

NEMZETI
KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Doktori Tanács

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS SZERZŐI ISMERTETŐJE

MESICS ZOLTÁN TŰ. ALEZREDES

**A biztonsági irányítási rendszerrel szemben támasztott követelményrendszer
továbbfejlesztése a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzésének és
kezelésének hatékonyabbá tétele érdekében**

című doktori (PhD) értekezésének szerzői ismertetése és
hivatalos bírálatai

Budapest
2018. szeptember 15.

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM

MESICS ZOLTÁN TŰ. ALEZREDES

**A biztonsági irányítási rendszerrel szemben támasztott követelményrendszer
továbbfejlesztése a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzésének és
kezelésének hatékonyabbá tétele érdekében**

című doktori (PhD) értekezésének szerzői ismertetése és
hivatalos bírálatai

Témavezető:

Dr. habil Kátai-Urbán Lajos tű. ezredes PhD.

Budapest

A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

Magyarország - összhangban a nemzetközi és EU kötelezettségeivel - magas fokon teljesíti iparbiztonsági hatósági feladatait. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló szabályozás hazai végrehajtása területén a szabályozás végrehajtásában feladattal rendelkezők már 16 éves jogalkalmazási tapasztalattal rendelkeznek. A veszélyes áru közúti szállítás ellenőrzésével kapcsolatos feladatok teljesítését már 2001. évben megkezdte a katasztrófavédelmi hatóság.

A meglévő üzemeltetői tapasztalatokra és a hatósági eljárás- és eszközrendszerre épülve 2012. január 1-től új „iparbiztonsági” jogterület és hatósági szervezetrendszer került létrehozásra. A megújult katasztrófavédelmi jogi szabályozás egységes katasztrófavédelmi szervezet- és feladatrendszerben, illetve egységes katasztrófavédelmi hatósági rendszerben hajtja végre az iparbiztonsági feladatokat is. Az iparbiztonsági szakterület égisze alatt kibővült a veszélyes anyaggal foglalkozó üzemek köre, és megvalósult a küszöbérték alatti üzemek engedélyezési és felügyeleti tevékenysége is.

Az iparbiztonsági tevékenység kiterjed a létfontosságú rendszerek és létesítmények, valamint a nukleáris baleset-elhárítás katasztrófavédelmi feladatainak végrehajtására, illetve a kapcsolódó jogalkalmazási tevékenység fejlesztésére is. Az iparbiztonsági szervezet jelentős erőfeszítéseket tesz a veszélyes áru vasúti, belvízi és légi szállítási tevékenységek biztonságának fokozása, illetve a veszélyes áru szállítás üzemi létesítményeinek ellenőrzése területén. A hatósági, felügyeleti és ellenőrzési tevékenység mellett meg kell valósítani az üzemi és települési védelmi tervezés, a lakossági tájékoztatás és a településrendezés feladatainak végrehajtását is.

A veszélyes üzemek biztonsága napjainkban a közbiztonság szerves részét képezi. A telephelyeken jelen lévő veszélyes anyagok mennyisége és veszélyprofilja, a globális gazdasági kapcsolatok útján megjelenő innovatív technológiák, a folyamatosan változó műszaki környezet és az egyre növekvő termelési igények kielégítésére irányuló törekvések a veszélyes tevékenységek szervezésének és irányításának szigorú keretek között tartását és ezen tevékenység fokozott hatósági felügyeletét követelik meg.

A közelmúltban bekövetkezett súlyos balesetek egyértelműen rámutattak arra, hogy a folyamatbiztonsággal kapcsolatos kockázatok elfogadható szinten tartása, a veszélyes tevékenységek megfelelő szervezése és irányítása, valamint az üzemeltetők biztonság iránti elkötelezettsége a veszélyes üzemek környezetében élő lakosság, az anyagi javak és a természeti értékek védelmének alappilléreit képezik, így a téma aktualitása napjainkban megkérdőjelezhetetlen.

Az Európai Parlament és a Tanács *a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről, valamint a 96/82/EK tanácsi irányelv módosításáról és későbbi hatályon kívül helyezéséről* szóló 2012/18/EU Irányelvével (Seveso III. Irányelv) összhangban a veszélyes üzemek üzemeltetői részére *a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról* szóló 2011. évi CXXVIII. törvény (a továbbiakban: Kat.) IV. fejezete az üzem státuszától függően biztonsági irányítási rendszer vagy irányítási rendszer működtetését írja elő. A rendszerek működtetésének célja az üzemeltető súlyos balesetek megelőzésére és a kockázatok csökkentésére irányuló biztonsági politikájának végrehajtása. A biztonsági irányítási rendszer egy olyan nem önkéntes vállaláson – hanem jogszabályi kötelezettség teljesítésén – alapuló „minőségirányítási” rendszer, amelynek működtetésével a súlyos balesetekkel szembeni megfelelő biztonság elérhető és fenntartható. Az irányítási rendszer a célját, felépítését és főbb elemeit tekintve megegyezik a biztonsági irányítási rendszerrel, azonban a rendszer egyes elemeinek tartalmát és dokumentáltságát tekintve a Kat. végrehajtására kiadott, *a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről* szóló 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet (a továbbiakban: R.) kevésbé részletes előírásokat határoz meg. Tekintve, hogy az Európai Bizottság Közösségi Kutatási Központban működő Súlyos Baleseti Veszélyek Iroda elemzései azt bizonyították, hogy a balesetek 85 százaléka emberi mulasztásra, illetve az irányítási rendszerek hiányosságaira vezethető vissza, az eredményesen és hatékonyan működtetett biztonsági irányítási rendszer vagy irányítási rendszer (a továbbiakban: biztonsági irányítási rendszer) a súlyos balesetek megelőzésének egyik legfontosabb eszköze.

