

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM

Hadtudományi Doktori Iskola

Tézisfüzet

Takács Márk György:

**Az orosz-ukrán háború szárazföldi műveleteinek vizsgálata,
tanulságok és javaslatok a Magyar Honvédség lövész alegységei
fejlesztése céljából**

című Doktori (PhD) értekezéséhez

Témavezető:

Dr. Krajnc Zoltán ezredes

Társtémavezető:

Dr. Boldizsár Gábor ezredes

Budapest, 2025

Tartalomjegyzék

1.	A TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA ÉS A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA ...	2
2.	HIPOTÉZISEK ÉS KUTATÁSI CÉLOK.....	4
3.	KUTATÁSI MÓDSZEREK	5
4.	AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLAT TÖMÖR LEÍRÁSA	7
5.	ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK	7
6.	ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK.....	9
7.	A KUTATÁSI EREDMÉNYEK GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA, ÉS AJÁNLÁSOK	11
8.	A SZERZŐ TÉMÁVAL KAPCSOLATBAN MEGJELENT PUBLIKÁCIÓI.	13
9.	A SZERZŐ SZAKMAI-TUDOMÁNYOS ÉLETRAJZA.....	14

1. A TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA ÉS A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA

A Magyar Honvédség (MH) hivatásos lövész tisztjeként esküvel megerősített kötelességem volt az alárendeltjeimet a legjobb tudásom szerint vezetni. 2014-es tisztté avatásomkor friss esemény volt a Krím-félsziget orosz megszállása, valamint javában zajlottak Luhanszk és Donyeck megyékben a fegyveres összecsapások az ukrán és orosz haderő, illetve oroszpárti felkelők között. Avatás után lövész szakaszparancsnokként egyből egy intenzív kiképzési folyamatba csöppentem, amely az új konfliktus hatására már nem az aszimmetrikus hadviselésre, hanem a hagyományos hadviselésre, valamint országvédelmi feladatokra koncentrált. Szakmáját szerető tisztként már ekkor is folyamatosan követtem az eseményeket, hiszen az ott bevetett technikai eszközök jelentős része a MH-ben is hadrendben volt, így érdekelt, hogy milyen eszközöket, milyen módon és milyen eredménnyel használnak. 2020. nyarán végeztem el a Nemzeti Közszerződési Egyetem (NKE) nemzetközi biztonság- és védelempolitika mesterszakát, ahol a diplomamunkámban is az akkor még csak „Kelet-ukrajnai háború” néven ismert konfliktus szárazföldi műveleteivel foglalkoztam. A mesterdiploma megszerzése után előljárom, később témavezetőm biztatására tovább folytattam a tudományos munkát, és a Hadtudományi Doktori Iskolában a témám az orosz-ukrán konfliktus vizsgálata lett az MH lövész alegységeinek fejlesztési lehetőségeinek feltárása érdekében. A szakmában tovább dolgozó kutatóként és a hadiiparban tevékenykedő civil munkavállalóként fontosnak tartom az értekezés elkészítését a várható eredmények fontossága miatt. Ha Oroszország nem szélesítette volna ki a konfliktust 2022. február 24-én, akkor is érdemes lett volna a 2014 óta tartó eseményeket vizsgálni. Azonban február 24. után nemcsak a biztonsági környezet változott meg, hanem hadtudományi szempontból is számos jelenséget kell újraértékelni. Már a hírek felületes olvasása után is feltűnhet, hogy a harcok súlyát a lövész és harckocsizó erők viselik, az ő tevékenységükön áll vagy bukik a műveletek sikere, valamint ők szenvedik el a legnagyobb veszteségeket is.

