési, m ködtetési, tájékoztatási, riasztási, adatközlési és ellenrzési tevékenységek összessége, amelyek a katasztrófa kialakulásának megelőzését, közvetlen veszélyek elhárítását, az elidéz okok megszüntetését, a károsító hatásuk csökkentését, a lakosság élet- és anyagi javainak védelmét, az alapvet életfeltételek biztosítását, valamint a mentés végrehajtását, továbbá a helyreállítás feltételeinek megteremtését szolgálják.”⁷

A meghatározás tehát katasztrófavédelemnek nevezi azt az átfogó tevékenységrendszert, mely részt vesz a katasztrófák elhárításában. Az Országos Katasztrófavédelmi F igazgatóság alapító okiratában ⁸ a katasztrófavédelmet mint a katasztrófa-elhárításban részt vev koordináló, els sorban monitoring tevékenységet végző szervezetként definiálja. A definíció, mint látható, több szempontból is problémás, ugyanis a szót többféleképpen lehet értelmezni. Jelen alfejezet további részében a szerző megkísérli a fogalmat három különböző aspektusból vizsgálni, hogy elkülönítse a meghatározásokat egymástól, mely lehet vé teszi a tisztább megközelítést, értelmezést. Ennek megfelelően a cikk a katasztrófavédelmet mint szervezetet, mint honvédelmi feladatrendszert és mint tudományt értelmezi.

A katasztrófavédelem mint szervezet – nemzetközi szinten is – egy koordináló, irányító tevékenységet végző állami szervezetet jelent. Ez a különböző országokban (már ahol van ilyen központi szervezet), szinte mindig a végrehajtó hatalomhoz kapcsolódik (ellentétben a katonasággal, mely a törvényhozáshoz, illetve az államfőhöz tartozik). Így, mint szervezet, a közigazgatás része, vagy a miniszterelnöknek, vagy az egyik, belügyi hatókörrel rendelkező minisztériumnak, illetve miniszternek, vagy egy kifejezetten a katasztrófavédelem felügyeletéhez beosztott állami tisztviselőnek felelős. Ez a hierarchikus rendszer például Magyarországon a Belügyminisztériumhoz, ⁹ az Amerikai Egyesült Államokban a Honvédelmi Osztályhoz, ¹⁰ míg Kínában a Polgári Ügyek Minisztériumához és a

⁷ U. o.

⁸ Pintér 2016.

⁹ „Szervezet.” É. n.

¹⁰ Angolul Department of Home Security.

Közbiztonsági Minisztériumhoz tartozik.¹¹ A következő alfejezet részletesebben tárgyalja a katasztrófavédelmi szervezetek felépítését és működését.

A katasztrófavédelem mint feladatrendszer¹² a honvédelem alá tartozik. A honvédelem a Hadtudományi lexikon szerint¹³ „az ország külső fegyveres támadástól való megvédésével kapcsolatos elvek, szervezetek, tevékenységek és azt meghatározó tényezők összessége.” A lexikon első sorban a honvédelem katonai megközelítésére fókuszál, a fogalom tágabb értelmezéshez biztonságpolitikai megközelítést kell alkalmaznunk.

Deák Péter¹⁴ szerint a biztonság tárgya három kategóriába sorolható: az ország szuverenitása, az állampolgárok élete és a nemzeti vagyon kategóriájába. Az ország szuverenitása alatt elsősorban területi épsége értendő, eszerint a légterét és a vizeit is beleértve minden, az ország működése ellen irányuló támadás ide sorolható. A szuverenitás biztonságát emberi tényezők veszélyeztetik; idegen hadsereg, terroristák vagy egyéb külső erők. Az állampolgárok életét minden, katonai vagy egyéb, nem emberi tényező általi fenyegetettség is a biztonság tárgyát képezi. Ebbe a kategóriába soroljuk az állampolgárok életének, illetve az egész társadalomnak és civilizációnak a veszélyeztetettségét. A harmadik csoport a nemzeti vagyon veszélyeztetettsége. Ide tartozik az infrastruktúra, a természeti környezet, a kulturális értékek, a létfontosságú szolgáltatások veszélyeztetettségét.

A fenti besorolás alapján megkísérlem egy tágabb definícióval illetni a honvédelem fogalmát. Eszerint a honvédelem alá tartozik minden olyan szervezet, tevékenység és az ezeket meghatározó tényezők, melynek célja az ország biztonságának védelme, helyreállítása, illetve a biztonságot veszélyeztető fenyegetés elhárítása. A honvédelemnek két fő elemét különböztetjük meg: katonai és civil elemeket. A honvédelem katonai elemét a katonaság és az egyéb rendvédelmi szervek alkotják (pl. rendőrség, nemzetbiztonsági szolgálatok). A civil elemeket a védelmi igazgatás, a nemzetgazdasági stratégiai erőforrások és egyéb polgári védelmi feladatokat ellátó szervek alkotják.¹⁵ A katasztrófavédelem a honvédelem civil elemének a része, ezen belül a védelmi igazgatási feladatrendszer alá tartozik. A védelmi igazgatás a 290/2011. számú kormányrendelet szerint:

¹¹ Mandarinul 民政部 (Minzheng Bu), illetve 公安部 (Gong An Bu), lásd Hanny 2013: 6.

¹² A tanulmányban a *katasztrófavédelmi feladatrendszer*, *katasztrófavédelmi gyakorlat*, *katasztrófavédelmi tevékenység* kifejezéseket szinonimaként használom. Bár különböző jelentésárnyalatokkal rendelkeznek, sem a hazai, sem a külföldi szakirodalomban nem tisztázott a pontos terminológia használata. A katasztrófavédelmi alapfogalmak tisztázása egy esetleges későbbi kutatás feladata lehet.

¹³ Szabó 1995.

¹⁴ Deák 2007: 12–13.

¹⁵ Baán 2014: 49.

