

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM

KISS DÁVID

**A védelemgazdaság struktúrájának matematikai modellezése
különleges jogrend idején**

című doktori (PhD) értekezésének szerzői ismertetése

Témavezetők:

Dr. Király László CSc c. egyetemi docens

Dr. Stettner Eleonóra PhD egyetemi docens

BUDAPEST

2018

A tudományos probléma megfogalmazása

Ahogy más nemzetek (USA) és nemzetközösségek (Európai Unió) törvényhozásában, úgy Magyarországon is megjelenik a gazdasági szektor mint kritikus infrastruktúra. Mindemellett se Magyarország Nemzeti Katonai Stratégiája, se Magyarország Alaptörvénye nem ad kielégítő választ arra, hogy a gazdaság milyen szerepet tölt be veszélyhelyzetben és milyen lépések szükségesek annak működtetésének fenntartása érdekében. Bár a Nemzeti Biztonsági Stratégia több helyen is foglalkozik a gazdaság kérdéskörével, ezzel együtt továbbra sem tekinthetünk rá komplex védelemgazdasági stratégiaként. A nemzetgazdaság védelmi felkészítése és mozgósítása feladatai végrehajtásának szabályozásáról szóló 131/2003. (VIII. 22.) Korm. rendelet célja ennek a kérdéskörnek a körbejárása, de annak tartalma nem reflektál a XXI. század legfőbb kihívásaira, a biztonságpolitikai körülmények adta veszélyhelyzetekre, több fontos védelemgazdasági aspektust figyelmen kívül hagy és ezért szintén nem tekinthetünk rá irányadó dokumentumként.

A magyarországi gazdasági szerkezet és piaci struktúra jelentős változásokon ment keresztül a rendszerváltást követően. Az addigi központosított tervezdálkodást felváltotta a szabadpiaci kereskedelem, ami nem csak a lakossági fogyasztók és felhasználók, de a vállalati és állami szektor szereplői számára is jelentős változásokat jelentettek. A szabadpiac által biztosított lehetőségek révén a globalizáció kiteljesedésével jelentős külföldi piacok nyíltak minden szektorban, és egyre nagyobb mértékűvé vált a külföldi termékek mindennemű importja a hazai termelést kiegészítendő, illetve bizonyos esetekben annak rovására. A termelőszövetkezetek felszámolásával, majd az 1990-es években végbemenő robbanásszerű privatizációval a külföldi és magánkézbe került hazai termelőipar egyre inkább háttérbe szorult a külföldi olcsó importtal szemben. Bár a 2010-2014 közötti visszaállamosítási program célja a privatizáció mértékének visszaszorítására volt, kimagasló eredményeket nem tudott felmutatni. A technológiai és termékfüggőség mértékének növekedése jelentősen befolyásolja a gazdaság normál időszaki működését, és ezáltal a különleges jogrend során kialakult speciális körülményeket is.

A hidegháború időszakában az állami vezetés számára meghatározó volt a készlet- és termékallokáció, a raktározás. Mind a szocialista, mind a kapitalista oldal védelmi intézkedései során kiemelt szerepet játszott ez a kérdés, mert úgy vélték, hogy egy atomfegyverekkel vívott háború (vagyis az esetlegesen kirobbanó III. világháború) esetén a nyertes fél az lesz, aki nagyobb és jobban elosztott készletekkel rendelkezik. A háborúk emléke és a termékek azonnali beszerezhetőségének korlátjai az állam mellett a hidegháború polgárait is a közép-, és hosszú távú termékfelhalmozásra készítette. Az akkori háztartásokban nem volt ritka a több hónapra elegendő készlet élelmiszerből, tisztálkodószerekből és egyéb létszükségletű termékből, míg a mai modern háztartások jelentős részéről ez nem mondható el.

A mai gazdasági környezet lehetőséget nyújt a fogyasztók számára, hogy minden terméket és szolgáltatást adott időben és csak akkora volumenben vásároljon meg és vegyen igénybe, amennyire neki az általa meghatározott időben szüksége van. Ezáltal a szabad piaci rendszerben a fogyasztói társadalomra egyáltalán nem jellemző a raktározási és termékfelhalmozási magatartás.