Az MH 2018-ban megkezdett átfogó modernizációja vitán felül szükséges és időszerű volt, a haditechnikai beszerzéseknek köszönhetően világszínvonalú haditechnika kerül rendszeresítésre. Elcsépett, de mégis örök igazság, hogy a legjobb haditechnika is holt anyag képzetlen katonák kezében. Ha egy eszközt rosszul használnak az – kis túlzással – nagyobb veszélyt jelent a saját erőkre, mint az ellenségre. A kutatásommal az volt a célom, hogy harcászati szinten elemezzem a háború szárazföldi műveleteit, ezáltal feltárjam azokat a jelenségeket, tanulságokat, amelyeket felhasználva az új haditechnikával a MH lövész alegységei sikeresen teljesíthetik feladataikat.

Európában a II. világháború óta nem volt ekkora méretű hagyományos háború. Jóllehet a Jugoszlávia szétesését kísérő polgárháborúnak voltak hagyományos háborús jellemzői, a békefenntartó műveletek elterjedésével, valamint a '90-es években megélt „Amerika unipoláris pillanatával” egy darabig úgy tűnt, hogy Európában és közvetlen környezetében nem számíthatunk államok közötti, hagyományos háborúra. A békefenntartó műveletek kérdései és nem egyértelmű sikerei arra késztették a hadtudományos gondolkodókat, hogy a hagyományos háború kérdéseire kevesebb energiát fordítsanak. Ezen kevés energiából is elenyészően kevés jutott a lövész alegységek harcászatának egy hagyományos háború során. 2014 év elején azonban Oroszország megszállta (később magához csatolta) a Krím-félszigetet, majd tavasszal fegyveresen is beavatkozott a Kelet-ukrajnai szakadárok oldalán. Ezzel Európában ismét egy államok közötti fegyveres konfliktus robbant ki, mégpedig annak a leghagyományosabb formája: két állam bizonyos területek birtoklásáért – azok megszerzéséért vagy megtartásáért – harcol egymással. A háború kezdeti időszakának heves harcai után – 2015. tavaszától – a téma ismét kikerült a hadtudomány középpontjából, egészen 2021. év végéig, amikor már valószínűnek tűnt a konfliktus újbóli fellángolása. A 2022. február 24. utáni eseményeket még évtizedekig fogják elemezni, főleg, hogy a kézirat lezárásakor még mindig tart a háború. Sokan sokféle tanulságot vontak le, pártállásuktól és szaktudásuktól függően. A kutatásom szempontjából elsődleges tanulságként levonható, hogy a hagyományos háború súlyát még mindig a lövész alegységek viselik, ők szenvedik el a legtöbb veszteséget is. Az értekezés megírásakor az ő harcászattal, az új haditechnika és a 4. ipari forradalom harceljárásaikra gyakorolt hatásával viszont külföldön is alig, Magyarországon pedig egyáltalán nem foglalkoznak. Ezen észrevételemből az alábbi tudományos problémákat fogalmaztam meg, amelyekre igyekeztem megoldást találni a kutatásom során.

1. *probléma:* a teljeskörű invázió kezdete (2022. február 24.) óta Magyarországon, magyar nyelven nem vizsgálták átfogóan, doktori értekezéshez fogható terjedelemben és tudományos szabályok szerint a szárazföldi harcászati-hadműveleti szintű katonai műveleteket.

2. *probléma:* világosan látszik, hogy a teljeskörű invázió kezdete óta nagy mennyiségű és sokféle új haditechnikai és kettős felhasználású eszközt vetettek be a harcoló felek, amelyek hatására merőben megváltozott a harcmező geometriája.

3. *probléma:* a merőben megváltozott geometriájú harcmező a manőver lehetőségeit lecsökkentette, a tűzvezetés és megfigyelés lehetőségeit megnövelte, amelyek gyökeresen új körülmények közötti harcra kényszerítik a lövész alegységeket.

4. *probléma:* a megváltozott geometriájú harcmező a közel egyenlő erőt képviselő (near-

peer) felek közötti konfliktusokat még inkább kiegyensúlyozottá tette, amely miatt az anyagcentrikus hadikultúra jobban előtérbe került, így egy ilyen háború megvívása a MH és a többi európai haderő számára is elfogadhatatlanul nagy veszteségekkel járna.