„a közigazgatás részét képez feladat- és szervezeti rendszer, amely az állam védelmi feladatainak megvalósítására létrehozott, valamint e feladatra kijelölt közigazgatási szervek által végzett végrehajtó, rendelkező tevékenység; magában foglalja a különleges jogrendre történő felkészülést, továbbá az említett időszakok és helyzetek honvédelmi, polgári védelmi, katasztrófavédelmi, védelemgazdasági, lakosság-ellátási feladatainak tervezésére, szervezésére, a feladatok végrehajtására irányuló állami tevékenységek összességét.”¹⁶

A fentiek alapján kijelenthetjük, hogy a védelmi igazgatás mind feladatrendszer, mind szervezetet is jelenthet. Szervezeti értelemben viszont a katasztrófavédelem nem része a védelmi igazgatásnak, mivel – országtól függően – külön szervezettel, szervezetrendszerrel rendelkezik, így a dolgozat témáját tekintve a tevékenység szerinti értelmezésre szorítkozik. A katasztrófavédelemnek mint honvédelem alá tartozó gyakorlatnak a célja a veszélyhelyzetekre való felkészülés, veszélyhelyzetek elhárítása, illetve a kárfelszámolás és helyreállítás. A veszélyhelyzetet az alábbi három féle esemény válthat ki:

- elemi csapások, mint pl. árvíz, belvíz, tartós hóesés, szélsőséges időjárások, földtani veszélyforrások (földrengés, erdőtüz, stb.);
- civilizációs eredetű veszélyek, mint ipari szerencsétlenség, veszélyes anyagok és hulladékok szabadba kerülése, sugárterhelés;
- egyéb eredetű veszélyek, pl. humán járvány, állatjárvány, vízszennyezettség, kritikus infrastruktúrák működési zavara.¹⁷

A különböző veszélyhelyzetek mindegyikével a katasztrófavédelem foglalkozik, így tevékenységi körük is ezek köré a katasztrófák köré csoportosítható. Ami a katasztrófavédelmi gyakorlat célját illeti, Mógor az alábbi felosztást alkalmazza:

- a katasztrófák kialakulásának megelőzése;
- az előidéző okok megszüntetése;
- károsító hatásuk csökkentése;
- a lakosság életének és anyagi javainak védelme;
- a katasztrófa sújtotta területen az alapvető életfeltételek biztosítása, valamint a mentés végrehajtása;
- a helyreállítás feltételeinek a megteremtése.¹⁸

¹⁶ „290/2011. (XII. 22.) Korm. rendelet a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról.” 2011.

¹⁷ Baán 2014: 48.

¹⁸ Mógor 2009: 16.

A fenti felsorolás alapján kijelenthetjük, hogy a katasztrófavédelmi gyakorlat minden katasztrófát érint folyamatra kiterjed, így a fogalom alatt egy átfogó, mindenre kiterjedő a legkisebb fázisokat is magában foglaló, komplex feladatrendszert értünk. A felosztás alapján tehát a katasztrófavédelem az alábbi tevékenységeket látja el:

- tervezés-szervezés, összehangolás;
- végrehajtás, irányítás;
- létesítés, m ködtetés;
- tájékoztatás, riasztás;
- adatközlés;
- ellen rzés.¹⁹

Bár a katasztrófavédelmi tevékenység országos szinten eltér, különböző felépítés kapcsolatrendszerrel rendelkezik, a fenti felosztás mégis kimeríti en definiálja a nemzetközi gyakorlatot. A katasztrófavédelem tehát, mint feladatrendszer a veszélyhelyzetekkel kapcsolatos tervezés-szervezési, összehangolási, végrehajtási, irányítási, létesítési, m ködtetési, tájékoztatási, riasztási, adatközlési és ellen rzési feladatokat foglalja magába.

A fejezet utolsó pontja a katasztrófavédelem, mint tudomány definiálása. Ennek az aspektusnak a kutatása nemigen elterjedt, sem hazai, sem nemzetközi szinteken. A szakirodalom a katasztrófavédelmet leginkább szervezetként vagy tevékenységként taglalja, így megfelel elméleti keretrendszer sincs ahhoz, hogy megalapozott definíciót adhassunk. Az alábbiakban megkísérlem meghatározni ezt a meglehetősen komplex tudományterületet.

A katasztrófavédelem alapvetően a társadalomtudományok alá tartozik; ezen belül is három különböző tudományterület határán áll, melyek a politikatudomány, a közigazgatástudomány és a m szak tudományok.

¹⁹ Uo.



1. ábra A katasztrófavédelem tudományági besorolása²⁰

A politikatudományon belül a biztonságpolitika területe foglalkozik a katasztrófavédelemmel, annak is fő elméleti vonatkozásaival. A biztonságpolitika az 1980-as évekig kizárólag a szűk értelemben vett katonai biztonságot tárgyalta, melynél a biztonság vizsgálata az államokra és annak fegyveres támadó és védekező képességére korlátozódott. Ebben a megközelítésben az állam feladata elsősorban a területének, légtérének és a lakosság védelme volt. A kiterjedt biztonságpolitika-fogalomnak megfelelően megkülönböztetünk további biztonságfogalmakat: politikai, gazdasági, társadalmi és környezeti biztonságot. A politikai biztonság a szuverenitást jelenti, mely elsősorban a politikai vezetés szintjén jelentkezik, eszerint a biztonság tárgya a legitimitáció, ideológia és a nemzetközi megítélés. A gazdasági dimenzióban a fenyegetés tárgya a társadalom jólétéhez szükséges erőforrásokhoz, pénzeszközökhöz és piacokhoz való hozzáférés. A társadalmi dimenzió az alábbi sémákat vizsgálja: nyelv, kultúra, vallás, nemzeti identitás, tradíció, szokásrend, így a biztonság célja a fenti jelenségek fenntartása és megőrzése. Az utolsó kategória a környezeti biztonság kategóriája, ahol a katasztrófavédelem is helyet kap. Itt a vizsgálat tárgya a bolygó (szűkebb értelemben az állam) bioszférájának megőrzése, feltételrendszerének fenntartása. Ide tartozik bármiféle változás, mely közvetve vagy közvetlenül veszélyezteti az emberek vagy a társadalom életfeltételeit. Ebben az ökológiai szektorban tehát a katasztrófavédelem kivétel nélkül érintett az összes kérdésben, mivel a környezeti biztonság fogalma felölel minden lehetséges környezeti veszélyforrást.²¹ A katasztrófavédelem, mint tudományterület egyik megközelítésében a biztonságpolitika alá tartozik, mely főleg a diszciplína elméleti kérdéseivel, politikai vonatkozású kérdéseivel foglalkozik.

²⁰ A szerző munkája.

²¹ Gazdag 2011: 23–25.