Magyarország szabad piacra való belépése és a gazdaság ilyen jellegű átfarmálódása lehetőséget teremtett egy fogyasztói igények mentén szerveződő, dinamikusan változó gazdaság létrehozására, amivel egy olyan (a privatizáció miatt az államtól egyre inkább függetlenedett) komplex gazdasági struktúra alakult ki, amelyben egyre nagyobb kihívást jelent a különleges jogrend békeidőszaki felkészülése és a megfelelő védelemgazdasági stratégia meghatározása.

A dinamikusan változó gazdaság megköveteli azt, hogy a védelemgazdasági stratégiát is egy dinamikus, a különböző speciális helyzetekre reflektáló módon alakítsuk ki, mert a sztenderd, statikus tervezés nem elég hatékony ennek a kérdésnek a kezelésére.

A technológia, és legfőképp a számítógépek fejlődésével lehetővé vált olyan komplex matematikai problémák megoldása, amelyek korábban nem voltak lehetségesek. A számítógépek mára több millió számítást képesek elvégezni percenként, így sokkal inkább alkalmassá váltak a minket körülvevő környezet leírására, vagyis a modellek megalkotására, mint korábban bármilyen más módszer vagy eszköz.

Dolgozatomban egy olyan modellezési módszerrel kívánok a védelemgazdaság komplex kérdésére megoldási variációkat keresni, amely dinamikusan változik minden, az egyenletbe bekerülő elem hatására. A hálózatelemzés módszere alapot szolgáltat a védelmi feladatokra vonatkozó intézkedési stratégiák elkészítéséhez, függetlenül a veszély forrásától vagy kiterjedésétől, és emellett figyelembe veszi azokat az érzékenységi aspektusokat, amelyeket az állami vezetők megállapítanak és a rendelkezésre álló adatokat feldolgozva alkalmazni tudja a beérkező információkat.

Kutatási célkitűzések

A tudományos probléma azonosítása során kutatásomban az alábbi célkitűzéseket fogalmaztam meg:

1. A békeidőszaki gazdasági környezet (mint fogyasztói tendencia, gazdasági struktúra, külkereskedelmi mérleg stb.) jelentős mértékben megváltozott Magyarországon az elmúlt évtizedek alatt. Kutatásom során céloom **feltárni** azokat az elemeket ebben a megújult környezetben, amelyek hatással lehetnek a védelemgazdasági felkészülésre, valamint a különleges jogrend során a gazdasági struktúra stabilitására, annak fenntartására.

2. A különleges jogrendben megfogalmazott veszélyhelyzeti esetek egymástól jelentős mértékben eltérő eseményekre adott válasz. Célom **beazonosítani** az eltérő esetek közötti azonos elemeket, és ezáltal alapot képezni egy absztrakciós modell elkészítéséhez.
3. Az azonosságok felismerése önmagában nem elegendő egy védelemgazdasági stratégia megalkotásához. Célom **bebizonyítani**, hogy a hálózatelemzés módszere alkalmas a különleges jogrend speciális körülményeinek leírására és egy dinamikus, adaptív modell megalkotására;
4. Ezt követően célom **megalkotni** egy olyan, a hálózatelemzés módszerén alapuló modellt, amely valós, nyílt adatokra támaszkodva is képes leírni azokat a kritikus folyamatokat, amelyek különleges jogrend idején bekövetkezhetnek, ezáltal segítséget jelenthetnek a védelmi stratégia kialakításában.
5. Célom **modellezni és elemezni** azokat az eseményeket (külső fegyveres támadás, természeti csapás, terrortámadás), amelyek megjelölésre kerülnek a különleges jogrend elrendelése kapcsán.

Kutatási hipotézisek megfogalmazása

Kutatásom során az alábbi hipotéziseket állítottam fel:

