

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS SZERZŐI ISMERTETŐJE

NEMZETI
KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Doktori Tanács

TEKNÓS LÁSZLÓ

- A lakosság és az anyagi javak védelmének újszerű értékelése és feladatai a klímaváltozás okozta veszélyhelyzetben -

című doktori (PhD) értekezésének szerzői ismertetése és
hivatalos bírálatai

Budapest
2015

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM

TEKNŐS LÁSZLÓ

*- A lakosság és az anyagi javak védelmének újszerű értékelése és feladatai a
klímaváltozás okozta veszélyhelyzetben -*

című doktori (PhD) értekezésének szerzői ismertetése és
hivatalos bírálatai

Témavezető:

.....

Dr. habil. Endrődi István t. ezredes, PhD

Budapest
2015

A TARTALMI RÉSZ PONTJAI

1. A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

A természetes élővilág megismerésével az ember kialakította a saját túléléséhez szükséges módszereket, elveket, szervezeteket. A haladás adta előnyöket azonban az ember saját maga pusztítására használta fel. Értelmetlen pazarlásba kezdett a természeti értékekkel kapcsolatosan azért, hogy kiépítse a védelmi rendszerét, de nem elsősorban a természeti erők hatásai ellen, hanem egy másik népcsoport terület,- és zsákmányszerző törekvései miatt. Egyre nagyobb pusztításra alkalmas eszközöket alkotott, melyek magukban hordozták az újabb védekezési igényeket. A huszadik században a tömeghadseregek megjelenésével, majd a repülőgépek és a különböző tömegpusztító fegyverek megalkotásával a stratégiai elvek is megváltoztak. Ennek eredménye a mai napig használatos lakosságvédelmi módszerek, melyeket korszerűsíteni kell a nemzetközi biztonsági kultúra változásához igazodva. Addig, míg a jelen támadó technikai eszközök az emberiség rendelkezésére állnak, addig a lakosságvédelmi intézkedéseknek van létjogosultsága. Ez indokolja és aktualizálja a lakosságvédelem korszerűsítését célul kitűző kutatásokat.

Az ipari forradalom adta gazdasági-társadalmi lehetőségek bebizonyították, hogy az ember fejlődésével egyre több civilizációs ártalom, veszélyforrás alakult ki. A II. világháború után az új energiaforrások birtokában olyan gazdasági és technológiai potenciállal rendelkezett az ember, mellyel képes az egész Földre pozitív, illetve negatív hatásokat kifejteni.

Az 1960-as évektől kezdve a modern ipari országok gazdasági eredményei mellett, azok hátrányai is fokozatosan megjelentek a társadalmi, gazdasági és természeti rendszerekben.

Az ember a fejlődésével jelentős mértékben szennyezi a környezeti elemeket, pusztítja az élővilágot, tékozolja a természeti kincseket, ami a 20. század végére már globális világproblémává fejlődött. Az egyik legnagyobb környezeti veszélyforrás a légszennyezettség, és azon belül is az üvegházhatású gázok légkörben történő feldúsulása, mivel azok a Föld melegedéséhez nagyban hozzájárulnak. A meteorológiai elemzések, mérések, modellek eredményei mind azt mutatják, hogy a huszadik században mind az óceánok, mind a kontinensek melegednek (bár 2002-óta az óceánok energiaelnyelése miatt stagnál a melegedés). Felmerül a kérdés, hogy az éghajlatváltozás tudományos értelmezése alapján lehetséges-e az, és ha igen milyen mértékben, hogy az ember a tevékenységei által hozzájáruljon egy természetes folyamat változásához (jelen esetben a légköri melegedéshez).

Mindenesetre ezt a tudományos dilemmát félretéve egyértelműbb probléma az (házánkat is érintve), hogy vannak olyan meteorológiai és hidrológiai eredetű események, melyeknél intenzitást és gyakoribb előfordulást lehet tapasztalni.

Magyarországi viszonylatban a szélsőséges időjárási anomáliák egyre több, korábbi rekordot döntenek meg. A múltbéli hőmérséklettel és csapadékkal kapcsolatos, illetve széllel összefüggésbe hozható csúcserkékek alapján kijelenthető, hogy a hazai időjárásban voltak szélsőségek, de ezekhez hozzá kell fűzni, hogy a rekordok megdőlésének dátumai, mind 2000 utánra estek. Ez valóban egy olyan érdekes probléma, mellyel foglalkozni kell, mind meteorológiai, hidrológiai, katasztrófavédelmi oldalról közelítve. Katasztrófavédelmi szempontokat tekintve, elsősorban nem az a feladat, az éghajlatváltozás és a szélsőséges időjárás közötti kapcsolat egyértelműsítése, hanem az, hogy a tapasztalt és a valószínűsíthető meteorológiai paraméterek milyen értékeket vesznek fel, azok milyen káreseményeket tudnak létrehozni. A gond az, hogy vannak olyan éghajlati jelenségek és időjárási paraméterek, melyek a lakosságra és az anyagi javakra hatással vannak. A 21. században a biztonság, mind a társadalom, mind az állam legalapvetőbb szükségletei közé tartozik, mely azt jelenti, hogy az éghajlatváltozás negatív hatásai és az időjárási anomáliák következményei miatt a védelmi szektort reagáló képesebbé kell alakítani, fejleszteni.