A közigazgatás-tudomány besorolásával azonban nehezebb dolgunk van, mivel – új tudományág lévén – ennek a területnek nincs egy általánosan elfogadott, bevett körülhatárolása. A politikai filozófia már egészen korán, a 19. századtól kezdve foglalkozott a közigazgatással, és annak a politikai életre gyakorolt hatásaival, így ez alatt az id szak alatt meglehetősen sok definíció született a szakirodalomban. Tárgyan értelmezve a közigazgatás-tudomány alá tartozik minden olyan kérdéskör, amely a politikai hatalom, bürokrácia és a társadalom közötti kölcsönhatásokkal foglalkozik (gyakorlatilag minden olyan tevékenységgel, amely igazgatási feladatot lát el).²² Ennek a tudományágnak két, a katasztrófavédelem szempontjából releváns alterülete van: a védelmi igazgatás és a rendészettudomány. A védelmi igazgatás kutatási területe a lakosság védelme, illetve a lakossággal kapcsolatos igazgatási feladatok ellátása. A védelmi igazgatáson belüli kategóriaként katasztrófavédelmi igazgatásról beszélünk; a katasztrófavédelmi igazgatás főbb területei a szervezési elmélet- és gyakorlat, a közmenedzsment, a humán erőforrás-menedzsment, illetve egyéb vezetési elméleti és gyakorlati területek. A rendészettudomány behatárolása sem könnyű feladat, ugyanis az is kérdéses, hogy a közigazgatás-tudomány alá tartozik-e. A Magyar Rendészettudományi Társaság szerint:

„...a kifejezést a legszélesebb kör kiterjesztéssel, a közrenddel és közbiztonsággal kapcsolatos állami, önkormányzati, társadalmi, vállalkozói és állampolgári tevékenységek célirányos - szándékok, tevékenységek és magatartások - összességét kifejező fogalomként értelmezzük, amikor rendészettudományról beszélünk.”²³

A fenti definícióból kiindulva viszont a rendészettudomány egyértelműen a közigazgatás-tudomány alá sorolandó, mivel főfókuszpontja a közrenddel és a közbiztonsággal kapcsolatos igazgatási tevékenységek összessége. A rendészettudomány katasztrófavédelmi vonatkozásait a katasztrófavédelem polgári védelmi feladatai, tehát a lakosság koordinációs feladataival kapcsolatos vizsgálatok jelentik. A fentiek alapján kijelenthetjük, hogy a közigazgatás-tudomány katasztrófavédelmi aspektusainak tárgyát – a biztonságpolitikával ellentétben – a katasztrófavédelem gyakorlati területei teszik ki.

A harmadik releváns tudományterület a műszaki tudományok, azon belül a technikai védelmi mérnöki, a biztonságtechnikai mérnök és a gépészmérnöki tudományágak. A technikai védelmi mérnöki terület az építészeti mérnöki tudomány egyik szakterülete, infrastruktúravédelemmel, épületek, illetve technikai védelmi rendszerek tervezésével foglalkozik, így a katasztrófavédelem technikai biztonsági és iparbiztonsági ágához kapcsolódik. A biztonságtechnika jelzőberendezések, védelmi rendszerek tervezését foglalja magába, így vonatkozásunkban a katasztrófavédelmi

²² „What is Public Administration ? - Meaning and its Definition” É. n.

²³ Janza 2004.

infrastruktúra és -tájékoztatási rendszer kiépítése, fejlesztése a fő feladata. A gépészmérnöki tudomány releváns területe a katasztrófavédelmi eszközrendszer és jármű állomány tervezési, karbantartási és fejlesztési feladatokkal foglalkozik.²⁴

Jelen alfejezet végén a katasztrófavédelmi tudomány egyéb segédtudományait szükséges még megemlíteni. Elsőlegesen ide sorolhatjuk az egyéb műszaki tudományokat is, melyek főbb területei a környezetvédelmi-, környezetgazdálkodási-, vízgazdálkodási-, jármű- és agrármérnöki szakterületek. Fontos segédtudomány a jogtudomány is, mely a katasztrófavédelmi törvények, szabályok, jogok és kötelezettségek kidolgozásában és elemzésében játszik fontos szerepet. A pszichológia kutatási témáihoz mind a lakosság irányítása, mind a katasztrófa utáni élmények, traumák feldolgozása is jelentős része a katasztrófavédelemnek. A médiatudomány a lakosság tájékoztatása révén elengedhetetlen részét teszi ki ennek a diszciplinának. A meteorológia, mint segédtudomány a katasztrófák, természeti csapások előrejelzését biztosítja, így a felkészülési folyamatokat segíti. Végül a pedagógia a lakosság felkészítésénél, az iskolák, intézmények tájékoztatói gyakorlati révén, illetve a katasztrófavédelmi személyzet kiképzésénél segíti a katasztrófavédelem tudományát.

3. A KATASZTRÓFAVÉDELMI SZERVEZET ELEMZÉSI SZINTJEI

Mint az előzőekben olvasható, a katasztrófavédelem tudománya összességében véve nem rendelkezik olyan elméleti keretrendszerrel, mely egységes elemzési módszertant biztosítana a részterületek vizsgálatához. A nemzetközi és a hazai szakirodalom is általában egy-egy ország szervezeti felépítését tárgyalja, így értelemszerűen az adott ország katasztrófavédelmi struktúrájának megfelelő keretrendszert alkalmazza.²⁵ Más esetben,²⁶ mikor a szerző általános bemutatásra törekszik, inkább a katasztrófa-elhárítási folyamatot elemezi, azzal kapcsolatban fogalmaz meg általános tendenciákat. Így a nemzetközi szakirodalomból hiányzik egy általános elemzési struktúra.

Mikor a katasztrófavédelemről, mint állami szervezetről beszélünk, találkozhatunk azzal a problémával, hogy sok olyan – főleg a fejlődő világban tartózkodó – állam van, melynek nincs

²⁴ Fontosnak tartom megjegyezni, hogy Magyarországon a katasztrófavédelmi kutatás doktori szinten a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskolájában és Rendészettudományi Doktori Iskolájában valósul meg. Lásd: Kende É. n.

²⁵ Például Mógor (2009) kizárólag a magyar szervezet esetében használható módszertan szerint halad, illetve a Japán Miniszterelnöki Hivatal (内閣府 2015) elemzési folyamata is a japán szervezet sajátosságait mutatja.