A hazánkban található mintegy 700 veszélyes üzem üzemeltetői a szervezeti, szervezési és technológiai sajátosságoktól függően különféle megoldásokkal, gyakran a működtetett vállalati integrált menedzsment rendszerek katasztrófavédelmi szempontú kibővítésével teljesítik a R.-ben foglalt tartalmi követelményeket. A hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi és helyi szerveinek hatósági osztályain dolgozó szakemberek feladata a szakterületi engedélyezési eljárások keretében az üzemeltetők által kialakított biztonsági irányítási rendszer megfelelőségének vizsgálata, a felügyeleti jogkörük keretében pedig ezen rendszerek működési megfelelőségének megítélése. Mind az érintett ipari szereplők, mind az iparbiztonsági hatóságok részéről igényként fogalmazódott meg a vonatkozó jogszabályi követelményeknek valamennyi veszélyes üzemben belül történő egységes végrehajtását célzó részletes szakmai és módszertani ajánlások kidolgozása.

A veszélyes üzemekben bekövetkező nem várt események okainak kivizsgálása kulcsfontosságú információkat szolgáltat a működtetett biztonsági irányítási rendszer, valamint a vonatkozó jogi szabályozási keretrendszer fejlesztési irányainak kijelöléséhez.

A súlyos balesetek közvetlen és közvetett okainak feltárása esetenként nagy kihívást jelent a hatósági és üzemi biztonsági szakemberek számára a vállalati integrált irányítási rendszerek, a kapcsolódó szervezeti és személyi struktúra, valamint a felelőségek, hatáskörök és feladatok rendszerének komplexitása miatt. Indokolt a további kivizsgálási módszertani ajánlások kidolgozása oly módon, hogy a balesetet előidéző ok-okozati összefüggések rendszer szinten áttekinthetőek legyenek, továbbá az esemény közvetlen kiváltó okain túlmenően feltárhatóvá váljon az eseményt előidéző háttértényezők, a szervezeti-irányítási rendszerben és az üzemeltető biztonsági kultúrájában fennálló alap okok teljes tartománya is.

Kiemelt műszaki feladatot jelent a súlyos balesetek elleni védekezés rendszerének megújítása, az új iparbiztonsági eszközrendszer használatbavétele, az eljárásrendszer fejlesztése, a megelőzési tevékenység egységesítése, a tevékenység módszertani megalapozása. A súlyos balesetek megelőzésének és hatásai csökkentésének hatékonyabbá tétele érdekében szükség van a biztonsági irányítási rendszerrel szemben támasztott követelmények szakmailag egységes kezelésére és továbbfejlesztésére, amely országosan egységes, magas szintű biztonsági kultúrát teremthet a különböző veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek között a veszélyes tevékenység biztonságát illetően.

A kutatás célja tehát a válaszadás a veszélyes üzemekben működtetett biztonsági irányítási rendszerek üzemeltetők általi kialakítása és működtetése, a rendszerek hatósági vizsgálata, valamint a súlyos balesetek és üzemzavarok (a továbbiakban: üzemzavarok) kivizsgálása során felmerült kihívásokra olyan szakmai javaslatok megfogalmazásán keresztül, amelyekkel az eljárások hatékonysága és eredményessége növelhető a veszélyes üzemek környezetében élő lakosság és természeti értékek biztonságának előmozdítása érdekében.

KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK

Legfőbb kutatási célkitűzés a konkrét műszaki ajánlások kidolgozása – az alábbiakban foglalt tudományos célkitűzéseknek megfelelően – a hazai jog-, intézmény-, eljárás- és eszközrendszer, továbbá az iparbiztonsági feladatrendszer harmonizálására, további egységesítésére, optimalizálására és fejlesztésére.

C1: Tanulmányozni az üzemzavarok kivizsgálására vonatkozó európai uniós és hazai joganyagot, mélyrehatóan vizsgálni a közelmúltban hazánkban bekövetkezett üzemzavarok jellemzőit, elemezni és értékelni a kapcsolódó üzemeltetői és hatósági kivizsgálások tapasztalatait, majd a következtetések felhasználásával meghatározni a jogi szabályozási és a szakmai módszertani eszközrendszer további fejlesztési lehetőségeit.

C2: Az elemzés eredményeként rendelkezésre álló következtetések felhasználásával, valamint a nemzetközi gyakorlatban elismert kivizsgálási megközelítések kulcselemeinek szintézisével szakmai módszertani javaslatokat megfogalmazni a kivizsgálások hatékony és eredményes lefolytatása érdekében. Cél továbbá olyan jogszabály módosítási javaslatokat megfogalmazni, amelyekkel a hatóság felé bejelentendő események köre biztonság szempontjából a kulcsfontosságú eseményekre korlátozódik – csökkentve ezáltal az ipari szereplők hatósági bejelentésekkel kapcsolatos adminisztratív terheit –, ugyanakkor a kivizsgálás mélysége és tartalmi elemei a jelenleginél kötöttebb formában meghatározásra kerülnek, előmozdítva ezáltal a kivizsgálások rövid határidőn belül, megfelelő szakmai tartalommal történő végrehajtását. A szakmai módszertani ajánlások kidolgozása során cél a kivizsgálási tevékenység egységes tudományos rendszerbe foglalása, amelyhez igazodva szükséges megfogalmazni a jogszabály-módosítási javaslatokat.