A katasztrófavédelem oldaláról ez jelenti a lakosság veszélyhelyzeti felkészítését, tájékoztatását, a biztonsági érzet társadalmi realizálását (nem egyenlő a pánik keltéssel), a megelőző kultúra fejlesztését. Az időjárási és éghajlati hatások elleni küzdelemben cél az önmentő képesség kialakítása, a helyes magtartási szabályok bizalommal történő végrehajtása, egy-egy kialakult meteorológiai és hidrológiai esemény felszámolásában történő állampolgári, aktív közreműködés kiépítése. Ezek olyan feladatok, melyek nem új keletűek, mégis a jelenlegi társadalmi szokások változása miatt mindig aktuális és kötelezően végrehajtandó feladatok lesznek.

Összességében a fentiekhez kapcsolódva, a XXI. században tapasztalt és a valószínűsíthető kihívások, fenyegetések, kockázatok, kiemelten az éghajlatváltozás negatív hatásai következtében, a lakosság és az anyagi javak védelmének tudományos elemzése, kiértékelése, a növekvő meteorológiai és abból eredeztethető hidrológiai káresemények következményei elleni hatékony beavatkozási fellépések tanulmányozása, a védekezésbe bevonható önkéntesek létszám növelésére adható válaszok kutatása, a létfontosságú rendszerek és létesítményekkel kapcsolatos sebezhetőség vizsgálata, az új eljárások kidolgozása, a beavatkozások módjára a javaslatok megfogalmazása hazánk biztonsága érdekében, időszerű, aktuális, interdiszciplináris feladat.

2. KUTATÁSI CÉLOK

A bevezetés, illetve a tudományos probléma megfogalmazása alapján jelen értekezés kutatási célkitűzéseit az alábbiakban fogalmazom meg:

1. A jelenlegi hatályos jogszabályok alapján elemzem a lakosság és az anyagi javak fogalmi körét, korszerű értelmezését, aktuális problémáit, kihívásait. Célom a lakosság és az anyagi javak ezek elleni védelmével összefüggő feladatrendszerének rendszerezése, illetve azok jellemzőinek összegzése, továbbá javaslat tétel a lakosság önmentési készségét javító eljárásokra, módszerekre.
2. Vizsgálom a klímaváltozásból adódó magyarországi hatásokat, elsősorban a lakosságra és az anyagi javakra. Elemzem azt, hogy az éghajlatváltozásból adódó hatások és a szélsőséges időjárási anomáliák hogyan hatnak a tűzoltási és műszaki mentési tevékenységre. Több hazai cikkben, írásműben lehet olvasni, hogy Magyarországon megnőtt a meteorológiai és hidrológiai káresemények száma, azonban ezek adatokkal nincsenek alátámasztva. Célom ennek statisztikákkal, adatokkal történő bizonyítása.
3. Be kívánom mutatni az extrém időjárási helyzetek kárterületeit, továbbá, hogy a rendkívüli helyzetek milyen pszichés reakciókat eredményeznek az érintett lakosság körében és arra milyen kezelési és megoldási eszközöket, módszereket lehet alkalmazni a sikeres védekezés, a hatékony életmentés érdekében. Az emberiség történetében mindig nagy jelentősége volt a járványoknak, fertőző betegségeknek. Kialakulásukban és terjedésükben nemcsak a kereskedelmi okok játszottak szerepet, hanem a klíma jellege is. Ennek értelmében keresem a globális éghajlatváltozás és a fertőző betegségek lehetséges kapcsolódó pontjait, kiegészítve az egészségügyi hatások feltérképezésével.
4. Az értekezésben három, általam összeállított kérdőívet mutatok be, mellyel célom felmérni a lakosság tájékozottsági és tudási szintjét a klímaváltozással kapcsolatosan, illetve az önmentési hajlam és képesség vizsgálatát a rendkívüli időjárással összefüggésben, továbbá az egészségügyi hatásokról alkotott kép elemzésére.
5. Célom, a hazai katasztrófa-veszélyeztetettség elemzése után az egyes veszélyeztető tényezők rendszerezése, mivel azt tapasztaltam a kutatásaim során, hogy a Magyarországot érintő természeti és civilizációs katasztrófák felosztására több, módszer, illetve szempont van, melyek helytel-közel mutatják be a hagyományos és újszerű kihívásokat, kockázatokat, fenyegetéseket. Célom, hogy jelen kutatási témával kapcsolatban olyan fogalomtárat állítsak össze, mely e komplex interdiszciplináris jellegű terület jobb megértését segíti.

6. Elemzem a jelenkori lakossági információszerzési igényeket, módokat. Keresem azokat a lehetőségeket, melyek alapján a társadalom veszélyhelyzeti informálását a 21. századi kommunikációs igények alapján biztosítani lehet.
7. Kutatom az elmúlt 15 év meteorológiai és hidrológiai jellegű események hatásai alapján azokat az új lehetőségeket, melyek által az önkéntes mentőszervezetek létszáma minőségben és mennyiségben többszörözhetőek.