²⁶ Khan et al 2008.

egységes, az egész országra kiterjed szervezete, mely a katasztrófavédelemmel foglalkozna, s t, némely esetben az állami katasztrófavédelmi stratégia is hiányzik. A katasztrófa-elhárítás rendszere így – mivel kiépülésének kezdete csupán a 19. század közepére tehető²⁷ – a fejlődési különbségek miatt országonként rendkívüli módon eltér. Viszont amely államnak nincs központi irányító szervezete, annak az államnak is létezik valamilyen szint infrastruktúrája a védekezésre és bevett gyakorlata a katasztrófákkal való megküzdéshez. Az alábbiakban bemutatásra kerül egy – a szerző által összeállított – szervezeti modellt, mely egyrészt minden ország katasztrófavédelmi szervezetére alkalmazható, másrészt támpontot nyújt egy adott ország szervezetének elemzéséhez. A már említett egyes államoknál megfigyelhető hiányosságok miatt előfordulhat, hogy bizonyos szint hiányos vagy – kivételes esetben – teljesen hiányzik, a modell egésze azonban így is alkalmazható az állam szervezetének egészére.

A katasztrófavédelem szervezetének vizsgálata négy szinten értelmezhető: mega-, makro-, mezo-, és mikrostruktúra szintjein. Az egyes szintek szerinti elkülönítés háttérében a vizsgált egységek különböző funkciói állnak.

Megastruktúra jelöli a katasztrófavédelmi szervezet elemzésének a legmagasabb szintjét. Ez alatt értjük a katasztrófavédelem jogi kereteit. Ide tartoznak az alkotmány katasztrófavédelemre, polgári védelemre vonatkozó rendelkezései, törvények, rendeletek, kormány vagy miniszteri szint határozatok, tartományi, megyei, városi és egyéb, helyi szint törvénykezések. Ezen kívül ide soroljuk az állam által elfogadott nemzetközi alapokmányokat, szerződéseket, törvényeket, illetve a nemzetközi szervezetek katasztrófavédelemre vonatkozó rendelkezéseit is. Lényegében a szint kiterjed minden olyan írásos dokumentumra, mely a katasztrófavédelmi tevékenységeket szabályozza.

Az elemzés következő szintje a **makrostruktúra** szintje, más néven a politikai szint. Ide értendő a katasztrófavédelem összes, a politikai döntéshozatal szintjén értelmezhető szereplője. Elsődlegesen ide tartoznak a katasztrófavédelem különböző tevékenységi körét ellenőrző és koordináló minisztériumok, állami szervek, osztályok, szakértői tanácsok, illetve azok miniszterei, államtitkárai, megbízottak és referensek, akik a szervezet egy-egy kisebb-nagyobb területéért felelnek. Ha létezik az adott országban egy központi, koordináló szerv, mely az összes, alsóbb szinteken katasztrófa-elhárítási tevékenységeket végző szervezeteket irányítja, az is ez alatt a szint alatt értendő, mivel az ilyen szervek kiterjedt felelősségük miatt közvetlen politikai irányítás alá tartoznak. A makrostruktúra szintje tehát a katasztrófavédelmi

²⁷ Szilágyi–Szabó 1986: 167.

szervezet központi vezetőségét, irányítóit és az állami vezetés kapcsolódó tisztségeit tartalmazza.

A **mezostruktúra** szintje a katasztrófavédelem központi magja. Ide sorolandó az összes, tényleges katasztrófavédelmi tevékenységet végző, a megelőző, elhárító, kárfelszámoló és tervezési folyamatokban résztvevő szervezet, létesítmény és egység. A szinten tárgyalandó az elhárítási feladatot végző szervezetek, polgári védelmi szervezetek, meteorológiai szolgálatok, iparbiztonsági szervezetek, parti őrség, polgárőrség, rendőrség vagy katonaság, mentési feladatot ellátó egységek, önkéntes alakulatok. Az olyan kutatószervezet és monitoring vagy irányító tevékenységet végző központ, mely a megelőző, irányító és ellenőrzési folyamatokban vesz részt, illetve minden, az országosnál kisebb hatókör (tartományi, megyei, városi) katasztrófavédelmi tanács szintén a mezostruktúra szintjéhez tartozik. A források nagy része, mikor a katasztrófavédelem szervezetét tárgyalja, a jelen beosztás szerinti makro- és mezostruktúra szintjén végez kutatást.

A **mikrostruktúra** az elemzés legkisebb, ellenben legnagyobb kiterjedésű szintje. Ezt a szintet röviden a katasztrófavédelem társadalmi vonatkozású szintjének is nevezhetjük, gyakorlatilag ide tartozik a védelmi rendszer összes humán-erőforrásbeli aspektusa. A kategóriának köszönhetően az elemzés spektruma meglehetősen kiterjedt, a kérdéses elemek a következők lehetnek: a lakosság tájékoztatási rendszere és a tájékoztatás gyakorlata, az iskolai nevelés gyakorlata, az egyetemi képzés anyaga, a kiképzés formája és lehetőségei, társadalmi megítélés, kulturális beágyazottság, a katasztrófákhoz kapcsolódó népi tradíciók. Mivel ez a szint nem egy konkrét szervezeti egységet taglal, egy tanulmányban nem vállalkozhatunk arra, hogy kivétel nélkül az összes aspektust kitárgyaljuk. Átfogó munkákban ésszerű, ha a képzési és tájékoztatási-riasztási vonatkozású elemekre szorítunk.

4. A KATASZTRÓFAVÉDELMI TEVÉKENYSÉG

Ebben a részben a katasztrófavédelmi tevékenységet mutatom be releváns nemzetközi szakirodalom alapján. A szervezeti felépítéssel ellentétben a nemzetközi szervezetek és kutatók is mikor a katasztrófavédelmet általános érvényű szándékkal elemezik, legtöbbször a tevékenység aspektusát választják. A vizsgálatnál alapvetően két struktúra szerint járnak el, melyek besorolásánál a sorok írója a vertikális és a horizontális fogalmakat alkalmazta. A vertikális szinten az egyes katasztrófatípusokat tárgyaljuk, a konkrét elemzéseknél az egyes

típusok elleni védekezést; ezen szint kérdése a *mi ellen?* A horizontális szint esetében a folyamat lineáris szintje a vizsgálat tárgya, ez esetben a – nemzetközi terminológiával élve – katasztrófavédelmi ciklus²⁸ leírása a kit zött cél. A horizontális szint kérdése a *hogyan?*

A **vertikális szint** tárgyalásánál az egyes katasztrófatípusok elemzésén túl az esetleges speciális megelőzési, elhárítási és felkészülési folyamatokra is ki kell térnünk. Az egyes csoportok meghatározásánál többféle elvet követhetünk: a katasztrófa eredetét, a kár nagyságát, a szükséges intézkedés min ségét is figyelembe véve. A legtöbbet alkalmazott felosztás a Vöröskereszt és Vörös Félhold Társaságának Nemzetközi Szövetségének eredet szerinti besorolása. Eszerint alapvet en két katasztrófatípust különböztetünk meg: természeti és technológiai (más néven emberi) katasztrófát.