C3: A biztonsági irányítási rendszerek kialakítására és hatóság általi vizsgálatára jelenleg alkalmazott jogszabályi követelményrendszer, és az annak végrehajtásához kapcsolódó hazai és nemzetközi hatósági és üzemeltetői tapasztalatok összefoglalása és értékelése, ennek alapján módszertani ajánlások megfogalmazása a jogszabályban foglalt egyes irányítási rendszerelemek hatékony kialakítása, eredményes működtetése és megfelelő hatósági ellenőrzése érdekében. Cél továbbá a műszaki állapot nyomon követési és karbantartási tevékenységet szabályozó, valamint az alvállalkozói tevékenységek kezelésére vonatkozó biztonsági irányítási rendszerelem kialakításához és működtetéséhez további részletes iránymutatások kidolgozása, a kapcsolódó jó üzemeltetési gyakorlatok összegyűjtése.

KUTATÁSI HIPOTÉZISEK

A tudományos probléma megfogalmazásában foglaltakkal összhangban, és az egyes kutatási célkitűzésekhez kapcsolódóan a kutatás az alábbi hipotézisek vizsgálatára irányul.

1. A szerző feltételezi, hogy a bekövetkezett nem várt események kivizsgálása során az üzemeltetők nem az alap okokig visszamenően tárják fel a bekövetkezett események hátterét, valamint nem azonosítják az esemény bekövetkezéséhez hozzájáruló, az üzemeltető biztonsági kultúrájában és a szervezeti-irányítási rendszerében fennálló háttértényezők teljes körét. Ilyen módon a feltételezés szerint a kivizsgálások nem biztosítják az üzemeltető számára az üzemi biztonság folyamatos tökéletesítését megalapozó információk széles körét.
2. Feltételezi, hogy a nemzetközi kivizsgálási megközelítések kulcselemeinek szintézisével kidolgozható az üzemzavarok üzemeltetői és a hatósági hatékony és eredményes kivizsgálását

elősegítő szakmai módszertani útmutató, amely hazánkban jelenleg nem áll rendelkezésre. Feltételezi továbbá, hogy lehetséges a jelenlegi jogszabályi követelményrendszer enyhítése, a hatóságot és az üzemeltetőket érintő adminisztratív terhek csökkentése, a jogszabályi követelményrendszer kritériumait kielégítő nem várt események egy részének figyelmen kívül hagyásával.

3. A szerző hipotézise szerint a biztonsági irányítási rendszerek üzemeltetők általi kialakítására és működtetésére, valamint hatóság általi ellenőrzésére vonatkozó szakmai és módszertani ajánlások további szisztematikus fejlesztésével tovább növelhető lenne a biztonság, mivel a hazánkban a közelmúltban bekövetkezett veszélyes anyagokkal kapcsolatos üzemzavarok és súlyos balesetek jelentős része emberi mulasztásra, illetve a biztonsági irányítási rendszerek hiányosságaira vezethető vissza.

KUTATÁSI MÓDSZEREK

A tudományos célkitűzések elérése és hipotézisek igazolása érdekében a szerző olyan korszerű kutatási módszereket használt, mint az analízis, a szintézis, az összehasonlító kritikai elemzés és a helyszíni felmérés.

- a) Kutatómunkája során elemezte a közelmúltban hazánkban bekövetkezett üzemzavarok üzemeltetői és hatóság általi kivizsgálása eredményeként rendelkezésre álló dokumentumokat és tapasztalatokat, amely elemzés eredményeit induktív módszerrel értékelte.
- b) A kivizsgálási tapasztalatok értékelése tükrében jogszabály-módosítási javaslatokat fogalmazott meg a kivizsgálások lezárásának határidejére és tartalmi elemeire vonatkozóan, amelyek eredményes teljesítése érdekében szakmai módszertani ajánlásokat dolgozott ki a nemzetközi gyakorlatban elismert és alkalmazott kivizsgálási megközelítések összehasonlító kritikai elemző értékelésével, kulcselemeinek szintézisével.
- c) Tanulmányozta és elemezte a biztonsági irányítási rendszerek témakörében rendelkezésre álló hazai és nemzetközi szakirodalmat, a katasztrófavédelmi belső szabályozást, a rendelkezésre álló módszertani segédleteket, összehasonlító kritikai elemzéssel értékelte a rendszerek vizsgálatára alkalmazott különböző hazai és nemzetközi megközelítéseket. A hazai és nemzetközi hatósági tapasztalatok, valamint a közelmúltban bekövetkezett üzemzavarokból levont tanulságok tükrében azonosította a biztonsági irányítási rendszerek további fejlesztést igénylő területeit.

- d) Folyamatos konzultációt folytatott a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság és területei szerveinek állományába tartozó szakemberekkel, valamint a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Katasztrófavédelmi Intézetének és Katonai Műszaki Doktori Iskolájának oktatóival.
- e) Kutatómunkája során a hazai veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek telephelyein lefolytatott üzemeltetői konzultációk keretében gyűjtötte össze az egyes kutatási részterületekkel kapcsolatosan elérhető legjobb üzemeltetési gyakorlatokat.
- f) Az üzemeltetői és a hatósági jogalkalmazás eredményeivel kapcsolatos statisztikai elemzéseket a Microsoft Office Excel szoftver felhasználásával végezte.
- g) Doktori értekezése kidolgozása során felhasználta a Műszaki Katonai Közlöny, a Hadmérnök, valamint a Bolyai Szemle folyóiratokban megjelent publikációit, valamint az említett hazai tudományos konferencián előadott közleményét.

AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLAT TÖMÖR LEÍRÁSA FEJEZETENKÉNT

Az értekezés első fejezetében a szerző bemutatta a veszélyes anyagokkal foglalkozó és a küszöbérték alatti üzemekben bekövetkező üzemzavarok kivizsgálása és a biztonsági irányítási rendszerek kialakítása és végrehajtása közötti összefüggéseket. Hangsúlyt fektetett a két területet szabályozó előírások fejlődésének és a közöttük lévő szinergiák erősödésének szemléltetésére mind az európai uniós, mind a hazai joganyagok tekintetében.

Áttekintette az események kivizsgálásának – mint az üzemi biztonság folyamatos tökéletesítése egyik legfontosabb eszközének – jogszabályi hátterét, az alkalmazott módszertani megközelítéseket. Ezt követően ismertette a közelmúltban és napjainkban bekövetkezett üzemzavarok tapasztalatainak elemzéséből levont legfontosabb tanulságokat, értékelt az üzemeltetők és a hatóság által végrehajtott kivizsgálási tevékenységet.

Figyelemmel a rendelkezésre álló hazai és nemzetközi hatósági tapasztalatokra, valamint a nemzetközileg is mértékadó tudományos szakirodalmi ajánlásokra, mind az üzemeltetői, mind a hatósági oldalon rámutatott a kivizsgálási tevékenység további fejlesztési lehetőséget magában hordozó részterületeire.

Az értekezés második fejezetében a nemzetközi szakmai gyakorlatban elismert és alkalmazott módszertani megközelítések összehasonlító kritikai elemzésével és kulcselemeinek szintézisével konkrét javaslatokat fogalmazott meg a hazai kivizsgálási gyakorlat további fejlesztésére. Módszertani javaslatait és azok alkalmazási lehetőségeit a közelmúltból vett gyakorlati példákkal szemléltetve egy szakmai útmutató tervezetben foglalta össze.

Ezen túlmenően javaslatot tett a jelenlegi jogi szabályozási eszközrendszer további fejlesztésére, elsősorban a kivizsgálások mélységét, lezárásának határidejét és a kivizsgálásról készült dokumentációk tartalmi elemeit érintő jelenleg fennálló jogalkalmazási bizonytalanság megszüntetése érdekében. Jogszabályi definíció javaslat megalkotásával egységes rendszerbe foglalta a kivizsgálási tevékenységet.

Az értekezés harmadik fejezetében részletesen ismertette a biztonsági irányítási rendszerek kialakítására vonatkozó hazai jogi szabályozás rendelkezéseit, bemutatta azok fejlődését a Seveso III. Irányelv bevezetésével, kitérve az előírások végrehajtása gyakorlati lehetőségeire, áttekintette a biztonsági irányítási rendszerek értékelésére a hazai és a nemzetközi szakmai gyakorlatban rendelkezésre álló módszertani megközelítéseket. Bemutatta a rendszerek értékelésével kapcsolatos hazai és nemzetközi hatósági tapasztalatokat.

A hatósági tapasztalatok és a közelmúltban bekövetkezett üzemzavarok kivizsgálása tapasztalatai tükrében azonosította a biztonsági irányítási rendszerek azon tartalmi elemeit, amelyek kialakítása és működtetése a hazai üzemeltetők számára jelenleg a legnagyobb kihívást jelenti, ugyanakkor nem megfelelő kialakításuk és működtetésük napjainkban szignifikánsan hozzájárul az üzemzavarok bekövetkezéséhez.

Az azonosított területek vonatkozásában a nemzetközi és a hazai szakmai gyakorlatban elismert és alkalmazott szakirodalmi források vizsgálata, a kapcsolódó üzemeltetői és hatósági tapasztalatok értékelése, valamint a nem várt eseményekből levont tanulságok vizsgálata eredményeként javaslatokat fogalmazott meg a tárgyi rendszerelemek eredményes kialakítása és működtetése érdekében. A kutatás keretében az egyes területek vonatkozásában kidolgozott szakmai ajánlásokat és az összegyűjtött jó üzemeltetési gyakorlatokat egy-egy szakmai útmutató-tervezetben közölte.

ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

I. Az üzemzavarok kivizsgálása jogi szabályozási, módszertani eszközrendszerének és a bekövetkezett események tapasztalatainak elemzése, értékelése területén

1. A kutatás kezdetén áttekintette a Seveso III. Irányelv és a hazai jogi szabályozás üzemzavarok kivizsgálására vonatkozó előírásait. A joganyagok vizsgálata eredményeként megállapította, hogy a hazai jogi szabályozás az európai uniós előírásoknál szigorúbban szabályozza a hatóság részére bejelentendő és kivizsgálendő események körét.

2. A jogalkalmazási gyakorlat eredményességének vizsgálata érdekében részletekbe menően elemezte és értékelte a rendelkezésre álló üzemeltetői és hatósági jogalkalmazási tapasztalatokat.