5. *probléma*: a teljes körű invázió óta bekövetkezett gyökeres változások miatt a MH-ban a lövész alegységek harcászati meghatározó doktrínák és harcszabályzatok nem felelnek meg a legmodernebb kihívásoknak, így frissítésük elengedhetetlen.

2. HIPOTÉZISEK ÉS KUTATÁSI CÉLOK

A téma tanulmányozása, illetve a kutatásaim során több problémával szembesültem, így az alábbi feltételezéseket fogalmaztam meg:

1. *hipotézis*: a háború eddigi katonai eseményeinek vizsgálatával megállapítható, hogy pontosan milyen okok állnak egyes katonai események mögött. Ezek alapján pedig feltárhatók lehetnek a folyó és közeljövőbeli hadviselés követelményei egy korszerűbb kiképzési, felkészülési és szervezési szabályrendszer létrehozása érdekében.

2. *hipotézis*: a harcmezőn a katonai győzelem továbbra is kivívható, azonban az új, gyökeresen megváltozott geometriájú harcmező körülményeinek megfelelően kell tudni megvalósítani a teljes körű invázió előtt érvényben lévő, az egyes harctevékenységi típusokra vonatkozó sikert biztosító tényezőket.

3. *hipotézis*: a megfigyelés és tűzvezetés lehetőségeinek megnövekedése és a manőver lehetőségeinek beszűkülése ellenére is végrehajtható döntő manőver, amennyiben az ellenséges megfigyelés és tűzvezetés lehetőségeit az új technikai eszközök alkalmazásával csökkenteni lehet, valamint a megváltozott geometriájú harcmező követelményeinek megfelelően módosítják a harceljárásokat.

4. *hipotézis*: „near-peer” konfliktusban az alkalmazott harceljárások minősége mellett a parancsnokok és törzsek felkészültsége és helyzetképe, valamint a katonák morálja lehet a leginkább meghatározó tényező.

5. *hipotézis*: a szárazföldi harcászati és hadműveleti szintű katonai műveletek alapos vizsgálatával és a lövész alegységeket érintő hatások vizsgálatával megállapítható a lövész alegységek fejlesztésének kívánatos iránya.

A tudományos probléma megfogalmazásával, valamint a kutatási hipotézisek megfogalmazásával az alábbi kutatás céljaim vannak:

1. a háború szárazföldi műveleteinek szakmai alapokon nyugvó bemutatása a lövész alegységek szemszögéből;

2. megvizsgálni és elemzés révén kimutatni, hogy a sikert biztosító tényezők hogyan változtak meg és mi szükséges a teljesítésükhöz;
3. a szárazföldi harcászati és hadműveleti szintű katonai műveletek és az új harcmező hatásainak elemzése révén kimutatni a harckocsik és harcjárművek új alkalmazási lehetőségeit és azok sikerének feltételeit;
4. megvizsgálni és értékelni a parancsnokok szerepét és hatásukat a harcászati és hadműveleti szintű szárazföldi műveletekre;
5. feltárt hatások és megismert új eljárások összevetése a MH lehetőségeivel és új, konkrét szervezeti és harceljárás-beli módosítási javaslatok készítése a MH lövész alegységei részére.

Személyes célom, hogy az MH-ben jelenleg jellemző, a mindenkori vezetők kénye-kedve szerint kialakított kiképzési elvek helyett ismét egységes, tudományos szabályok szerint megállapított harceljárások elsajátítása érdekében történjen a kiképzés, amelyben a legfrissebb tapasztalatok feldolgozása központi szerepet kap.

3. KUTATÁSI MÓDSZEREK

A kutatási célok sikeres teljesítése érdekében, a téma kutatása során az általános és specifikus módszereket együttesen alkalmaztam. Az általános kutatási módszerek közül a megfigyelést, az elemzést és a kritikus alkalmazást, míg a hadtudományi kutatómunka sajátos módszerei közül a lö- és gyakorlótereken, valamint nemzetközi misszióban szerzett tapasztalataim felhasználását, rendszerezését alkalmaztam.