Természeti katasztrófán belül megkülönböztetünk geofizikai (földrengés, földcsuszamlás, cunami és vulkanikus tevékenység), hidrológiai (árvíz, hólavina), klimatológiai (extrém h mérséklet, aszály, futót z), meteorológiai (viharak) és biológiai (járványok, rovar- és dögvész) típusokat. Technológiai katasztrófák alá soroljuk az összes olyan katasztrófafajtát, mely valamilyen módon emberi okokra vezethet vissza, pl. éhínség, komplex veszélyhelyzetek és konfliktusok, közlekedési- és ipari balesetek, túlnépesedés, túlzott urbanizáció, környezetszennyezés.²⁹

Dey–Singh rendszerezése a Vöröskereszt besorolásánál alaposabb, megközelítése szintén a katasztrófa eredetének aspektusából közelít:

Típus:	Katasztrófa:	
Geológiai	földrengés; cunami; vulkánkitörés	földcsuszamlás; gátrendszerzakadás; bányarobbanás
Vízi- és klimatológiai	trópusi ciklon; hurrikán és tornádó; árvíz; aszály; jéges	felh szakadás; földcsuszamlás; hólavina; széls séges hullámmás; tengeri erózió
Környezeti és biológiai	környezetszennyezés; erd irtás; emberi és állati járványok; kártev k	elsivatagosodás; rovarvész; élelmiszermérgezés; tömegpusztító fegyverek
Vegyi, ipari és nukleáris	vegyi katasztrófa; ipari katasztrófa	olajfolyás és olajt z; nukleáris katasztrófa
Baleset	hajó/közúti/vonat/légi baleset, t zeset, bombarobbanás;	épületösszeomlás; elektromos baleset; rendezvényvel kapcsolatos

²⁸ Angolul *disaster management cycle*, lásd Khan et al. 2008.

²⁹ „Types of disasters: Definition of hazard.” É. n.

	erd t z	baleset; bányaárvíz
--	---------	------------------------

1. sz. táblázat³⁰

A katasztrófatípusokat osztályozhatjuk veszélyességük szerint, bár ez a besorolás országonként és régióként jelent s eltéréseket mutathat. Az alábbi diagrammokat a szerz készítette a Nemzetközi Vöröskereszt és Vörös Félhold Nemzetközi Szervezet adatai alapján, céljuk a katasztrófafajták veszélyességének a szemléltetése. Az els diagramm az egyes katasztrófatípusok által okozott halálos esetek számát ábrázolja világviszonylatban.



2. ábra Egyes katasztrófatípusok által okozott halálos esetek (2004–2013)³¹

Mint az ábrán látható, a 2004-t l 2013-ig tartó id szakban a technológiai eredet katasztrófák jártak összességében a legkevesebb áldozattal, ezen belül is a közlekedési balesetek (52 783 f) voltak többségben. A katasztrófák által okozott halálos esetek 92%-át természeti eredet katasztrófák, ezen belül is f leg geofizikai típusok tették ki. A geofizikai katasztrófák szinte teljes egészében cunami, földrengés, illetve mivel ezek gyakran egyszerre pusztítanak, mindkett által okozott halálos esetet regisztráltak a legtöbbet (650 321 f). A klimatológiai, meteorológiai és hidrológiai jelleg katasztrófák kategóriájából a legveszélyesebb katasztrófaaként a szélvihar (183 457 f) és a széls séges h mérséklet (72 088 f) típusát kell megemlítenünk.

³⁰ Dey–Singh 2006:4–5.

³¹ A diagrammot Cannon–Schipper 2014: 226. alapján a szerz készítette.

Az alábbi ábrán, ugyanezen a kategóriákat alkalmazva a kár mértéke alapján készültek a grafikonok, a kár a Nemzetközi Vöröskereszt és Vörösfélhold Szervezete által gyűjtött adatok alapján millió dollárban van megadva.



3. ábra Egyes katasztrófatípusok által okozott anyagi kár millió dollárban mérve (2004–2013)³²

Fenti grafikon is a 2004-től kezdődő kilencéves időtartam alatt történt káreseteket számolja. A technológiai és természeti eredetű katasztrófák közötti arány hasonlóan alakult, mint korábban (a természeti katasztrófák veszélyessége így is túlnyomó), viszont a technológiai típusú katasztrófák aránya 8%-ról 2%-ra csökkent. A természeti eredetű katasztrófák esetében viszont megfordult az arány, a geofizikai csapások által okozott kár harmadannyi, mint a klimatológiai, meteorológiai és hidrológiai csapások száma. A geofizikai katasztrófák által okozott káron belül majdnem az egész (507,5 milliárd USD) földrengések és cunamik okozták. A másik kategóriában a veszélyesebbek közé a szélviharokat (713,5 milliárd USD) és árvizeket (312 milliárd USD) sorolhatjuk. Az alábbiakban áttekintem az egyes nagyobb katasztrófkategóriákat és az ellenük való védekezés esetleges speciális elemeit.

Geofizikai veszélyek esetében speciális felkészülést a földtani intézetekkel való együttműködés jelenti, a kutatások és az eredmények kiértékelése biztosítja az előrejelzést, ezáltal a megfelelő időzítést és felkészülést. Földcsuszamlás esetén a szakszerű építkezés, illetve a nagy kockázatot rejtő építmények (pl. bányák) lezárása, átépítése szükséges.

³² A diagramot Cannon–Schipper 2014: 228. alapján a szerző készítette.

Geofizikai katasztrófáknál a másodlagos következményekkel (romosodás, közmezők sérülése és azok miatti balesetek, tüzek, robbantások) is számolni kell.³³

Hidrológiai katasztrófák esetében főleg a felkészülési stádiumban adottak speciális feladatok: vízvezeték rendszerek kiépítése, közterületek megfelelő karbantartása, építkezési szabályok fejlesztése és ellenőrzése, infrastruktúra védelme, lakosság ismereteinek bővítése, vízgyűjtő szemlélet árvízvédelmi stratégia.³⁴

A klimatológiai és meteorológiai veszélyeknél a lakosság védelme igényel különleges intézkedéseket. Mind a (hó)viharok, mind az extrém hőmérséklet elsődleges következménye a lakosság életfeltételeinek romlása. Ilyen esetekben az élelmiszer- és ivóvízellátás a katasztrófavédelmi tevékenység elsődleges feladata, ezen kívül a lakosság előzetes riasztása és tájékoztatása (pl.: óvóhelyek elhelyezkedése, stb.) segít megbirkózni a veszélyhelyzettel.