A feldolgozandó téma kutatási kritériumának tekintetem, hogy a lakosságvédelem korszerű értelmezését az adattárak feldolgozását, a forráskritikák alkalmazását, a releváns ábrák és táblázatok tartalmi oldalba történő beillesztését, az éghajlatváltozás hazai káros hatásainak és a szélsőséges időjárásból adódó következmények vizsgálatát, a lakosság felkészítésének és tájékoztatásának XXI. századi lehetőségeinek meghatározását, a hivatásos katasztrófavédelmi szervezet alaprendeltetéséhez és a tudományos irányvonalaihoz igazodva, az NKE HHK Katonai Műszaki Doktori Iskola rendelkezéseinek figyelembe véve végezzem el.

Szűkítésként a disszertáció terjedelmi korlátai miatt nem fejttem ki részletesen az éghajlatváltozás globális szintű összetevőit, illetve nem elemzem a klímaváltozás és a civilizációs kockázatok, fenyegetések, kihívások közötti kapcsolatot.¹

3. KUTATÁSI HIPOTÉZISEK MEGFOGALMAZÁSA

Figyelemmel a fentiekben kifejtett tudományos problémára, kutatásom célkitűzéseire a hipotéziseim a következők:

- Napjaink biztonsági kihívásai alapján *feltételezem*, hogy a lakosság és az anyagi javak védelmének klasszikus módszereit és területeit korszerűsíteni szükséges, azt ki kell egészíteni újszerű elemekkel, a klímaváltozás társadalmat, gazdaságot érintő negatív hatásai miatt. Vélelmezem, hogy a katasztrófavédelem, benne a polgári védelem munkájának végzését könnyebbé teszi a lakosság és az anyagi javak védelmének értelmező rendelkezések szintjén történő megfogalmazása.
- *Azzal a feltételezéssel élek*, hogy a meteorológiai és hidrológiai eredetű káresemények mennyisége és intenzitása növekszik, azoknak kiterjedt és komplex hatásai vannak. Megítélésem szerint a rendkívüli időjárási események befolyásolják a tűzoltás és

¹ Úgymint migráció, fegyveres konfliktusok, közlekedési balesetek

műszaki mentések trendjének alakulását, a szaktechnikai eszközök típusait, mennyiségi igényeit. Ennek értelmében szükséges meteorológiai alapképzést bevezetni a hivatásos katasztrófavédelmi szervezet felelős beosztású állományának és a kapcsolódó területek szakembereinek részére.

- *Vélelmezem*, hogy Magyarország minden egyes lakosát érinti a klímaváltozás valamilyen hatása, ezért a lakosságot fel kell készíteni a várható meteorológiai és hidrológiai következményekre, a megszokott káreseményektől eltérő helyzetek kezelésére, a szélsőséges helyzetekben alkalmazandó magatartási szabályokra. *Feltételezem*, hogy a hazai lakosságfelkészítésnek egyik modern eszköze és lehetősége lehet a Veszélyhelyzeti Információs és Tájékoztató Rendszer (VITÁR), mely illeszkedik a XXI. század informatikai és tájékoztatási színvonalához, lendületéhez, a hivatásos katasztrófavédelmi szervezet lakosságfelkészítési irányvonalaival. Azzal a feltételezéssel élek, hogy készíteni szükséges az éghajlatváltozás és a rendkívüli időjárás negatív hatásaival kapcsolatosan egy olyan figyelemfelhívó, lakosságtájékoztató kiadványt a lakosság részére, mely hozzájárul az állampolgárok biztonsági kultúrájának a fejlesztéséhez.
- *Feltételezem*, hogy a felsőoktatási intézmények olyan oktatási profillal rendelkeznek, melyek a katasztrófák elleni védekezés színvonalát növelhetik. Ennek értelmében a véleményem az, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Önkéntes Katasztrófavédelmi Szolgálatára hivatkozva, hogy a lakosság és az anyagi javak védelme érdekében szükséges a felsőoktatási intézmények hallgatóit bevonni a hazai katasztrófák elleni védekezésbe. Megítélésem szerint ezek a felsőoktatási mentőszervezetek képezhetik az önkéntes polgári védelmi erők erőttöbbszörözését. A hatékonyság zálogaként a felsőoktatási intézmények önkéntes mentőszervezetei elsősorban a kötelező polgári védelmi szervezetek alegységtípusainak kell, hogy megfeleljenek.

4. KUTATÁSI MÓDSZEREK

Az értekezés címéhez hűen ragaszkodva, az arra felépített kutatási célkitűzések teljesítése és a hipotézisek bizonyítása érdekében többféle kutatási módszert alkalmaztam:

Egyéni tanulmányi és kutatási tervet állítottam össze úgy, hogy azok a lehető legjobban támogassák tudományos célkitűzéseim elérését, hipotéziseim bizonyítását (alapkutatás kidolgozása).

Összegyűjtöttem és tanulmányoztam a témával kapcsolatos releváns hazai és mértékadó nemzetközi szakirodalmakat, megjelent kiadványokat, tanulmányokat, kéziratokat, jogszabályokat, valamint a legfrissebb kutatások eredményeit, melyeket beépítettem a vonatkozó fejezeteimbe. Az analízis és összehasonlító elemzés alkalmazásával vizsgáltam a veszélyeztető tényezőket.

Részt vettem hazai szakmai fórumokon, tanulmányutakon és konferenciákon, melyeken tapasztalatot szereztem, azokat az eddig elért tudományos eredményeimmel összevettem, konzekvenciákat vontam le és az eltérő eredmények alapján módosítottam, illetve újabb kutatási célkitűzéseket határoztam meg.