Részleteiben:

- a szakirodalom, a nyomtatott információ hordozókon található, a témához köthető tudományos közlemények, szabályzatok, folyóiratcikkek, tanulmányok tartalomelemzése;
- az interneten elérhető és más elektronikus adatbázisoknak a kutatott témával kapcsolatos információinak elemzése;
- a saját szakmai tapasztalataim rendszerezése, tudományos feldolgozása;
- konkrét hadi események elemzése a felek céljai, a bevetett erők és a fizikai körülmények tükrében, majd ezek összevetése a vonatkozó szabályzatokban leírtakkal;
- katonai szervezetek, döntéshozatali folyamatok, harceljárások vizsgálata;
- haditechnikai eszközök harctéri teljesítményének összehasonlítása, elemzése.

A kutatási célok elérése érdekében a következő feladatokat végeztem el:

- elemeztem értékeltem a háború eddigi eseményeit, megvizsgáltam a háború szárazföldi műveleteit, valamint beazonosítottam a fordulópontokat, fontos szakaszhatárokat;
- megvizsgáltam az egyes műveleteknél, hogy a felek lövész erői milyen eredménnyel alkalmaztak milyen haditechnikát és milyen döntéshozatali- és harceljárásokat;
- áttekintettem az ezekre vonatkozó, jelenleg érvényes szabályzatokat, hogy kiderítsem, hogy a háború előtti elveken alapuló harceljárások mennyire voltak sikeresek;
- megvizsgáltam, hogy az új haditechnika milyen változásokat hozott az eddigi eszközök és eljárások eredményességében;
- megvizsgáltam, hogy az MH érvényben lévő szabályzói mennyiben vágnak egybe a sikeresen alkalmazott eljárásokkal;
- megvizsgáltam, hogy a haderőfejlesztési program keretében beérkező új haditechnika alkalmazására milyen meglévő szabályzók használhatók, illetve a háború milyen új tanulságokkal szolgál.

Az alapvető fogalmak, meghatározások tisztázásához írott forrásokat vettem alapul, azonban a rohamos léptékkel fejlődő haditechnikai megoldások, valamint a háború eseményeinek bemutatásához megkerülhetetlen volt a témára vonatkozó internetes források gyakori felhasználása. A kutatási eredményeim alapján a további kutatásoknak alapot adó, valamint gyakorlatban is hasznosítható következtetéseket fogalmaztam meg a hazai és a nemzetközi tapasztalatokra építve.

Az elemzőmunka során először a harcászati szintű hadszervezeti kérdésekkel foglalkoztam, középpontban a BTG-vel, mint harcászati alapegységgel. Ezt követően az első időszak műveleteiben alkalmazott harceljárások eredményességét vizsgáltam meg. Ennek keretében először bemutatom, hogy milyen lett volna az ideális eset, majd ezt követően röviden visszautalva a műveletekre bemutatom, hogy mi történt. Ezután az ideális eset és a valóság közötti eltérés indokainak megkeresése következik, mint legfontosabb tudományos részeredmény.

A terep az idők kezdete óta alapvetően határozza meg a műveletek jellegét és egyes harceljárások várható eredményét. Tekintettel arra, hogy nem írtam átfogó katonaföldrajzi elemzést az invázió műveleteiről, ezért az egyes események vizsgálatakor külön-külön értékelem a terepet, hiszen olyan sokféle művelet zajlott oly sokféle harceljárással, hogy előfordulhat, hogy ugyanazon terepelem eltérő hatással volt eltérő időszakokban az eltérő összetételű és harcmodorú alegységekre. Túlságosan általános állításokat pedig nem akartam

tenni.

4. AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLAT TÖMÖR LEÍRÁSA

A kutatási célok elérése érdekében a következő feladatokat végeztem el:

- áttekintettem és értékeltem a háború eddigi eseményeit, megvizsgáltam a háború szárazföldi műveleteit, valamint beazonosítottam a fordulópontokat, fontos szakaszhatárokat;
- megvizsgáltam az egyes műveleteknél, hogy a felek lövész erői milyen eredménnyel alkalmaztak milyen haditechnikát és milyen döntéshozatali- és harceljárásokat;
- áttekintettem az ezekre vonatkozó, jelenleg érvényes szabályzatokat, hogy kiderítsem, hogy a háború előtti elveken alapuló harceljárások mennyire voltak sikeresek;
- megvizsgáltam, hogy az új haditechnika milyen változásokat hozott az eddigi eszközök és eljárások eredményességében;
- megvizsgáltam, hogy az MH érvényben lévő szabályzói mennyiben vágnak egybe a sikeresen alkalmazott eljárásokkal;
- megvizsgáltam, hogy a haderőfejlesztési program keretében beérkező új haditechnika alkalmazására milyen meglévő szabályzók használhatók, illetve a háború milyen új tanulságokkal szolgál.

5. ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

A tudományos problémák vizsgálata

Az **1. probléma** megoldása teszi ki a disszertáció legnagyobb részét. Az eseményeket az elérhető nyílt források alapján rekonstruáltam, a fontosabb műveletekhez térképvázlatokat készítettem, így az értekezés által vizsgált időszakban (2022.02.24. – 2024.02.24.) a lövész alegységek tevékenységét a kutatási problémák megoldásához és a hipotézisek vizsgálatához szükséges mértékben feldolgoztam. Magyar nyelven, tudományos igényességgel mutattam be aegy értekezés terjedelmi keretein belül leszűkítve a teljeskörű invázió első két évének a szárazföldi harcászati-hadműveleti szintű katonai műveleteit.

A **2. problémát** megoldottam. Az értekezésben vizsgált időszakban bemutattam a az újonnan megjelent haditechnikai és kettős felhasználású eszközöket és azok hatásait a lövész alegységek hadműveleti és harcászati szintű műveleteire.

A **3. problémát** megoldottam. Bemutattam, hogy a 2. probléma megoldása során feltárt eszközök és hatásaik (főleg a tűzvezetés és manőver tekintetében) milyen típusú műveleteknél milyen mértékben és módon befolyásolják a lövész alegységek műveleteit.

A **4. problémát** részben megoldottam. A 3. probléma megoldásából következően megvizsgáltam, hogy melyek azok a tényezők, amelyek a megváltozott geometriájú, szenzorokkal telített harcmezőn lehetőséget biztosítanak arra, hogy a MH és a többi európai haderő továbbra is sikeresen tudjon manőverezni, így elkerülhesse a felőrlő-jellegű hábrúba bonyolódást.

Az **5. problémát** részben megoldottam. Egy értekezés nem jelenthet teljes körű megoldást, hiszen a szabályzatok megváltoztatása egy rögzített procedúra. Azonban a gépesített lövész raj, szakasz és század felépítésére, alapvető támadó és védelmi harceljárásainak a legutolsó tapasztalatok alapján történő frissítésére a 6. fejezetben kimerítő javaslatokat tettem főleg, amely az Ált./59-t, Ált./55-t és Ált./54-t illeti, mivel ezen szabályzatok az átdolgozására jó alapokat adnak.

A hipotézisek vizsgálata

Az **1. hipotézisemet** bizonyítottam. Az elérhető nyílt források vizsgálatával megállapítottam, hogy pontosan milyen okok állnak az egyes katonai események mögött. Ezen okok kimutatásával feltártam, hogy melyek a folyó és közeljövőbeli hadviselés követelményei egy korszerűbb kiképzési, felkészülési és szervezési szabályrendszer létrehozása érdekében.