1. A gazdasági struktúra, a gazdasági környezet és a dinamikusan változó piac komplexitásából eredően annak leírásához a védelemgazdasági aspektusokat figyelembe véve dinamikus modellekre van szükség, mert a statikus modellek nem képesek adaptív módon reagálni a felmerülő váratlan eseményekre és nem tudnak megfelelő forgatókönyvvel szolgálni a védelmi intézkedések során.
2. Függetlenül a veszélyforrás típusától, annak kiterjedésétől és tárgyától, a különleges jogrend időszakai között azonosságok mutathatóak ki, ezáltal előállítható egy absztrakciós modell.
3. A hálózatelemzés módszere alkalmas egy dinamikus, adaptív és absztrakt modell megalkotására, amely képes leírni a különleges jogrend során végbemenő veszélyhelyzeti folyamatokat.
4. A nyílt forrású adatokból előállítható olyan hálózat, amely segítségével modellezhetőek a különleges jogrend esetei és ezáltal a különböző veszélyhelyzetekből fakadó védelemgazdasági, vagy más aspektusból eredő károk is.
5. Egy gráfelméleten alapuló modell a rendelkezésre álló adatok függvényében tovább bővíthető és ezáltal specifikusan beállítható az adott veszélyhelyzethez szükséges intézkedési stratégia megalkotásához.

Kutatási módszerek

Kutatásom módszertani alapját a hálózatelemzés és annak absztrakciós jellemzőinek vizsgálata adja. Dolgozatom során nyílt forrású adatokra alapozva elkészítem két kiemelt megye (Csongrád és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye) településstruktúrájának hálóját, amit a különleges jogrend során fellépő veszélyhelyzetek modellezésére használok fel. A KSH adatbázisai és a Google Maps segítségével megrajzolható a települések infrastrukturális kapcsolati rendszere, ami jelentős befolyással bír különleges jogrend idején. A különböző struktúrát gyengítő támadások leírása során a hálózatelemzés lehetőséget és válaszokat nyújt a szükséges lépések megtervezéséhez.

A vizsgálat során korrelációanalízist végzek el a kialakított hálózat ismérvei és a megyék településeinek strukturális jellemzői között, majd matematikai módszerekkel kívánom bebizonyítani az absztrakciós modell használhatóságának lehetőségét.

A dolgozat során a veszélyhelyzeti eseteket ún. vírusfertőzéses támadással, valamint a hálózat kritikus pontjainak beazonosításával és azok hálózatra gyakorolt hatásával írom le és magyarázom azok védelemgazdasági aspektusait.

Az elvégzett vizsgálat tömör leírása fejezetenként

Az **I. fejezetben** áttekintettem a hazai, illetve pár kiragadott példán keresztül más nemzetek (főképp Európai Unió tagországok) különleges jogrendre vonatkozó szabályozását. Ezek alapján megállapítottam, hogy a társadalmi, kulturális, gazdasági és egyéb, a nemzetekre jellemző specifikumoktól függetlenül a veszélyforrások közel azonos módon kerülnek definiálásra, amelyek kezelésére a legtöbb nemzet a békeidőszakitól eltérő jogi szabályozást alkalmaz. A koncentrált hatalomgyakorlást a példaként vizsgált nemzetek egyöntetűen azokban az esetekben rendelik el, amikor az ország lakosságának élet- és vagyonbiztonságát, az ország működésének folytonosságát vagy annak szuverenitását valamilyen módon határon belülről vagy kívülről emberi, vagy környezeti elemek veszélyeztetik. Meghatároztam azt a párhuzamot a jogi szabályozási keretekben, amely kiemelt veszélyforrásként kezeli a külső fegyveres fenyegetettséget, a környezeti katasztrófákat és jelenkorunk egyik legégetőbb problémáját, a terrorizmust. A veszélyhelyzetet kiváltó okok tartalmilag messze eltérnek egymástól, de a fejezet során megállapítottam, hogy ha a különleges jogrend elrendelésének céljait vesszük alapul, valamint az ehhez szükséges működőképes gazdasági rendszert, akkor ezáltal általánosságban célként fogalmazhatjuk meg, hogy a veszélyhelyzetek kezelésének kiemelt eszköze a gazdaság békeidőszaki preventív felkészítése, valamint különleges jogrend idején annak működésének fenntartása.

Ezen gondolatmenet mentén a fejezetben megvizsgáltam a Magyarországra jellemző múltbéli és jelenkori gazdasági struktúrákat, hogy azok működése miképpen befolyásolja a védelemgazdasági stratégia kialakítását, valamint a békeidőszaki felkészülést. Több kiemelt szempont alapján elemeztem a jelenkori szabadpiaci struktúra gazdasági tendenciáit, amivel bebizonyítottam, hogy a dinamikusan változó és formálódó gazdaságban egy különleges jogrendre való felkészülés esetén a statikus, tervszerű stratégiák nem célra vezetőek.