Több nemzetközileg is elismert éghajlatkutatóval, meteorológussal, egészségügyi vezetővel készítettem interjút, illetve kutatókkal, gyakorlati szakemberekkel cseréltem eszmét, a minél szélesebb témakörre történő rálátás végett.

Az önálló irodalomgyűjtés és annak feldolgozása, illetve a személyes konzultációk alapján célirányos keresést folytattam könyvtárakban, múzeumokban.

A szélsőséges időjárással kapcsolatos káresemények és a kárterületeik jellemzőit meteorológiai esettanulmányok, hidrológiai adatbázisok és a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (BM OKF) egységes on-line Katasztrófavédelmi Adatszolgáltató Programján (továbbiakban: KAP online) keresztül, illetve katasztrófavédelmi évkönyvek (2000-2014) elemzésével végeztem el.

A meteorológiai és hidrológiai eredetű káresemények mennyiségbeli jellemzését a tűzoltók vonulási statisztikái mentén hajtottam végre, a KAP online-on vezetett Tűzeseti és Műszaki Mentési Jelentések figyelembe vételével.

Kérdőíves felmérést végeztem három témakörben, melynek elemzése és kiértékelése után az eredményeket feldolgoztam és következtetéseket vontam le belőlük a dedukció módszerét alkalmazva, melyeket a lehetőségek függvényében a gyakorlatba is átültettem (javaslatok) és alkalmazom az oktatás területén környezetbiztonság, környezetvédelem tantárgyak keretein belül.

5. AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLAT TÖMÖR LEÍRÁSA FEJEZETENKÉNT

Az értekezésemet három fő fejezetre bontva építettem fel. Az első fejezetben rendszereztem a lakosság és az anyagi javak védelmét. Napjaink lakosság és anyagi javak védelmének kialakulásához vezető utat történeti áttekintést elemeztem és értékeltem ki, mely elsősorban a járványok, árvizek, tüzek kártételei elleni védekezés és a lakosságvédelemért

felelős polgári védelem rövid bemutatását jelentette. A lakosság és az anyagi javak védelmének klasszikus módszereit és területeit az éghajlatváltozás okozta kihívások miatt kiegészítettem további elemekkel. A könnyebb érthetőség érdekében ezeket egy ábrában összefoglaltam. A fejezet zárásaként meghatároztam a főbb hazai biztonságra veszélyes kihívásokat, fenyegetések, kockázatokat, melyek alapján rendszereztem a hazai katasztrófa típusokat, majd azok mentén bemutattam Magyarország katasztrófa-veszélyeztetettségét szöveges és összefoglaló táblázatos formában.

A második fejezetben foglalkoztam az éghajlatváltozás tudományos értelmezésével a legújabb kutatási eredmények figyelembe vételével. Ebben a fejezetben elemeztem a klímaváltozás és a szélsőséges időjárás hatásait, melyek veszélyt jelenthetnek a lakosságra és az anyagi javakra. A globális klímaváltozás hatásait, például a Föld felmelegedési és visszahűlési időszakait ún. bemutató diagramokkal, a hazai katasztrófa-veszélyeztetettség kockázati térképekkel, a tűzoltói vonulásokat összevető ábrázolásokkal, az egyéb megértést, segítő táblázatokkal, statisztikákkal szemléltettem. Az alfejezetek tartalmát releváns információk, számos megállapítások, következtetések gazdagították, melyek alapján könnyebben megérthető a kutatott téma komplexitása, aktualitása, jelentősége. A szélsőséges időjárással kapcsolatos káresemények és kárterületek jellemzőinek bemutatását különböző meteorológiai esettanulmányok, hidrológiai adatbázisok, a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (BM OKF) egységes on-line Katasztrófavédelmi Adatszolgáltató Program (továbbiakban: KAP online) segítségével, illetve katasztrófavédelmi évkönyvek (2000-2014) elemzésével végeztem el.

A harmadik fejezetben mutattam be a lakosság önvédelmi képességének növelését segítő lehetőségeket, elveket, módszereket, illetve elvégeztem a lakossággal szemben elvárt védekezési, magatartási szabályok ismertetését. A fejezetben, három kérdőívvel felmérést végeztem el, melyben tanulmányoztam a lakosság tájékozottsági és tudási szintjét a klímaváltozással kapcsolatosan, az önmentési hajlamot, és az éghajlatváltozás egészségügyi hatásaihoz köthető ismereteket. Az előző fejezetek alapján kapott eredményeket figyelembe véve, megfogalmaztam azokat az újszerű és korszerűsített lehetőségeket, melyek a lakosság és az anyagi javak védelmét erősíthetik (felsőoktatási intézmények önkéntes mentőszervezetei, VITÁR, meteorológiai alapképzés, lakosságfelkészítő kiadvány, ajánlás a lakossági felkészítéshez).

Az egyes fejezetekben megtalálható a probléma részletes megfogalmazása, a vonatkozó normák ismertetése, a javasolt módszer részletezése, és végül a fejezetek összegzése, részkövetkeztetések levonása, majd az összegzett következtetések megfogalmazása.

6. ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

A doktori értekezésemben a lakosság és az anyagi javak védelmének újszerű értékelését és a klímaváltozás okozta veszélyhelyzetekben megoldandó feladatainak az elemzését végeztem el. Ennek értelmében megállapítottam, hogy a XXI. század biztonsági környezete jelentősen megváltozott, az újabb kihívások, fenyegetések, kockázatok alapján értelmezése komplexebb lett.