A **2. hipotézisemet** bizonyítottam. Az egyes csaták és ütközetek vizsgálatával sikerült kimutatni a győzelem okait, valamint azt, hogy a harcmező megváltozott körülményeinek megfelelően mit és milyen mértékben változtattak a felek a győzelem elérésének érdekében

A **3. hipotézisemet** részben bizonyítottam. A szenzorokkal telített harcmezőn is csak azok a műveletek voltak sikeresek, amelyek során a támadó a megfelelő erő-eszköz fölényt ki tudta alakítani a védővel szemben. Az alegységek közötti tér- és távközt meg kell növelni, a megfigyelés és tűzvezetés megnövekedett lehetőségei miatt a század és annál nagyobb méretű kötelékek elleni sikeres tűzcsapás borítékolható. Az erők összevonásához feltétlenül meg kell tudni oldani azok védelmét az ellenség megnövekedett megfigyelési és tűzvezetési lehetőségeitől. Amennyiben nem sikerül, akkor egy ilyen környezetben a harcoló feleknek kisebb alegységekre és nagyobb tér- és távközökre kell széttagolnia az erőit. Azonban azt meg kell jegyezni, hogy ennek a fölénynek a kialakítása a meglepés és a szenzorok semlegesítése nélkül lehetetlen, amely viszont egyre nehezebb feladat és megvalósítása további kutatást igényel.

A **4. hipotézisemet** bizonyítottam. Az értekezésben vizsgált műveleteket, és az azokban végzett parancsnoki munkát, a katonai döntéshozatali rendszer minőségét vizsgálva egyértelműen bizonyítottam, hogy amennyiben egyik fél sincs döntő minőségi vagy mennyiségi fölényben, akkor az alkalmazott harceljárások minősége mellett a parancsnokok

és törzsek felkészültsége és helyzetképe, valamint a katonák morálja a leginkább meghatározó tényező.

Az **5. hipotézisemet** bizonyítottam. A műveletek vizsgálataával az értekezés teljes 8. fejezetében a lövész alegységek fejlesztésére konkrét javaslatokat teszek, valamint a további kutatási irányokról is szólok.

A kutatási célok vizsgálata

Az **1. kutatási célokat** sikerült elérni. Az értekezés által felölelt időszakban szakmai alapokon vizsgáltam és mutattam be a szárazföldi műveleteket a lövész alegységek szemszögéből.

A **2. kutatási célokat** sikerült elérni. Az invázió egyes időszakait lezáró részösszegzésekben, illetve a teljes 8. fejezetben bemutattam, hogy milyen jelenségek álltak egy-egy adott művelet sikere vagy kudarca mögött.

A **3. kutatási célokat** sikerült elérni. A szenzorokkal telített harcmezőn vívott műveleteket vizsgálva, azokat értékelve, bemutattam, a harckocsik és harcjárművek új alkalmazási lehetőségeit és azok sikerének feltételeit.

A **4. kutatási célokat** sikerült elérni. A műveletek vizsgálata során egyértelműen sikerült megvizsgálni és értékelni a parancsnokok szerepét és hatásukat a harcászati és hadművelleti szintű szárazföldi műveletekre.

Az **5. kutatási célokat** csak részben sikerült elérni. A műveletek vizsgálata során olyan mennyiségű változást és új hatást tártam fel, amelyek olyan jelentős és mélyreható változásokat indukálnak, amelyek teljes vizsgálata további kutatást igényel.

6. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

A Hadtudományi Doktori Iskola doktoranduszaként eltöltött időszak, valamint az értekezés elkészítése során az alábbi kutatási eredményekre jutottam.