A jogi keretek, a gazdasági struktúra és a bel- és külgazdasági hatások vizsgálata mentén javaslatokat fogalmaztam meg a jelenleg is hatályos, de elavultnak tekinthető 131/2003. (VIII. 22.) Korm. rendelet alapján, hogy melyek azok a tényezők, amelyek javításával hatékonyabbá tehető a védelemgazdasági felkészülés és a különleges jogrend idején a gazdaság stabilitására irányuló törekvések.

A **II. fejezetben** egy olyan matematikai módszert mutattam be, amely az I. fejezetben leírtak alapján reflektálni tud a különleges jogrend, a dinamikus szabadpiaci struktúra és a speciális helyzetek által meghatározott körülményekre és adaptálni tudja mindazt az információtömeget, amely ezekben az esetekben relevánsnak tekinthető.

A gráfelmélet és a hálózatelemzés történeti fejlődésével, valamint a tárgyalt azonosságok bemutatásával bebizonyítottam, hogy a módszertan alkalmas a hálózat információtartalmától függetlenül általános érvényű azonosságokat megállapítani a hálózat szerkezetével kapcsolatban, ezáltal jelen védelemgazdasági aspektusban is alkalmazható.

A fejezetben levezettem, hogy a hálózati jelleg nagyon sok helyen megjelenik a védelemgazdaságban is, de annak modellezhetőségének komoly korlátai vannak a hozzáférhető adatok tekintetében. Mindazon alternatívák, amelyek minősített, vagy nem hozzáférhető adatokon alapultak elvetésre kerültek és kiválasztásra került egy alternatív absztrakción alapuló modell, amely fordítottan a védelemgazdasági feladatok ellátásának tárgyából indul ki (vagyis a védeni kívánt lakosságból és településekből), ezáltal közvetett módon utal a védelemgazdasági stratégia megalkotásához szükséges intézkedésekre. A települések lélekszámára és a közlekedési infrastruktúrára támaszkodva felépíthető egy olyan hálózati modell, amely nem a konkrét védelemgazdasági folyamatokat írja le, de annak függvényéből értelmezhető.

A **III. fejezetben** két kiemelt megye, Csongrád és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, példáin keresztül bebizonyítottam, hogy a hálózatelemzés módszerét alkalmazva a rendelkezésre álló nyílt információk alapján meghatározhatóak egy megye településstruktúrájában azok a kritikus pontok, kritikus települések, amelyek kiemelt figyelmet érdemelnek egy veszélyhelyzeti stratégia, valamint egy védelemgazdasági stratégia megalkotása során.

A megyék kiválasztásának módszerét úgy alakítottam ki, hogy a különleges jogrend időszakából minél több számításba kerülhessen. A kiemelt megyék esetében a vizsgálat tárgyát képezték a környezeti és egyéb katasztrófák, a határon túlról érkező támadások, valamint az elszigetelt települések ellen indított kibertámadások, terrortámadások, esetlegesen belső fegyveres konfliktusok is. Megállapítottam, hogy a lakosságra, területre és földrajzi elhelyezkedésre alapuló hálózati struktúra nem megfelelő a természeti katasztrófák terjedési mechanizmusának leírására, de a kezeléséhez és megelőzéséhez szükséges stratégia kialakításához alapot szolgálhat.

A két vizsgált megye támadási szimulációi során bebizonyítottam, hogy a hálózatelemzés módszertana megfelelően tudja leírni az elszigetelt pontok ellen irányult támadásokat, meg tudja határozni a településstruktúra kritikus pontjait (azaz településeit), megfelelően tudja kezelni az érintett lakosság kérdését.

Összegzett következtetések

A bevezetőben meghatározott kutatási célkitűzések és hipotézisek mentén az alábbi következtetéseket vonom le a kutatás elvégzésének eredményeképpen.