Adatokkal és statisztikákkal igazoltam, hogy az ember biztonságát leginkább veszélyeztető tényezők a háborúk, melyek jelentősen hozzájárultak egészen napjainkig a katasztrófavédelmi rendszer polgári védelmi részében nagy jelentőséggel bíró lakosság és anyagi javak védelme módszereinek, területeinek kialakulásában, fejlődésében.

Történeti áttekintéssel bebizonyítottam, hogy a háborúk mellett a járványoknak, tüzek kártételeinek, árvizeknek gazdasági-társadalmi- katonai aspektusai voltak a meghatározó hatásai a lakosságvédelmi feladatok elsődleges megszervezésében, és feltártam azokat a lakossági és anyagi javak védelmét biztosító intézkedéseket, melyek kialakították napjaink modern polgári védelmi, katasztrófavédelmi rendszerét. Elemeztem az egyes területeket, megállapítottam, hogy az egyes intézkedések, a hagyományos védekezés értékeivel befolyásolták a lakosság és az anyagi javak szervezett, társadalmi szintű önvédelmi reflexszé történő fejlődését.

A lakossági és az anyagi javak védelmének XXI. századi fogalmi körének kialakulásához és csoportosításához számos természeti eredetű és civilizációs jellegű veszélyeztető hatás járult hozzá. Ennek értelmében újraértelmeztem a lakosság és az anyagi javak védelmének rendszerét, fogalmi keretet adtam a hatályos jogszabályi rendelkezések értékelése mentén és új elemekkel egészítettem ki a XXI. századi védelmi-társadalmi igényeknek megfelelően, melyet az 1-es számú ábrában területenként bemutattam, szöveges, tartalmi értelmezéssel magyaráztam. Meggyőződésem, hogy a lakosságvédelmi feladatok aktualitását nem lehet napjainkban sem kétségbe vonni, melyet az új kihívások száma és a katasztrófák pusztító hatásainak növekedése is bizonyít.

Megállapítottam, hogy a Buzen féle biztonsági dimenziókat ki kell egészíteni újabb elemekkel, meghatároztam a kiegészítendő dimenziók típusait, melynek keretein belül

feltérképeztem az éghajlatváltozás biztonsági kapcsolódási pontjait. Bebizonyítottam, hogy a klímaváltozás a XXI. század egyik legnagyobb környezeti problémája és nemzetközi biztonsági kihívása lesz az emberiségnek. Kutattam a biztonságra ható kihívások, kockázatok, fenyegetések katasztrófákat kiváltó szerepét, melyek alapján meghatároztam a hazai katasztrófatípusokat és táblázatban rendszereztem azokat. Javaslatot tettem a felosztás egy modern értelmezésére. Jogszabályok és katasztrófavédelmi jelentések, elemzések kiértékelésével Magyarország katasztrófa-veszélyeztetettségének területi megoszlását behatároltam, szerkesztett veszélyeztetettséget bemutató térképekkel azokat elemeztem, a települések katasztrófavédelmi besorolásának jelentőségére felhívtam a figyelmet. Megállapítottam, hogy a 2011-től a Kattv. vhr-ben meghatározott kockázatazonosítás alkalmazásával az előző eljárásokhoz és azok eredményeihez képest az ország településeinek hatékonyabb katasztrófavédelmi besorolása, realisabb veszélyeztetettsége állapítható meg, melynek segítségével logikusan és vizuálisan is jól meghatározható Magyarország-katasztrófaveszélyeztetettsége.

Adatokkal, kutatási eredményeimmel alátámasztottam, hogy az éghajlat nem állandó, korábban is változott, jelenleg is változik és változni fog. Az elmúlt évtized időjárását elemezve arra a következtetésre jutottam, hogy Magyarországon a hőmérséklet, a csapadék, a szél vonatkozásában van és lesz is változás. A hőmérséklettel és a csapadékkal kapcsolatban összefoglaló táblázatban értékeltem az egyes éveket (2001-2014-ig) és összefüggéseket találtam az időjárási szélsőséges viselkedése és a rendkívüli káresemények, katasztrófák között. A táblázat értékei alapján megállapítottam, hogy a hazai hőmérséklet növekszik és a legnagyobb melegedések a 2005-ös után az átlagos évi középhőmérsékletet mind túlszárnyalják. Mivel értekezésemben számos meteorológiai eseményt mutattam be ezért azok előre jelezhetőségét elemeztem katasztrófavédelmi szempontok alapján (időelőny szerzése). Megállapítottam, hogy nem minden időjárási jelenségre adható ki veszélyjelzés, mivel vannak olyanok, amelyeket csak kialakulásuk pillanatában, vagy azután lehet beazonosítani, viszont az előrejelzés lépéseinek elemzésével megállapítottam, hogy az Országos Meteorológiai Szolgálat veszélyjelző szerepe tovább fog erősödni. A gyakoribb és intenzívebb hazai meteorológiai káresemények miatt, az időjárási riasztó,- és veszélyjelző rendszer jobb megértése érdekében szükséges a hivatásos katasztrófavédelmi szervezett érintett állományát meteorológiai alapismeretekben részesíteni.