- 1. A teljes körű orosz invázió első két évének szárazföldi katonai műveleteit Magyarországon elsőként dolgoztam fel átfogó és rendszerezett módon.** Kutatásaim során nem csupán értékeltem az eseményeket, hanem módszeres és tudományosan megalapozott módon elemeztem az időben és térben kiterjedt műveleteket, amelynek eredményeként meghatároztam a háború jellegzetes periódusait, és a szárazföldi műveletek sajátosságai alapján egy új, objektív szempontok szerint kialakított szakaszolási modellt dolgoztam ki.
- 2. Az egyes hadművelleti szakaszok jellegzetességeinek vizsgálatával** feltártam azok háttérében álló döntő tényezőket és ok-okozati összefüggéseket. A kutatás során

bizonyítottam, hogy a kezdeti orosz invázió kudarcát, a 2022. őszi ukrán sikereket és a jelenlegi felőrlő hadviselést jól azonosítható stratégiai, hadműveleti és harcászati tényezők alakították. Ezen tényezők szisztematikus elemzésével **új összefüggéseket tártam fel a modern szárazföldi hadviselés dinamikájáról.**

3. Részletes elemzéssel kimutattam, hogy **mely harctéri változók idézték elő a lövész alegységek harcászatiának gyökeres átalakulását, és mely tényezők maradtak változatlanok.** Kutatásaim új megvilágításba helyezték a harcmező geometriájának változásait, és bemutatták, hogy ezek hogyan befolyásolják az alegységek alkalmazási lehetőségeit.
4. A lövész alegységek **harceljárásainak új kategorizálását végeztem el,** amely lehetőséget biztosít a harcászati szabályzatok és a kiképzési eljárások modernizálására. Kutatásaim alapján megállapítottam, hogy a lövész alegységek támadó, védelmi és kiegészítő tevékenységei közül melyek, milyen eredménnyel jártak, **melyek azok, amelyeket a megváltozott harctéri változók hatására át kell alakítani és melyek azok, amelyek a korábban is érvényben lévő előírások be nem tartása miatt vallottak kudarcot.** Az általam elvégzett vizsgálatok alapján a támadó, védelmi és kiegészítő harctevékenységeket három fő csoportba soroltam: (1) megtartandó eljárások, (2) a megváltozott harctéri körülményekhez igazítandó eljárások, és (3) teljesen új fejlesztést igénylő harcászati megoldások. Ez az új rendszer egyértelműen segítheti a hadműveleti és harcászati doktrínák, a hazai és szövetséges képzési és kiképzési rendszerek korszerűsítését.
5. A katonai vezetési rendszer harctéri hatását vizsgálva **feltártam a parancsnoki struktúrák és döntéshozatali mechanizmusok szerepét** a szárazföldi műveletek sikerességében. Részletes esettanulmányokon keresztül bizonyítottam, hogy a katonai törzsek szervezeti felépítése, munkarendje és vezetési gyakorlata milyen módon befolyásolta a harcászati és hadműveleti szintű eredményeket.
6. **Konkrét javaslatokat dolgoztam ki** a korszerű katonai vezetési modellek fejlesztésére és a Magyar Honvédség törzsrendszerének a lövész fegyvernemet érintő továbbfejlesztésére. A kutatásom során feltárt tényekre alapozva új, egyértelmű javaslatokat tettem a **MH lövész alegységeinek szervezeti struktúrájának és felszerelésének átalakítására.** Konkrét javaslatot tettem a lövész szakasz rajainak átalakítására a valódi harcképesség megteremtése érdekében. Konkrét javaslatot tettem a drónok beillesztésére a szervezetbe és azok alkalmazási alapelveire lövész szakasz,

század és zászlóalj szinten. Konkrét javaslatot tettem a lövész zászlóalj, ZHCS és dandár átalakítására a kutatásom során felárt új harctéri hatásoknak megfelelően.

7. A KUTATÁSI EREDMÉNYEK GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA, ÉS AJÁNLÁSOK

Az értekezés eredeti célkitűzéseivel összhangban több konkrét ajánlást fogalmaztam meg, amelyek egyaránt szolgálják a tudományos diskurzust és a gyakorlati alkalmazhatóságot.