Az első fejezetben a hazai és külföldi példák vizsgálata mentén **megállapítottam**, hogy a különleges jogrend időszakában gyakorolt koncentrált hatalomgyakorlás fogalomrendszere nemzettől és azok egyedi specifikumaitól eltérően azonosak. A nemzetek különleges jogrendre vonatkozó jogi szabályozásában hasonlóképpen kerültek meghatározásra a veszélyhelyzetek forrásai és típusai, amik legfőképp az alábbiak szerint kerültek elkülönítésre: külső és belső fegyveres fenyegetettség, környezeti katasztrófák és terrorizmus.

A veszélyhelyzetet kiváltó okok tartalmilag messze eltérnek egymástól, de a fejezet során **megállapítottam**, hogy ha a különleges jogrend elrendelésének céljaiból indulunk ki és az ehhez szükséges működőképes gazdasági rendszert vesszük alapul, akkor ezáltal általánosságban célként fogalmazhatjuk meg, hogy a veszélyhelyzetek kezelésének kiemelt eszköze a gazdaság békeidőszaki preventív felkészítése, valamint különleges jogrend idején annak működésének fenntartása.

A rendszerváltás előtti tervgazdálkodás és a szabadpiaci struktúra összehasonlítása révén **beazonosítottam** azokat a védelemgazdasági aspektusból is fontos makroszintű, általános strukturális jellemzőket, amelyek befolyásolják mind a békeidőszaki, mind a különleges jogrend időszakában működő gazdasági rendszert. A szabadpiaci struktúra esetén az állami szerep háttérbe szorulása, a piacok kinyílása, valamint a gazdaság komplexitása révén jelentős mértékben megnehezül a gazdaság különleges jogrendre való felkészülése és annak kezelése.

A jelenkori szabadpiaci struktúrájában az állami szerepvállalás drasztikus növelése védelemgazdasági szempontból a veszélyhelyzet, a piaci szereplők által is látható bekövetkezésének határán túl, nem reális vállalkozás. **Megállapítottam**, hogy a jelenlegi jogi szabályozás nem reflektál megfelelően a XXI. század gazdasági és biztonságpolitikai kihívásaira, és ezért elavultnak tekinthető védelemgazdasági aspektusból. **Javaslatokat fogalmaztam meg** a jelenleg is hatályos jogi keretrendszer és annak szakmai tartalmának felülvizsgálata kapcsán, ahol megállapítottam, hogy jelen biztonságpolitikai környezetben a különleges jogrendre való felkészülés esetén nem tekinthetünk a tartalékképzésre és készletfelhalmozásra elsődleges célként, valamint megállapítottam, hogy a jelenlegi adatszolgáltatási rend nem ad megfelelő mennyiségű és gyakoriságú információt a gazdaság jelenlegi helyzetéről egy megfelelő védelemgazdasági struktúra kialakításához.

Ezek alapján **megállapítottam**, hogy a védelemgazdasági felkészülés, valamint a különleges jogrendi védelemgazdasági stratégia megalkotásának leghatékonyabb eszköze egy, a statikus tervezéstől eltérő, matematikai módszertanon alapuló modell alkalmazása, amely képes a gazdaság komplexitásából fakadó jelentős mennyiségű információt feldolgozni (illetve az új információkat beépíteni), valamint képes adaptálni a különleges jogrend időszakában bekövetkező speciális esetek egyedi eseményeit.

A kutatás során **bebizonyítottam**, hogy a gráfelméletre épülő hálózatelemzés rendelkezik azokkal a szükséges ismérvekkel, amelyek szükségesek a keresett adaptív modell megalkotására. A módszertan – függetlenül a hálózatban szereplő pontok információtartalmától – képes általános, strukturális jellemzőket vizsgálni és képes a rendszer kritikus pontjainak meghatározására.

A rendelkezésre álló információk vizsgálata kapcsán **megállapítottam**, hogy a védelemgazdasági struktúra nem alkotható meg nyílt forrású adatokból, de a védelemgazdasági stratégia (akár békeidőszaki preventív, akár a különleges jogrendre vonatkozó) alapjául szolgálhat egy olyan absztrakt modell, amelynek gerincét a megyék településstruktúrája, településeinek lakossága és a közúthálózati rendszer adja. A védelemi intézkedések tárgyából eredeztetve a vizsgálat középpontjába az embert, a lakosságot helyeztem, akiknek biztonságát különleges jogrend során biztosítani kívánja az állam és ezáltal közvetve, absztrakt módon következtetések vonhatóak le a védelemgazdaságra, annak folytonos működésére és stabilitására fókuszáló stratégiára is.