A tűzoltói vonulási statisztikák elemzésével megállapítottam, hogy a rendkívüli csapadékos napok száma megnöveli a műszaki mentések számát, a hőmérséklet és a hőség napok számának emelkedésével a szabadtéri tüzesetek kialakulásának a valószínűsége is

nagyobb lesz. A Duna Budapest és Vác vízállását elemezve megállapítottam, hogy nő a legmagasabb vízállások száma, és megdőlni látszik az, hogy 10-12 évente van rendkívüli árhullám a hazai folyóinkon. Az egyes káreseményeket, meteorológiai esettanulmányokat vizsgálva megállapítottam, hogy az időjárás miatt kialakuló kárterületek általában komplex tulajdonságúak, mely azt jelenti, hogy több meteorológiai eredetű jelenség jelentkezik együttesen ugyanazon térben és időben. Jellemzők az épületek, közművek kisebb-nagyobb sérülései, a környezet károsodásai, az ellátás és a közműszolgáltatás átmeneti zavarai. A tapasztalatok szerint valamennyi időjárási esemény, általában a viharok, közvetve is érintik a lakosságot, például az épületek rombolódása, az anyagi javakban bekövetkezett károk (otthon, jármű stb.) a kiszolgáló infrastruktúrák kiesése, megszűnése formájában.

Megállapítottam, hogy az egészségügyben használt indikátorok alapján a hazai lakosság egészségügyi állapota rendkívül rossz, sőt kijelenthető, hogy a szív és érrendszeri betegségekben szenvedők a hőhullámok, illetve a magasabb hőmérséklettel kapcsolatos jelenségek idején veszélyeztetettebbek. Elemeztem a meteorológiai káresemények pszichés terheit a lakosságra nézve és megállapítottam, hogy egyrészt a kritikus infrastruktúrákkal szemben kialakított függőséggel az egyén a saját lelki-ellenállóképességét redukálja le. Minden meteorológiai eseménynek vannak pszichés terhei, ezért a kárterületen, illetve az érintett helyszíneken a lelki segítségnyújtást meg kell kezdeni.

Arra a következtetésre jutottam, hogy a lakosságot fel kell készíteni a várható meteorológiai és hidrológiai hatásokra, a megszokott káreseményektől eltérő helyzetek kezelésére, a szélsőséges helyzetekben alkalmazandó magatartási szabályokra.

Megállapítottam, hogy az infokommunikációs technológiák fejlődésével a lakosság tájékoztatásának lehetőségei kiszélesedtek. A nagyszámú hazai felhasználók miatt elengedhetetlen, hogy Magyarországon is vizsgálják a közösségi média adta lehetőségek, módszerek adaptálását a lakosság veszélyhelyzeti tájékoztatásában. Felkészítéssel formálható a lakosság szemlélete, gondolkodásmódja a katasztrófák elleni felkészülés, védekezés terén. Ennek érdekében javaslatot tettem a 21. század informatikai és tájékoztatási színvonalához igazodva, egy újfajta veszélyhelyzeti információs és tájékoztató rendszer (VITÁR) létrehozására, amely a kétirányú, ellenőrizhető kommunikációra épül, elősegítve a polgárok felkészítését és a veszélyhelyzeti tájékoztatását.

Feltételeztem, hogy a polgári védelem erőinek jövője és kiaknázatlan nagy lehetősége rejlik a felsőoktatási intézmények hallgatóiban. A felsőoktatási intézmények tanulóinak önkéntessége jelenti az aktív állampolgársági és a közösségi részvételt, mely a társadalom túlélési és önmentő képességét erősíti.

7. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1. A hivatásos katasztrófavédelmi szerv és jogelőd szervezetei tevékenységének széleskörű elemzése és vizsgálata alapján megállapítottam, hogy a lakosság és anyagi javak védelmének klasszikus módszereit és területeit korszerűsíteni kell, ezért kidolgoztam annak főként az éghajlatváltozással összefüggésbe hozható újszerű elemeit. Javaslatot tettem a lakosság és az anyagi javak védelmének XXI. századi fogalmi meghatározására.
2. Az időjárási paraméterek elemzésével bebizonyítottam, hogy a meteorológiai és hidrológiai eredetű káresemények mennyisége és intenzitása növekszik. Statisztikákkal és a tűzoltói vonulási adatokkal megbízhatóan alátámasztottam, hogy a klímaváltozásból adódó hatások és a szélsőséges időjárási anomáliák befolyásolják a tűzoltás és műszaki mentés trendjének alakulását, a beavatkozó erők tevékenységét. A hivatásos katasztrófavédelmi szervek prognózis készítése, a tűzoltási és műszaki mentési feladatra történő felkészítés komplexebbé tétele érdekében javaslatot tettem a meteorológiai ismeretek képzésének bevezetésére, megfogalmaztam annak konkrét tematikáját.
3. A XXI. századi klímaváltozással összefüggésben bekövetkezett katasztrófa eseményekkel kapcsolatosan kérdőíves felméréssel elemeztem a lakosság ismereteit az éghajlatváltozás általános jelenségéről, egészségügyi hatásairól, a rendkívüli időjárási helyzetek alkalmával az önmentési ismeretek szintjéről. Ezek alapján kidolgoztam egy lehetséges veszélyhelyzeti információs és tájékoztató rendszer (VITÁR) alapkoncepcióját, valamint egy, a rendkívüli időjárási helyzetek hatásairól szóló figyelemfelhívó lakosságtájékoztató kiadványt, és javaslatot tettem azok alkalmazására.
4. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Önkéntes Katasztrófavédelmi Szolgálat létrehozásának és működésének példáján keresztül bebizonyítottam a felsőoktatási hallgatók katasztrófák elleni védekezésbe történő bevonásának szükségességét és jelentőségét. Kidolgoztam a Felsőoktatási Intézmények Önkéntes Mentőszervezeteinek alaptípusait, amelyek a lakosság és az anyagi javak védelmének érdekében a bevethető mentőszervezetek erőttöbbszörözését képezhetik, valamint konkrét javaslatot tettem a szervezetek felépítésére, alkalmazására és felszerelésük rendjére.