Az üzemeltetői kivizsgálások elemzése során arra a megállapításra jutott, hogy a bekövetkezett nem várt események kivizsgálása során az üzemeltetők nem az alap okokig visszamenően tárják fel a bekövetkezett események hátterét, valamint nem azonosítják az esemény bekövetkezéséhez hozzájáruló, az üzemeltető biztonsági kultúrájában és a szervezeti-irányítási rendszerében fennálló háttértényezők teljes körét.

A hatósági kivizsgálások elemzése során megállapította, hogy a hatóság a bizonyítékok szisztematikus dokumentálásával, a későbbi üzemeltető általi kivizsgálást érdemben megalapozó információk rögzítésével a kivizsgálást hatékonyabban képes felügyelni.

3. Megállapította, hogy a kivizsgálások mélysége tekintetében mind hatósági mind üzemeltetői oldalon indokolt a további tudatosságnövelés és a kiváltó, valamint az alap okok közötti különbségtétel a vonatkozó definíciók meghatározásával.

4. Megállapította, hogy jogszabályi szinten szükséges a kivizsgálási tevékenység definiálása, az üzemeltetői kivizsgálás eredményeit bemutató jelentések főbb tartalmi elemeinek meghatározása, valamint a kivizsgálások megkezdésére és lezárására vonatkozó időpontok meghatározása.

5. Az elemzés során az üzemeltetői kivizsgálási gyakorlat további módszertani fejlesztést igénylő kiemelt területeiként az információk és bizonyítékok gyűjtését, az okozati összefüggések feltárását, valamint a megelőzési és helyesbítő intézkedések meghatározását azonosította. A hatósági kivizsgáláshoz kapcsolódó feladatok értékelése során ezen túlmenően további fejlesztést igénylő területként a következmények és hatások felmérését, dokumentálását azonosította.

6. Arra a következtetésre jutott, hogy az azonosított jogalkalmazási bizonytalanság és a feltárt szakmai módszertani hiányosságok a következő megoldásokkal szüntethetőek meg:

- A **kivizsgálási feladatok teljesítése előmozdítható a témában aktív tudatosságnövelési intézkedések végrehajtásával.**
- A **kivizsgálások tartalmát és a végrehajtása határidejét érintő jogalkalmazási bizonytalanság jelentősen csökkenthető a tartalmi követelményeket egyértelműen meghatározó jogi szabályozási környezet megalkotásával.**
- A **kivizsgálási mélységet, az okozati összefüggések feltárását és az ellenintézkedések bevezetését érintő hiányosságok eredményesen kezelhetőek egy szakmai módszertani útmutató kidolgozásával.**

II. Az üzemzavarok kivizsgálása jogi szabályozási és módszertani eszközrendszerének fejlesztése területén

1. A nemzetközi gyakorlatban elismert és alkalmazott kivizsgálási **megközelítések összehasonlító kritikai elemző értékelésével azonosította a kivizsgálási folyamat legfontosabb mozzanatait és az azokhoz leginkább alkalmazható módszertani megközelítések kulcselemeit.**

2. **Szakmai útmutató tervezetet készített elő, amelyben a nemzetközileg elismert és alkalmazott kivizsgálási megközelítések kulcselemeinek szintézisével, valamint a hazai kivizsgálások dokumentumainak értékeléséből levont következtetések figyelembe vételével részletes szakmai iránymutatásokat tett az azonosított módszertani fejlesztést igénylő részterületek vonatkozásában.**

A megfogalmazott iránymutatások a súlyos balesetek elleni védekezés szakterületen a jelenleg elérhető hazai kivizsgálási eszközrendszer hiányosságait képezik, mivel az üzemeltetők részére az eddigiekben nem állt rendelkezésre az üzemzavarok kivizsgálása szakkérdéseit részleteiben taglaló szakmai útmutató, míg a hatóságok számára kizárólag, átfogó, ellenőrző listás szempontrendszer érhető el a vonatkozó belső szabályozó formájában.

3. A jelenlegi jogi szabályozási keretrendszer hatékonyságának értékelésére irányuló kutatásom során **megállapította, hogy a jelenlegi jogszabályi követelményrendszer kritériumait kielégítő nem várt események egy részét nem szükséges kiemelt figyelemmel nyomon követni. Javaslatot tett az üzemzavarok törvényben foglalt definíciójának módosítására.**

4. Javaslatokat fogalmazott meg a jogi szabályozási eszközrendszer további fejlesztésére a kivizsgálási tevékenység definícióját, tartalmi elemeit, mélységét és időkeretét illetően, amelyek elfogadásával lehetőség nyílik az üzemeltetői jogalkalmazás és a hatósági jogérvényesítés között jelenleg fennálló bizonytalanság megszüntetésére.

5. A kutatás eredményeként rámutatott a jelenleg alkalmazott kivizsgálási megközelítések legfontosabb hiányosságára, a biztonsági irányítási rendszerek kialakításával és működtetésével kapcsolatos hiányosságok feltárásához elengedhetetlen részletes szempontrendszerek hiányára. További kutatási célkitűzésként az ilyen típusú szempontrendszerek kidolgozását határozta meg.

III. A biztonsági irányítási rendszerek kialakítása és működtetése módszertanának kutatása és fejlesztése területén

1. A biztonsági irányítási rendszerek fogalmának, szerepének és tartalmi elemeinek rendszerbe foglalása érdekében mélyrehatóan tanulmányozta a rendszerek kialakítására és végrehajtására vonatkozó jogi szabályozási előírásokat, a kapcsolódó nemzetközi és hazai szakirodalmat, valamint a témakörben előttem publikáló neves szerzők közleményeit.