Mindemellett **megállapítottam**, hogy a védelemgazdasági struktúra a szükséges (minősített) információk birtokában felépíthető, valamint a nyílt információkon alapuló modell tovább bővíthető a stratégiaalkotás során meghatározott preferenciák mentén, ezáltal a hálózatelemzés módszertanának alkalmazhatósága bizonyítottá vált.

A kutatás során bemutatott támadási szimulációkkal Csongrád és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye példáján keresztül **bebizonyítottam**, hogy az eltérő veszélyhelyzeti szituációk kapcsán a nyílt információkra épülő modell alkalmazható, leszámítva a közúti infrastruktúrától független természeti katasztrófákat, amelyek esetén viszont az ellátás megszervezésében, tervezésében a modell hasonlóképpen alkalmazható.

Tudományos eredmények

- I. **Meghatároztam** védelemgazdasági aspektusból a Magyarország Alaptörvényében szabályozott különleges jogrend időszakai közötti párhuzamokat, majd ennek alapján **meghatároztam** azokat a fontos makroszintű, általános strukturális gazdasági ismérveket, amelyek befolyásolják mind a békeidőszaki preventív gazdasági felkészülést, mind a különleges jogrend időszakában szükséges stratégia megalkotását és ez alapján **javaslatot fogalmaztam meg** Magyarország hatékonyabb védelemgazdasági stratégiájának kialakításához szükséges lépésekre.
- II. **Bebizonyítottam**, hogy a gráfelméleten alapuló hálózatelemzés olyan matematikai módszertan, amely dinamikus és adaptív jellegéből fakadóan alkalmas a védelemgazdasági struktúra modellezésére a jelenlegi gazdasági struktúra és környezet által megkövetelt módon.
- III. **Példákkal támasztottam alá**, hogy a nyílt forrású adatokra épülő településstruktúra-modell, amely a lakossági, területi és közúthálózatokon alapul, egységesen alkalmas több különleges jogrendi időszak modellezésére, ez által alkalmazható egy védelemgazdasági stratégia kialakításához.

Az értekezés ajánlása

Az értekezésem fókuszában egy olyan modell alkalmazhatósága áll, amely alkalmas mindazon tervezési folyamatban hatékonyan szolgálni a védelemgazdasági stratégia megalkotását és képes megfelelő módon reagálni a különböző, nem várt veszélyhelyzetekre, amelyekre a statikus modellek és tervek nem adnak kielégítő választ. A dinamikusan változó gazdaság békeidőszaki felkészülése és a veszélyhelyzetek kezelése szempontjából a gazdaság ilyen szempontú biztonsága, folytonossága elengedhetetlen. Ezek alapján ajánlom értekezésemet elsősorban a **HM Védelmi Igazgatási Főosztálynak**, amely feladatrendszerét tekintve legfőképp kapcsolatba hozható a védelemgazdasági stratégia megalkotásával, a stratégia döntés-előkészítésével, végrehajtás-koordinációjával. Emellett ajánlom értekezésemet a **katasztrófavédelem végrehajtó szerveinek**, és azoknak a **(gazdasági) szereplőknek, akik a stratégia mentén tevékenyen részt vesznek** különleges jogrend idején, vagy az azt megelőző békeidőszaki felkészülésben a

védelemgazdasági stratégia megvalósításában és kivitelezésében, mert az értekezés megismerésével szakmai tapasztalatuk beépíthető a modell és a stratégia létrehozásának folyamatába. Ennek folyományaként a modell további fejlesztései biztosítják azt, hogy pontosabban leírja a végbemenő folyamatokat és ezáltal még inkább hatékonyá válik a különböző veszélyhelyzetek kezelésére. És végül ajánlom értekezésemet azon szervek figyelmébe, amelyek a közút-, és vasúthálózattal valamilyen gazdasági szempontból kapcsolatba hozhatóak akár állami, akár magán oldalról, mert a modell átalakítva hatékonyan használható ezen rendszerek fejlesztésében vagy azok kihasználásának optimalizálásában.