Biológiai eredetű veszélyeknél az Egészségügyi Világszervezet szorosan együttműködik mind a megelőzésben, mind a katasztrófa-elhárításban. A WHO folyamatosan gyűjti az adatokat a világ összes régiójáról, és készen áll a riasztásra, illetve az esetleges óvintézkedések bevezetésére. Az egyes államok felkészültségén azonban fejleszteni kell, kötelezni kell a politikai vezetést arra, hogy előre kidolgozott, járványok megelőzésére és kezelésére szolgáló tervezeteket készítsen, illetve tegyen nyilvánossá.³⁵

Technológiai katasztrófák – mivel emberi tényezők váltják ki őket – esetében a szabályozás és ellenőrzés rendszere az elsődleges speciális feladat. Közlekedési baleseteknél, vegyi anyagok kezelésénél, épületek tűzveszélyességének csökkentésénél a szabályozórendszerek kialakítása, fejlesztése és betartása a katasztrófavédelem, és vele együtt a politikai hatalom kötelessége. Katonai veszélyeknél (pl. háború) a hadsereg feladata elhárítani a veszélyt, a katasztrófavédelem feladata a polgári védelmi tevékenység, tehát a lakosság védelme. Ez az egyéni és kollektív védelemben, riasztásban, élelmiszer és ivóvíz biztosításában, felkészítő munkában és tervezésben merül ki.³⁶

A katasztrófavédelmi tevékenység másik szintje a **horizontális szint**, vagyis a katasztrófavédelmi ciklus tárgyalása. A *katasztrófavédelmi ciklus* meghatározása Corina Warfield³⁷ szerint: a ciklus alatt értendő az összes tevékenység, program és intézkedés, mely

³³ Mógor 2009: 49–50.

³⁴ Uo.: 46–48.

³⁵ Uo.: 56–58.

³⁶ Schweickhardt 2015: 43.

³⁷ Warfield É. n.

történhet katasztrófa előtt, közben és után, abból a célból, hogy elkerüljük a veszélyt, csökkentjük az esemény hatását, helyreállítsuk a károkat. A katasztrófavédelmi ciklusnak három fő szakasza van: esemény előtti, alatti és utáni szakasz.

A katasztrófa előtti fázis célja elsősorban a kockázatcsökkentés és a felkészülés. Ezen szakaszban a katasztrófavédelmi szervezet mellett a politikai döntéshozatal, a végrehajtó hatalom, illetve a kisebb, tartományi és városi önkormányzatok aktív hozzájárulása szükséges. A jogszabályi háttér megteremtése elengedhetetlen egy sikeres védekezési rendszer kialakításához. Ez a feladatrendszer, bár a közigazgatás hatáskörébe tartozik, szakmai háttérét a katasztrófavédelmi rendszer biztosítja. Megelőző intézkedéshez tartozik az összes monitoring tevékenység, mely az adatok begyűjtése és elemzése, kockázatelemzés. Ezek alapozzák meg a védelmi intézkedéseket és elhárítási modelleket. A kiképzés, a szervezet kiépítése, a lakosság felkészítése és a riasztási rendszer megtervezése. Összességében a katasztrófa előtti fázishoz tartozik minden olyan intézkedés, mely a védelmi feladatrendszer megtervezését és kidolgozását alkotja.³⁸

A katasztrófa alatti szakasz két további egységre osztható: előleges és hosszú távú beavatkozásra. A megelőző fázisban megtervezett lépések és intézkedések nagy része ebben a szakaszban teljesedik be. Az előleges fázisban a helyi illetékes szervezetek avatkoznak be, akik az előzetesen elfogadott alapelvek szerint járnak el. Itt a központi szerv, illetve a politikai szerv az adatok begyűjtését végzi, az adott katasztrófa kiértékelése, és további intézkedések meghatározása a cél. A hosszú távú fázis részeként valósul meg a probléma felderítése, az ellentételezés meghatározása és elrendelése. A központi szervezet elrendeli a speciális, esetfüggő mentési feladatok ellátását, illetve itt szervezik meg a katasztrófavédelem polgári védelmi feladatait (lakosság védelmének biztosítása, élelmiszer- és ivóvízellátás, gyógyszerellátás, traumakezelés). A katasztrófa alatti szakasz időtartama rövid, maximum néhány hetes folyamat.³⁹

A katasztrófa utáni fázis feladata a helyreállítás és az újjáépítés. Ezen szakasz feladata a lakosság állapotának rehabilitálása, a károk helyreállítása, az infrastruktúra újjáépítése. A cél a katasztrófa előtti állapot, illetve az annál magasabb jóléti szint elérése, melynek a köztájékoztatási rendszer, az oktatási rendszer, a közigazgatás, a gazdasági infrastruktúra és a stabilitás visszaállítása is eszköze. Ezen fázishoz tartozik még a tanulságok levonása, az adatok kiértékelése és a fejlesztési stratégia megalapozása, mely a felkészülést és a

³⁸ Mógor 2009: 60–67.

³⁹ Khan et al. 2008: 47.

megel zést el legezi meg. A gyors helyreállítás hetekt 1 hónapokig eltarthatnak, míg a teljes újjáépítés akár évekig is.⁴⁰

5. A KATASZTRÓFAVÉDELEM ELEMZÉSI SZINTJEI

Annak érdekében, hogy az egyes nemzetközi katasztrófavédelmi szervezeteket tudományos módon össze lehessen hasonlítani, egy elemzési szempontrendszer összeállítása szükséges. Az egyes vizsgálati szintek úgy kerültek meghatározásra, hogy a kapott információk ismeretében széles kör összehasonlítás váljon lehetségessé. Az egyes elemzési szinteket és kritikai elemeket a következő vázlat összegzi. A vázlat készítésekor a szerző Rihmer Zoltán⁴¹ szótárkritikai munkáját vette alapul.