2. A nemzetközi szakirodalmi források, hatósági tapasztalatok és ipari gyakorlatok figyelembe vételével kidolgozta és összefoglalta az egyes új vagy megváltozott jogi szabályozási előírásokhoz kapcsolódó gyakorlati végrehajtási lehetőségeket.

Kiemelhető eredmény a változtatások kezelése témakörben a biztonság szempontjából kritikus szervezeti, személyi és műszaki változtatások rendszerbe foglalása, és a tárgyi irányítási rendszerelem által lefedett változástípusok definíciójának meghatározása.

3. A kutatás során foglalkozott a felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemekben működtetett biztonsági irányítási rendszerek, valamint az alsó küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó és a küszöbérték alatti üzemekben működtetett irányítási rendszerek közötti eltérések vizsgálatával.

A vizsgálat során arra a következtetésre jutott, hogy lényeges különbség kizárólag a rendszerek dokumentálásának szintjén jelentkezik.

Ugyanakkor megállapította, hogy a jogi szabályozási követelményrendszer teljesítése kihívást jelenthet az alacsony személyi létszámmal működő, vagy több telephelyet üzemeltető vállalatok számára, ezért ezen kihívások kezelésére iránymutatásokat dolgozott ki.

4. A nemzetközi és hazai szakirodalom vizsgálatát követően megállapította, hogy a biztonsági irányítási rendszerek főbb tartalmi elemeinek kialakításához az alapvető szakmai iránymutatások és ajánlások már rendelkezésre állnak, amelyek alkalmazásával a rendszerek alapvető gyenge pontjai, a további szabályozást igénylő területek azonosíthatóak.

5. Megállapította ugyanakkor, hogy egyes tartalmi elemek olyan széleskörű szakterületeket fednek le, hogy az eredményes végrehajtás kizárólag további részletes iránymutatások kidolgozását követően várható el az érintett üzemeltetői körtől.

6. Részletes elemzés eredményeként megállapította, hogy a hazánkban a közelmúltban bekövetkezett üzemzavarok jelentős része emberi mulasztásra, illetve a biztonsági irányítási rendszerek hiányosságaira vezethető vissza.

7. Az üzemzavarok kivizsgálási tapasztalatai és a hatósági ellenőrzési tapasztalatok értékelése is rávilágított arra, hogy az egyes részterületeken, például a súlyos balesetek és üzemzavarok kivizsgálása, a műszaki állapot-nyomon követés és a karbantartás, valamint az alvállalkozói tevékenységek kezelése területén, az azonosított szabályozási hiányosságok megszüntetése további részletesebb szakmai iránymutatásokat kíván, mivel ezen területekhez köthető a közelmúltban hazánkban bekövetkezett üzemzavarok igen jelentős része.

A kutatás során célul tűzte az említett tartalmi elemek kialakításához és működtetéséhez további részletes iránymutatások kidolgozását, a kapcsolódó jó üzemeltetési gyakorlatok összegyűjtését.

8. Megvizsgálta az említett témákban kiadott hazai és nemzetközi szakirodalmat, majd arra a következtetésre jutott, hogy a műszaki állapot nyomon követés és karbantartás, valamint az alvállalkozói tevékenységek kezelése területét a súlyos balesetek elleni védekezés szempontjából ezidáig egyetlen hazai szerző sem dolgozta fel szisztematikusan és részletekbe menően.

9. A témakörök vonatkozásában a bekövetkezett események kivizsgálásából levont következtetések és a nemzetközi szakmai gyakorlatban elismert szakirodalmak tanulmányozását követően a területtel kapcsolatos részletes vizsgálati szempontrendszerrel dolgozott ki, amely a rendszerek kialakítása, az üzemeltetői önellenőrzés és a hatósági ellenőrzések eszközeként is funkcionálhat.

10. Telephelyi konzultációkat folytatott le több különböző ipari tevékenységet végző, eltérő nagyságú és összetettségű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemben. A konzultációk célja

elődlegesen a válaszadás és az alkalmazott legjobb gyakorlatok összegyűjtése volt az előzőekben megfogalmazott kérdésekkel kapcsolatban.

11. Szakmai ajánlásokat dolgozott ki és üzemeltetési gyakorlatokat gyűjtött össze, amelyeket témakörönként szakmai útmutató-tervezetekben foglalt össze. A kidolgozott ajánlások mind az üzemeltetői jogalkalmazói, mind a hatósági jogérvényesítési tevékenység szakmai támogatására alkalmasak.

ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

Az értekezés hipotézisei és célkitűzései alapján a szerző **javaslatot tett a következő új tudományos eredmények elfogadásra:**