Kutatási eredmények gyakorlati felhasználhatósága

A kutatás során bemutatott módszertan hatékonyan használható fel mind a védelemgazdasági stratégia kialakításához, mind pedig a különleges jogrend elrendelése során a felmerülő veszélyhelyzetek kezeléséhez szükséges logisztikai problémák és ellátási feladatok megoldásához, optimalizálásához. A hálózatelemzés a dolgozatban levezettek alapján a védelemgazdaság folytonosságának és stabilitásának megtervezésében egzakt matematikai alapot biztosít és ezáltal hatékony eszközt jelent az eljárások optimalizálásában. A különleges jogrend idején felmerülő elszigetelt támadások, a határról érkező támadások és a koncentrált településeket célzó támadások ellen megfelelően tudja meghatározni a településstruktúra rendszerének kritikus pontjait és így alapot szolgáltat a védelmi felkészülésben gazdasági szempontból is. A különleges jogrend kezelésében és a védelemgazdasági stratégia végrehajtásában is kulcsszerepet játszhat a dolgozatban bemutatott módszertanon alapuló modell, mert az adaptálja mindazokat a különleges körülményeket és speciális eseményeket, amelyek jelentősen eltérnek a békeidőszaki működéstől és problémáktól. A modell a vezetői és a feladatvégrehajtói igények alapján tovább fejleszthető és további ismérvekkel bővíthető, amely növeli a modell hatékonyságát és pontosabb válaszokat tud adni a felmerülő veszélyhelyzetekre és azok kezelésére.

A doktorjelölt témával kapcsolatos publikációs jegyzéke

I. LEKTORÁLT KÖNYV, PÁLYÁZAT, JEGYZET

1. Kiss Dávid: Az ellátási lánc szállítási szegmensének vizsgálata mikro és makroszinten illetve annak kritikusságának elemzése a hálózatelemzés módszerével különleges jogrend idején. In: Horváth Attila, Bányász Péter, Orbók Ákos (szerk.): Fejezetek a létfontosságú közlekedési rendszerelemek védelmének aktuális kérdéseiről. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2014. pp. 101-120.

II. LEKTORÁLT SZAKMAI FOLYÓIRATCIKKEK

1. Kiss Dávid, Váczi Dániel:

A vállalatok és a kritikus infrastruktúrák humánhálózata ellen irányuló támadások veszélyei a komplex hálózatok elemélete alapján. In: *Hadtudomány: A Magyar Hadtudományi Társaság Folyóirata* (ISSN: 1215-4121) (eISSN: 1588-0605) 28: (1) pp. 151-168. (2018)

2. Kiss Dávid: Hálótervezés és hálózatelemzés a védelemgazdaságban – 2. rész. In: *Hadtudomány: A Magyar Hadtudományi Társaság Folyóirata* (ISSN: 1215-4121) (eISSN: 1588-0605) 28: (1) pp. 101-112. (2018)

3. Kiss Dávid: Hálótervezés és hálózatelemzés a védelemgazdaságban – 1. rész. In: *Hadtudomány: A Magyar Hadtudományi Társaság Folyóirata* (ISSN: 1215-4121) (eISSN: 1588-0605) 27: (3-4) pp. 43-53. (2017)

4. Király László, Kiss Dávid:

A védelemgazdaság helye a tudományok rendszerében és fejlődése az elmúlt évtizedek során. In: *Társadalom és Honvédelem XX. évfolyam 2016. évi 2. szám*, pp. 91-100

5. Király László, Kiss Dávid:

A pénz, mint fegyver. In: *Társadalom és Honvédelem XIX. évfolyam 2015. évi 2. szám*, pp. 199-210

6. Kiss Dávid: A gazdasági szervek működési, termelési monitoringjának elméleti kérdése a különleges jogrend időszakára való felkészülésben. In: *Hadmérnök* (ISSN: 1788-1919) 10: (4) pp. 115-126. (2015)

7. Kiss Dávid: Structural similarities and differences between the hungarian economic system of state of emergency period and the 20th-century planned economy. In: *Economics and Management* (ISSN: 1802-3975) 2: pp. 55-62. (2015)

8. Kiss Dávid: A közlekedési kritikus infrastruktúra sebezhetőségének elméleti vizsgálata a hálózatelemzés módszerével. In: *Társadalom és Honvédelem XVII. évfolyam, 2013. évi 3-4. szám*, pp. 182-194