A katasztrófavédelem-elemzés egy lehetséges szempontrendszere (vázlat)

I. Az országgal kapcsolatos információk (háttér)

1. Az ország, tágabb értelemben véve a régió földrajzi jellegzetességei, lehetséges környezeti veszélyfaktorok

- természeti környezet: nagyobb tájegységek, hegyek, sivatagok, folyók, tengerpartok bemutatása, az időjárás (eső, szárazság, hőmérséklet) jellemzői
- gazdasági környezet: népesség megoszlása, urbanizáció mértéke, iparosodás, infrastrukturális felszereltség

2. Jellemző katasztrófatípusok

- osztályozás gyakoriságuk, az okozott gazdasági kár, illetve az érintett tömeg nagysága szerint
- az esetleges specifikus, csak az adott térségre jellemző katasztrófatípusok bemutatása, jellemzése

II. A rendszer elemzése

1. Megastruktúra (jogi keretek)

- alkotmány megfelelő paragrafusai, törvények, jogszabályok, rendeletek
- nemzetközi szerződések, alapokmányok

2. Makrostruktúra (politikai szint)

- minisztériumok, állami szervek, osztályok, szakértői tanácsok, illetve azok a miniszterek, államtitkárok, politikai megbízottak és referensek, akik valamely területért felelnek
- a központi, koordináló szerv (ha van ilyen)

3. Mezostruktúra (gyakorlati egységek)

- tűoltóságok, polgári védelmi szervezetek, meteorológiai szolgálatok, iparbiztonsági szervezetek, parti őrség, polgárőrség, rendőrség, csendőrség vagy katonaság, mentési feladatot ellátó egységek, önkéntes alakulatok.

⁴⁰ Warfield É. n.

⁴¹ Fóris és Rihmer 2007.

- kutatás-fejlesztésben részt vevő központok, kutatóállomások, think-thankok, tanácsadói feladatot ellátó irodák
4. Mikrostruktúra (társadalmi vonatkozások)
- tájékoztatói szervezetek, média
 - oktatási, továbbképzési intézetek, a társadalom felkészítését ellátó intézmények
 - kulturális jelenségek (szokások, hitvilág, hagyományok, hiedelmek, népmesék)
 - minden, a katasztrófavédelemmel kapcsolatos társadalmi jelenség

III. A tevékenység elemzése

1. Vertikális szint (*mi ellen?*)

- az egyes katasztrófákkal való megküzdés jellegzetességei
- speciális kihívások és eljárások

2. Horizontális szint (*hogyan?*)

- a katasztrófavédelmi ciklus alkalmazása az adott országra
- az egyes fázisok, a tervek gyakorlati alkalmazása

IV. Minőségi elemzés

1. Egy esettanulmányon keresztül ismertetni a tényleges katasztrófaelhárítást
2. Terepmunkán, megfigyelésen alapuló tapasztalatok leírása
3. A gyakorlati alkalmazás kritikája

A szempontrendszer természetesen bővíthető, az új kihívások, kockázatok megjelenítésének érdekében.

6. ÖSSZEGZÉS

Jelen írás szerzőjének célja egy elemzési modell felállítása volt külföldi katasztrófavédelmi szervezetek és tevékenységük bemutatásához. A keretrendszer egy-egy ország veszélyhelyzetkezelésének általános leírásához nyújt segítséget csupán, részletes elemzéshez vagy egy részterület kifejtéséhez további kiegészítésekkel használható. A javasolt szintek a katasztrófavédelmet két aspektusból értelmezik: a rendszer, illetve a tevékenység szerint. Az elemzést célszerű egy általános ország ismertetéssel kezdeni, mely az adott országot mutatja be. Eszerint a régió földrajzi jellegzetességeit, illetve jellemző katasztrófáit célszerű bemutatni. Az ország rendszerét négy szinten vizsgálhatjuk, mely a mega-, makro-, mezo- és mikrostruktúra szintjét adja. A tevékenység két tengelyen elemezhető, mely a vertikális és a horizontális dimenzióban nyilvánul meg. Az elemzés zárásaként egy esettanulmány vagy egyéb szempontú kritika javasolt, mely alátámasztja a korábban bemutatott intézmények, szervezetek és akciótervek gyakorlati alkalmazását, így értékelés alapjául szolgálhat.

A magyar katasztrófavédelem-tudomány els sorban a magyar rendszert és tevékenységet kívánja fejleszteni, er síteni. A hatékony munkához azonban elengedhetetlen a nemzetközi veszélyhelyzet-kezelési módszerek vizsgálata, mivel az elemzés által gy jtött tapasztalatok a magyar igazgatást javíthatják jelent s mértékben. Ennek érdekében reményeim szerint növekedni fog a közeljöv ben a nemzetközi katasztrófavédelemmel foglalkozó kutatások száma, jelen írás is ezekhez kíván csatlakozni.

6. FELHASZNÁLT IRODALOM

- „2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelem és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról.” 2011. Hatályos Jogszabályok Gy jteménye. URL: http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100128.TV (utolsó letöltés: 2016. július 2.).
- „290/2011. (XII. 22.) Korm. rendelet a honvédelemr l és a Magyar Honvédségr l, valamint a különleges jogrendben bevezethet intézkedésekr l szóló 2011. évi CXIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról.” 2011. Hatályos Jogszabályok Gy jteménye URL: http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100290.KOR (utolsó letöltés: 2016. július 13.).
- A Közigazgatás-tudományi Doktori Iskola Képzési Terve. É. n. Nemzeti Közzolgálati Egyetem. URL: http://akk.uni-nke.hu/uploads/media_items/a-kdi-kepzesi-terve.original.pdf (utolsó letöltés: 2016. július 16.).
- Baán Péter et al. (szerk.) 2014. Magyarország védelmi igazgatása a közigazgatás új környezetében. Budapest: HM Zrínyi Nonprofit Kft. – Zrínyi Kiadó.
- (Prof. Dr.) Bukovics István. „Bemutatókozás.” É. n. Nemzeti Közzolgálati Egyetem. URL: <http://akk.uni-nke.hu/oktatas/doktori-kepzes/bemutakozas>, (utolsó letöltés: 2016. július 16.).
- Cannon, Terry – Schipper, Lisa (szerk.) 2014. World Disaster Report. Genf: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies.
- 中央防災会議. 2016. „防災基本計画.” (Központi Katasztrófavédelmi Tanács. „Katasztrófavédelmi alapterv.”) URL: http://www.bousai.go.jp/taisaku/keikaku/pdf/kihon_basic_plan160216.pdf (utolsó letöltés: 2017. február 22.).
- Deák András. 2007. Biztonsáspolitikai kézikönyv. Budapest: Osiris.
- Dey, Balaka – Dingh, R. B. 2006. Natural hazards and disaster management. Delhi: Natural Hazards and Disaster Management.
- Effenberger, Gustav. 1913. Die Welt in Flammen. Hannover: Rechts-, Staats- und Sozialwissenschaftlicher Verlag GmbH.
- Fóris Ágota és Rihmer Zoltán. 2007. A szótárak min sítési kritériumairól. *Fordítástudomány* 9 (1), 109–113.
- Gazdag Ferenc (szerk.) 2011. Biztonsági tanulmányok – Biztonsáspolitiká. Budapest: Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem.
- Dr. Hadnagy Imre József. 2006. „A t zjelzés fejl dése a XX. század közepéig.” In T zoltó Múzeum évkönyv 2006. Budapest, VII. T zoltó Múzeum, 16–44.
- Hanny Ákos. 2013. „Katasztrófavédelem a Kínai Népköztársaságban.” Tajvani Véndiákok Magyar Egyesülete. URL: <http://mytaiwan.hu/wp-content/uploads/2013/12/Hanny-%C3%81kos-A->