AJÁNLÁSOK

Ajánlom az értekezést:

- azon védelmi szakemberek figyelmébe, akik nap, mint nap az éghajlatváltozás és a szélsőséges időjárás negatív hatásai elleni küzdelemben aktívan részt vesznek,
- azon felelős vezetők részére, akik a klímaváltozás okozta hatások elleni alkalmazkodásban érintettek, olyan szervezetet, szervezeteket irányítanak, akik aktívan részt vesznek a katasztrófák elleni védekezésben,
- az értekezésemben elvégzett kutatások, elemzések, értékelések, értelmezések és a feltüntetett széleskörű szakirodalmak gyakorlati segítséget nyújtanak a napi operatív tevékenységet végző katasztrófavédelmi szakemberek részére és a prognóziskészítést, beválás vizsgálatokat végzők számára,
- a Nemzeti Közzolgálati Egyetem minden oktatási egységének oktatási képzésébe és a Katasztrófavédelmi Oktatási Központ képzési anyagaiba és egyéb, a témával foglalkozó oktatási intézmény oktatói tevékenységéhez,
- polgármesterek és a közbiztonsági referensek képzési anyagaiba,
- azon doktoranduszoknak, akik a klímaváltozás hatásaival kívánnak foglalkozni,
- felhasználni egyéb alapkutatásokhoz.

8. A KUTATÁSI EREDMÉNYEK GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA

- Támogatja a szakterület felelős vezetőinek döntéshozatalát.
- Hozzájárulhat a döntéshozók szemléletváltozásához.
- Az értekezésem eredményei felhasználhatóak a BM OKF belső szabályzatainak (szakutasításainak) korszerűsítésére.
- Statisztikákkal, adatokkal alátámasztott információkat tartalmaz a témakörrel foglalkozó oktatók, kutatók részére.
- Alapul szolgálhat az éghajlatváltozás egészségügyi, biztonsági, pszichés hatásainak kutatásához.
- A számos összefoglaló táblázat segítséget nyújt az utóbbi 15 év szélsőséges időjárási eseményei kialakulásának megértésében. A káresemények jellemzése és a táblázatok segítséget nyújtanak a hivatásos katasztrófavédelmi szervezet szakembereinek a prognózis készítésében és a műveletelemzésben.

9. A DOKTORJELÖLT TÉMÁVAL KAPCSOLATOS PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉKE

Szerkesztett könyvben cikk, egyetemi jegyzet

- 1) Kátai-Urbán Lajos, Teknős László: A katasztrófavédelem fenntarthatósági aspektusai
In: Knoll Imre, Lakatos Péter (szerk.) Közszolgálat és fenntarthatóság. 161 p. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2014. pp. 141-158. ISBN:978-615-5491-64-1
- 2) Teknős László, Endrődi István: A szélsőséges időjárás hatása a magyarországi közlekedési rendszerekre – kiemelten a közút és vasút alágazatokra In: Horváth Attila, Bányász Péter, Orbók Ákos (szerk.) Fejezetek a létfontosságú közlekedési rendszer elemek védelmének aktuális kérdéseiről. 152 p. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2014. pp. 83-99. ISBN:978-615-5305-30-6

Lektorált folyóiratban megjelent cikkek magyar nyelven

- 1) Muhoray Árpád, Teknős László: A HUNOR hivatásos nehéz kutató – mentő mentőszervezet alkalmazásának logisztikai feladatai Hadtudomány (online) 25:(E-szám) pp. 14-23. (2015) ISSN 1588-0605
- 2) Kátai-Urbán Lajos, Teknős László: Vegyi fegyver alkalmazása az első világháborúban. Hadtudomány: 24:(1-2) pp. 54-64. (2014) ISSN 1215-4121
- 3) Teknős László, Csepregi Péter, Endrődi István: Felsőoktatási intézmények önkéntes mentőszervezeteinek jelentősége, helye, szerepe a katasztrófavédelem rendszerében Hadtudomány (online) 24:(1) pp. 155-168. (2014) ISSN 1588-0605
- 4) Teknős László: A kitelepítés, kimenekítés általános és speciális feladatai Magyarországon. Bolyai Szemle 23: (3) pp. 140-160. (2014) ISSN: 1416-1443
- 5) Teknős László: A Sandy hurrikán Egyesült Államokat sújtó hatásainak elemzése II. Hadmérnök 8:(2) pp. 283-305. (2013) ISSN 1788-1919
- 6) Teknős László: A Sandy hurrikán Egyesült Államokat sújtó hatásainak elemzése. Hadmérnök 8:(1) pp. 140-153. (2013) ISSN 1788-1919
- 7) Teknős László: A Sandy hurrikán Egyesült Államokat sújtó hatásainak elemzése III. Hadmérnök 8:(4) pp. 166-181. (2013) ISSN 1788-1919
- 8) Teknős László: Napjaink globális környezeti problémáinak elemzése, bemutatása. Műszaki Katonai Közlöny (online) 23: pp. 402-417. (2013) ISSN 1219-4166
- 9) Teknős László: A globális éghajlatváltozás egészségügyi aspektusai - a magyar lakosság sebezhetőségének vizsgálata Bolyai Szemle 22:(1) pp. 281-311. (2013) ISSN: 1416-1443
- 10) Teknős László: A 2010-es évi esőzések vizsgálata katasztrófavédelmi szempontból műszaki katonai közlöny (online) 22:(1) pp. 208-222. (2012) ISSN 1219-4166
- 11) Teknős László: A globális klímaváltozás és a katasztrófavédelem kapcsolata. HADMÉRNÖK 4:(2) pp. 80-94. (2009) ISSN 1788-1919