III. NEMZETKÖZI SZAKMAI KONFERENCIA KIADVÁNYBAN MEGJELENT ELŐADÁS

1. Horváth Attila, Kiss Dávid, Orbók Ákos:

The theoretical possibilities of the optimization of defence against terror attacks using social network analysis. In: Management - Theory, Education and Practise 2014: Conference proceedings of the International Scientific Conference, Slovakia, ISBN:978-80-8040-496-3 pp. 246-252 (2014)

IV. HAZAI SZAKMAI KONFERENCIA KIADVÁNYBAN MEGJELENT ELŐADÁS

1. Kiss Dávid: A védelemgazdaság mechanizmusában szereplő vállalatok hálózatának strukturális alapjai. In: Hadszintér előkészítés, létfontosságú rendszerelemek védelme, honvédelmi érdekek érvényesítése, Poszter kiadvány, Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest, 2015., ISBN 978-963-12-1507-6, pp. 29-30. <http://mhtt.eu/files/2015/POSZTERKIADVANY.pdf>

2. Kiss Dávid: A nemzetközi piac szerepe a piacgazdasági struktúrában és annak vetülete a különleges jogrend gazdasági szerkezetére. A Tudomány Kapujában poszter kiadvány, Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest, 2016., ISBN 978-963-12-4965-1, pp 51-52.: <http://mhtt.eu/files/2016/Poszter16.pdf>

A doktorjelölt szakmai-tudományos önéletrajza

Név: Kiss Dávid

Születési hely, idő: Budapest, 1987. május 4.

Szakmai és tudományos életút

Középiskolai tanulmányaimat az érdi Vörösmarty Mihály Gimnáziumban végeztem, majd érettségi után a Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Karára nyertem felvételt, közgazdász-gazdálkodási szakára. Már az egyetem alatt felkeltette az érdeklődésemet a tudományos élet és a tudományos munka. Első Tudományos Diákköri dolgozatomat a Kari TDK-n első hellyel díjazták, ezáltal lehetőséget kaptam az ezt követő évben bemutatni kutatási eredményeimet az országos fordulón is. Tanulmányaim során további egy alkalommal kari TDK helyezésben részesültem és így újabb alkalommal mérettethettem meg magam az országos fordulón is. Egyetemi éveim alatt 2007 és 2010 között demonstrátorként részt vettem a Matematika és Fizika tanszék munkájában.

Doktori képzésemet 2013-ban kezdtem el nappali tagozaton a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskolájában, majd 2016-ban szereztem meg abszolutóriumomat. Nappali tagozatos doktoranduszként részt vettem a Katonai Logisztikai Intézet Műveleti Logisztika Tanszékének munkájában, illetve óraadóként a Hadtáp és Katonai Közlekedési Tanszéken is. Kutatóként bekapcsolódhattam a TÁMOP „Kritikus infrastruktúra védelmi kutatások közlekedés” kiemelt kutatóműhely munkájába, amelynek során az ellátási lánc hálózati struktúráját vizsgáltam.

A doktoranduszi évek folyamán két évig láttam el az Egyetemi Doktorandusz Önkormányzat elnöki tisztségét, amelynek során lehetőségem nyílt az egyetemi tudományos utánpótlás nevelés és a tudományszervezés területén is gyakorlatot szerezni. Aktív tagja vagyok a Doktoranduszok Országos Szövetsége Hadtudományi Osztályának, a Magyar Hadtudományi Társaság Védelemgazdasági és Logisztikai szakosztályának és a Kápolnai Pauer István Ifjúsági Klubjának. Az elmúlt évek folyamán kétszer kaptam elismerést a Magyar Hadtudományi Társaság cikkpályázatán.

Jelenleg a Nemzeti Közszolgálati Egyetem tudományos rektorhelyettese mellett gazdasági referensként, valamint az Új Nemzeti Kiválóság Program felelős gazdasági koordinátoraként dolgozom.

Nyelvismeret

Angol – középfokú, szakmai szókincssel bővített (gazdasági menedzsment) „C” típusú nyelvvizsga

Német – középfokú, szakmai szókincssel bővített (gazdasági menedzsment) „C” típusú nyelvvizsga

Budapest, 2018. október 24.

Kiss Dávid