1. Az európai uniós és a hazai jogi szabályozás elemzése és a hazánkban a közelmúltban bekövetkezett üzemzavarokhoz kapcsolódó üzemeltetői és hatósági kivizsgálási tevékenység értékelése eredményei alapján ***meghatározta az üzemzavarok kivizsgálását szabályozó jogi szabályozási és módszertani eszközrendszer további fejlesztési lehetőségeit.*** Az elért eredménnyel ***megalapozta a kivizsgálási tevékenység egységes tudományos rendszerbe foglalását.***
2. A nemzetközileg elismert és alkalmazott kivizsgálási megközelítések kulcselemeinek szintézisével, valamint a hazai kivizsgálások értékeléséből levont következtetések figyelembe vételével ***részletes szakmai iránymutatásokat dolgozott ki a kivizsgálási tevékenységet szabályozó módszertan további fejlesztése érdekében.*** A kivizsgálási tevékenységet szabályozó jogi szabályozási eszközrendszer további fejlesztése céljából ***módosító javaslatokat dolgozott ki a katasztrófavédelmi törvény és végrehajtási rendelete korszerűsítése céljából,*** elsősorban a hatóság részére bejelentendő események körét, a kivizsgálási tevékenység definícióját, tartalmi elemeit, mélységét és időkeretét illetően.
3. ***Kidolgozta és összefoglalta*** a Seveso III. Irányelv bevezetésével jelentősen módosult hazai katasztrófavédelmi jogi szabályozás biztonsági irányítási rendszerekre, valamint irányítási rendszerekre vonatkozó követelményei gyakorlati végrehajtási lehetőségeit. ***Részletes vizsgálati szempontrendszert dolgozott ki a biztonság szempontjából kritikus berendezések műszaki állapotának nyomon követése és karbantartása, valamint az alvállalkozói tevékenységek kezelése érdekében.***

AZ ÉRTEKEZÉS AJÁNLÁSAI

1. Az üzemzavarok kivizsgálása vonatkozásában kidolgozott módszertani iránymutatások mind az üzemeltetői jogalkalmazói, mind a hatósági jogérvényesítési tevékenység szakmai támogatására alkalmazhatóak.
2. A kivizsgálási tevékenység definícióját, tartalmi elemeit, mélységét és időkeretét illetően a jogi szabályozási eszközrendszer további fejlesztése érdekében tett módosító javaslatok a katasztrófavédelmi jogi szabályozás részévé tehetők, ilyen módon lehetőség nyílik az üzemeltetői jogalkalmazás és a hatósági jogérvényesítés között jelenleg fennálló bizonytalanság megszüntetésére.
3. A biztonsági irányítási rendszerek Seveso III. Irányelv bevezetésével megváltozott előírásainak, különösen a biztonság szempontjából kritikus berendezések műszaki állapotának nyomon követése és karbantartása, valamint az alvállalkozói tevékenységek kezelése tekintetében kidolgozott szakmai ajánlások a rendszerelemek üzemeltetők általi kialakítása és az önellenőrzés, valamint a hatósági ellenőrzések eszközeként is funkcionálhatnak.
4. A kutatás keretében kidolgozott szakmai ajánlások megfelelő alapját képezhetik a kivizsgálási tevékenység megfelelő végrehajtásával, valamint a biztonsági irányítási rendszerek kialakításával, működtetésével, ellenőrzésével és auditálásával kapcsolatos tudatosságnövelési intézkedések végrehajtásának.

A KUTATÁSI EREDMÉNYEK GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA

1. Az üzemzavarok kivizsgálása, a karbantartási rendszerek, valamint az alvállalkozó tevékenységek kezelése biztonsági irányítási rendszerelemeket érintően kidolgozott szakmai iránymutatások az üzemeltetők számára lehetőséget biztosítanak a biztonsági irányítási rendszer elemek megfelelő kialakítására, a működtetett rendszer hiányosságainak, további fejlesztést igénylő tartalmi elemeinek azonosítására. Egyúttal a legjobb üzemeltetési gyakorlatok széleskörű megosztásán keresztül gyakorlati megoldási lehetőségeket is kínálnak az egyes rendszerelemek további fejlesztésére.
2. A nemzetközi hatósági tapasztalatok figyelembe vételével kidolgozott szakmai ajánlások segítik a katasztrófavédelmi hatóságot engedélyezési és felügyeleti feladatainak ellátásában, mivel a megfogalmazott ajánlások tükrében a hatósági vizsgálati és ellenőrzési szempontrendszerek kiegészíthetők és hatékonyabbá tehetők.
3. Az értekezés különböző részei felhasználhatóak iparbiztonsági jegyzetek, segédletek, szakmai leírások összeállítása során a hivatásos katasztrófavédelmi szervek képzési

rendszerében, a biztonsági irányítási rendszerek auditálását végző tanácsadó szervezetek tevékenysége során, valamint a veszélyes tevékenységet végző gazdálkodó szervezeteknél.

4. Az értekezés és az annak mellékleteit képező szakmai útmutató tervezetek – átszerkesztést követően – alkalmasak lehetnek oktatási segédletként történő felhasználásra a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Katasztrófavédelmi Intézet, a Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar Tűz- és Katasztrófavédelmi Intézet, a Katasztrófavédelmi Oktatási Központ és más felsőfokú tanintézmények, valamint a hivatásos katasztrófavédelem oktatással foglalkozó szakmai intézményeiben.
5. Az értekezés következtetései és eredményei felhasználhatóak a súlyos balesetek elleni védekezés területén alkalmazott eljárási, módszertani és műszaki eszközrendszer további fejlesztésére vonatkozó kutatások irányainak meghatározásához.