Lektorált folyóiratban megjelent cikkek idegen nyelven

- 1) Teknős László - Endrődi István: New possibilities of emergency communication and information in the protection phase of disaster management Academic and Applied Research in Public Management Science 13:(2) pp. 235-249. (2014) ISSN 2064-0021
- 2) Teknős László: The Psychological Effects of Extreme Weather Conditions - The Importance of Crisis Intervention in Disaster Management. In: NISPAcee (szerk.) Government vs. Governance in Central and Eastern Europe: Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2014.05.22-2014.05.24. Pozsony: NISPAcee, 2014. pp. 1-8. (ISBN:978-80-89013-72-2)
- 12) Teknős László – Schweickhardt Gotthilf: The Role of the Voluntary Disaster Management Service, National University of Public Service in Education BOLYAI SZEMLE 2012:(2) pp. 106-114. (2015) ISSN: 1416-1443

Hazai konferencia kiadványban megjelent

- 1) Teknős László: Kockázatelemzés a polgári védelmi területen In: Dr Dobor József, (szerk.) Katasztrófavédelem 2014 - Tudományos konferencia. Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2014.11.26 Budapest: Nemzeti Közszerzői Egyetem, 2015. pp. 99-106. (2014) ISBN:978-615-5491-97-9
- 2) Teknős László et al., Horváth Hermina (szerk.) Konferencia kiadvány: "Katasztrófavédelmi Díj" Tudományos Konferencia 2013. c. tudományos rendezvényen elhangzott előadásokhoz Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2013.10.29 Budapest: Nemzeti Közszerzői Egyetem, 2013. 150 p. ISBN:978-615-5305-18-4

10. A DOKTORJELÖLT SZAKMAI-TUDOMÁNYOS ÉLETRAJZA

Tanulmányok

- | | |
|----|--|
| 1. | 2012. szeptember 1. - 2015. augusztus NKE HHK Katonai Műszaki Doktori Iskola, <u>PhD képzés</u> |
| 2. | 2005. - 2010. Július Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, <u>Okleveles Védelmi Igazgatási Manager – katasztrófavédelmi szakirány</u> |
| 3. | 2004. - 2005. Erdey-Grúz Tibor Vegyipari és Környezetvédelmi Szakközépiskola, <u>Környezetvédelmi és vízminőségi laboratóriumi technikus</u> |

Egyéb ismeretek

- | | |
|----|--|
| 1. | 2012. május 30. Budapest Főváros Kormányhivatal
<u>KÖZIGAZGATÁSI ALAPVIZSGA</u> |
|----|--|

Nyelvtudás

- | | |
|----|--|
| 1. | 2010. NÉMET középfok - ARMA katonai szaknyelv |
| 2. | 2015. ANGOL alapfok |

Szakmai tapasztalat

- | | |
|----|--|
| 1. | 2011. augusztus 1.- 2013. június 30. Budapest Főváros VII. kerület Erzsébetváros Önkormányzat köztisztviselő |
| 2. | 2013. július 1.- BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság állományában, mint közalkalmazott; NKE Katasztrófavédelmi Intézet egyetemi tanársegéd |

Tudományos díjak és elismerések

- | | |
|----|--|
| 1. | 2008. ZMNE Intézményi TDK – I. helyezés |
| 2. | 2009. Országos OTDK – IV. helyezés |
| 3. | 2009. Bolyai Hadmérnöki Díj Bronz fokozat – TDK különdíj |
| 4. | 2013. Katasztrófavédelmi Díj Egyéni kategóriájának polgári védelmi szekciójában I. helyezés |
| 5. | 2014. BM OKF Katasztrófavédelmi Tudományos Tanács által kiírt országos pályázatán III. helyezés |
| 6. | 2014. Varga Ferenc t. dandártábornok úr, Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság igazgatója elismerő oklevele a Katasztrófavédelem területén végzett kimagasló munkáért |
| 7. | 2014. BM OKF Katasztrófavédelmi Tudományos Tanács által kiírt országos pályázatán I. helyezés |
| 8. | 2014. Belügyi Tudományos Tanács és az Országos Vízügyi Főigazgatóság közös pályázatán különdíj |

Budapest, 2015 év július hó 13 nap

.....
Teknős László