- [katasztr%C3%B3fav%C3%A9delem-a-K%C3%ADnai-N%C3%A9pk%C3%B6zt%C3%A1rsas%C3%A1gban.pdf](#) (utolsó letöltés 2016. július 11.).
- Intergovernmental Oceanographic Commission. 2016. Tsunami Glossary. Párizs: IOC of UNESCO.
 - Dr. Janza Frigyes. 2004. „Társaság céljai.” Magyar Rendészettudományi Társaság. URL: <http://www.rendezet.hu/celok> (utolsó letöltés: 2016. július 11.).
 - Kende György. É. n. „Bemutató.” Nemzeti Közszerelati Egyetem. URL: <http://hkh.uni-nke.hu/kutatas-es-tudomanyos-elet/doktori-iskolak/katonai-muszaki-doktori-iskola/bemutakozas> (utolsó letöltés: 2016. július 7.).
 - Khan, Himayatullah, Vasilescu, Laura Giurca, Khan, Asmatullah. 2008. „Disaster Management Cycle – a Theoretical Approach.” *Management and Marketing Journal* 6.1, 43–50.
 - Kuti, Rajmund és Földi, László. 2012. „Extreme weather phenomena, improvement of preparedness.” *HADMÉRÖK* 7:(3), pp. 60–65.
 - Kuti Rajmund, Nagy Ágnes: Weather Extremities, Challenges and Risks in Hungary, *ACADEMIC AND APPLIED RESEARCH IN PUBLIC MANAGEMENT SCIENCE* 14:(4) pp. 299–306. (2015) http://uni-nke.hu/uploads/media_items/aarms-vol-14-issue4-2015.original.pdf
 - Mógör Judit. 2009. *Katasztrófavédelem*. Budapest: CompLex Kiadó.
 - 内閣府。2015年。日本の災害対策。東京：日本の内閣府。(Japan Miniszterelnöki Hivatal. 2015. *A japán katasztrófaelhárítás*. Tokió: Japan Miniszterelnöki Hivatal.)
 - Dr. Pintér Sándor. 2016. „Alapító okirat.” Országos Katasztrófavédelmi F igazgatóság. 2016. április 4. URL: http://www.katasztrófavedelem.hu/letoltes/szervezet/BM_OKF_alapito_okirat_20160404.pdf (utolsó letöltés: 2016. április 4.).
 - Schweickhardt Gotthilf. 2015. „A katasztrófavédelmi igazgatás rendszere, továbbfejlesztési lehet ségeinek vizsgálata.” PhD. diss. Nemzeti Közszerelati Egyetem Katonai M szaki Doktori Iskola.
 - Szabó József (ed.) 1995. *Hadtudományi lexikon*. Budapest: Magyar Hadtudományi Társaság.
 - Szakács, Alexandru. 1994. „Redefining active volcanoes: a discussion.” *Bull Volcano* 56: 321–325.
 - „Szervezet.” É. n. Országos Katasztrófavédelmi F igazgatóság. URL: http://www.katasztrófavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet_szervezeti_abra (utolsó letöltés 2016. április 2.).
 - Dr. Szilágyi János – Dr. Szabó Károly. 1986. *A t zrendészet fejl dése az skortól a modern id kig*. Budapest: BM Könyvkiadó.
 - „Terminology.” 2007. The United Nations Office for Disaster Risk Reduction 2007. augusztus 30. URL: <https://www.unisdr.org/we/inform/terminology> (utolsó letöltés: 2016. július 6.).
 - The International Disaster Database. „Database.” É. n. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. URL: <http://emdat.be/> (utolsó letöltés: 2016. július 27.).
 - Tótfalusi István. 2001. „Magyar etimológiai nagyszótár.” Budapest: Arcanum (Adatbázis URL: <http://www.szokincshalo.hu/szotar/>, utolsó letöltés 2016. július 6. – a nyomtatott m elektronikus adatbázisa)
 - „Types of disasters: Definition of hazard.” É. n. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. URL: <http://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/about-disasters/definition-of-hazard/> (utolsó letöltés: 2016. július 17.).

- United Nation Environment Programme. 2012. Managing post-disaster debris: the Japanese experience. Genf: United Nations Environment Programme.
- Warfield, Corina. É. n. „The Disaster Management Cycle.” The Global Development Research Center. URL: http://www.gdrc.org/uem/disasters/1-dm_cycle.html (utolsó letöltés: 2016. július 17.).
- „What is disaster management?” 2014. World Confederation for Physical Therapy 2014. június 18. URL: <http://www.wcpt.org/disaster-management/what-is-disaster-management> (utolsó letöltés: 2016. július 3.).
- „What is Public Administration? – Meaning and its Definition” É. n. Management Study Guide. URL: <http://www.managementstudyguide.com/what-is-public-administration.htm> (utolsó letöltés: 2016. július 16.).

Papp Bendegúz, MA Hallgató, Kelet-Ázsia tanulmányok MA, Pázmány Péter Katolikus Egyetem

Bendegúz Papp, MA Student, East Asian Studies MA, Pázmány Péter Catholic University, papp.bend@gmail.com

ORCID:0000-0001-8905-8361

Lektorálta

Dr. habil Endr di István egyetemi docens

A kézirat benyújtása: 2017.02.24

A kézirat elfogadása: 2017.03.10