A DOKTORJELÖLT TÉMAKÖRBŐL KÉSZÜLT PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉKE

LEKTORÁLT SZAKMAI FOLYÓIRATCIKKEK (ON-LINE IS)

Magyar nyelvű mértékadó folyóiratban idegen nyelven

- [1] Mesics Zoltán: Possible Implementation Solutions For The New Safety Management Systems Related Legistalive Provisions Of the Seveso III Directive. BOLYAI SZEMLE XXVI. évf. 2. szám, pp. 109-124. – (2017) ISSN: 1416-1443

Magyar nyelvű mértékadó folyóiratban magyar nyelven

- [2] Mesics Zoltán: A belső védelmi terv gyakorlatok tapasztalatai – 2012–2013. BOLYAI SZEMLE XXIII. évf. 3. szám, pp. 236-242. – (2014) ISSN: 1416-1443
- [3] Mesics Zoltán, Kátai-Urbán Lajos: Veszélyes üzemi biztonsági irányítási rendszer működtetése – HADMÉRNÖK X évf. 1.szám: pp. 99-107. (2015) ISSN 1788-1919
- [4] Mesics Zoltán, Kátai-Urbán Lajos: Biztonsági irányítási rendszer értékelése – HADMÉRNÖK X évf. 1.szám: pp. 108-118. (2015) ISSN 1788-1919
- [5] Mesics Zoltán, Kovács Balázs: Mesics Zoltán, Kovács Balázs: Veszélyes üzemekben bekövetkezett üzemzavarok hatósági vizsgálatának tapasztalatai BOLYAI SZEMLE XXIV: évf. 3. szám, pp. 116-123. – (2015) ISSN: 1416-1443
- [6] Mesics Zoltán, Kovács Balázs: Új megközelítés a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek vizsgálatában BOLYAI SZEMLE XXIV: évf. 4. szám pp. 150-163. – (2015) ISSN: 1416-1443

- [7] Időszakos hatósági ellenőrzések a Seveso III. irányelv tükrében Védelem Tudomány ISSN 2498-6194 I. évfolyam 1. szám, pp. 143-161. – 2016. március, ISSN 2498-6194
- [8] Mesics Zoltán, Kovács Balázs: Új jogi szabályozási követelmények a biztonsági irányítási rendszerekkel kapcsolatban Védelem Tudomány; I. évfolyam 2. szám, pp. 620-644. – 2016. június, ISSN 2498-6194
- [9] Mesics Zoltán: A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzésének és kezelésének hatékonyabbá tétele a biztonsági irányítási rendszerrel szemben támasztott követelményrendszer továbbfejlesztése által. Műszaki Katonai Közlöny (Online) XXVII. évfolyam. 2. szám. pp. 31-45. (2017) ISSN 2063-4986
- [10] Mesics Zoltán: Irányítási rendszerek adaptálása a küszöbérték alatti üzemekben. HADMÉRNÖK XII évf. 1. szám. 146-157. (2017) ISSN 1788-1919
- [11] Mesics Zoltán: A biztonsági irányítási rendszerek hatékonyságának fejlesztése: karbantartási rend BOLYAI SZEMLE XXVI. évf. 3. szám, pp. 72-91. (2017) ISSN: 1416-1443
- [12] Mesics Zoltán: A biztonsági irányítási rendszerek hatékonyságának fejlesztése: karbantartások kivitelezése és alvállalkozók kezelése BOLYAI SZEMLE (ISSN: 1416-1443) XXVII. évf. 1. szám, pp. 1-16. (2018) ISSN: 1416-1443, Megjelenés alatt.
- [13] Mesics Zoltán: Veszélyes anyagokkal kapcsolatos üzemzavarok vizsgálata, fejlesztése HADMÉRNÖK XIII:(2) pp. 211-227. (2018) ISSN 1788-1919
- [14] Mesics Zoltán: A biztonsági irányítási rendszerek hatékonyságának fejlesztése: változtatások kezelése HADMÉRNÖK XIII:(3) pp. 1-16. (2018) ISSN 1788-1919 Megjelenés alatt.

A DOKTORJELÖLT SZAKMAI-TUDOMÁNYOS ÉLETRAJZA

Név: Mesics Zoltán

Születési hely, idő: 1975.03.01.

Tanulmányok:

A Budapesti Műszaki Egyetem Gépészmérnöki Kar Környezettechnika-menedzsment szakán végzett okleveles gépészmérnöként, később a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen mérnök-közgazdász diplomát is szerzett, majd a Szent István Egyetem Ybl Miklós Műszaki Főiskolai Karán tűzvédelmi szakmérnök diplomát.

Nyelvismeret: Orosz nyelvből középfokú „C” típusú, míg angol nyelvből középfokú „A” és „B” típusú nyelvvizsgálattal rendelkezik.

Szakmai pályafutás:

1999-2001 MH Haditechnikai Intézet fejlesztő mérnöke

2001-2006 BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Megelőzési Hatósági Főosztály Ipari Baleset-elhárítási Osztály kiemelt főelőadója

2006-2010 BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Ipari Baleset-megelőzési és Felügyeleti Főosztály Ipari Baleset-megelőzési Osztály kiemelt főreferense

2011-2012 BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Iparbiztonsági Főosztály Iparfelügyeleti Osztály vezetője

2012-2015 BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Iparbiztonsági Főfelügyelőség Veszélyes Üzemek Főosztály helyettes vezetője

2016. február 1-2017. június 1. a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Veszélyes Üzemek Főosztályának megbízott vezetője

2017. június 1-jétől a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Veszélyes Üzemek Főosztályának vezetője

2017-től a BM OKF Iparbiztonsági Tanácsadó Testület titkára

2018-tól a BM OKF Katasztrófavédelmi Tudományos Tanács tagja

Elismerések: Szolgálati Jel a Katasztrófavédelem hivatásos állományban töltött 10 éves szolgálata és eredményes munka elismeréséül.

Budapest, 2018. szeptember 15.

Mesics Zoltán