Elméleti szempontból az értekezés szilárd alapot nyújt a háború átfogó vizsgálatához. Bár kutatásom az orosz-ukrán háború első két évének szárazföldi hadműveleteire összpontosít a lövész alegységek szemszögéből, a hagyományos hadviselés sajátosságai miatt ezek az eredmények elengedhetetlenek a háború egészének stratégiai és operatív értelmezéséhez. Az általam végzett vizsgálatok révén lehetőség nyílik egy, az egész konfliktust átfogó, szélesebb körű kutatás elindítására, amely a műveletek hosszabb távú trendjeire és a hadviselés folyamatos változásaira is kiterjedhet.

Az értekezés egyik legfontosabb tudományos eredménye a teljes körű orosz invázió időszakainak egyértelmű azonosítása. A háború dinamikájának, az alkalmazott harcéljárásoknak és a döntő hatást gyakorló tényezőknek a részletes vizsgálatával négy markánsan elkülöníthető időszakot határoztam meg. Ezekben a periódusokban feltártam azokat az alapvető körülményeket, amelyek meghatározták a katonai műveletek sikerét vagy kudarcát. Az időszakok pontos lehatárolása nemcsak a háború további vizsgálatához nyújt nélkülözhetetlen háttértudást, hanem más tudományterületeken – például a biztonságpolitikai elemzések, a hadtörténeti kutatások és a stratégiai tervezés területén – is felhasználható.

A kutatás gyakorlati hasznosíthatósága elsősorban a haderők szárazföldi komponensei, különösen a gépesített lövész és harckocsi alegységek számára bír kiemelkedő jelentőséggel. Az értekezés részösszegzéseiben és különösen a 7. fejezetben megfogalmazott következtetések közvetlenül alkalmazhatók a harcéljárások értékelésére és szükség szerinti módosítására. A 7. és 8. fejezetben részletesen bemutatott jelenségek és az azokra adható válaszok olyan gyakorlati tanácsokat tartalmaznak, amelyek a Magyar Honvédség lövész alegységeinek kiképzési rendszerébe is beépíthetők. Az értekezésben megfogalmazott szervezeti és harcéljárásbeli javaslatok egyesével is implementálhatók, lehetővé téve a kiképzési és harcéljárási folyamatok fokozatos korszerűsítését, hozzájárulva ezzel a hadműveleti és harcászati képességek fejlesztéséhez.

Az értekezésem elméleti és gyakorlati felhasználhatóságára megfogalmazott ajánlásaim

Az értekezésem eredeti célkitűzéseivel összhangban több ajánlást is meg tudok fogalmazni.

Először is a háború teljes, átfogó vizsgálatához jó alapot ad az értekezésem. Jóllehet, csak egy korlátozott időtartamban (az első két év) és korlátozott témában (a szárazföldi harci műveletek a lövész alegységek szemszögéből) vizsgáltam az eseményeket. Azonban, mivel ez egy hagyományos háború, így a háborús célok elérése, azok változása, a háború teljes menetének átfogó értelmezése során alapvető és elengedhetetlen ezek vizsgálata. Így az értekezésem alapot adhat egy, a teljes háborút vizsgáló és jelen értekezésnél jóval nagyobb kiterjedésű kutatáshoz.

Az értekezésem elméleti haszna, hogy sikerült egyértelműen azonosítani a teljes körű orosz invázió időszakait. Mindezt a műveletek dinamikája, a jellemző harceljárások és az alapvetően meghatározó körülmények vizsgálatával tettem. Négy időszakot sikerült azonosítani és ebben a négy időszakban sikerült feltárni a katonai műveleteket befolyásoló alapvető körülményeket. Ezek ismerete nélkülözhetetlen háttértudást ad a háború további vizsgálatához mind időben, mind pedig más tématerületen legyen az.

A disszertáció a gyakorlatban is hasznosítható. Az egyes részösszegzésekben és a teljes 7. fejezetben található megállapítások alkalmasak arra, hogy a haderők szárazföldi haderőnemei és kifejezetten a gépesített lövész és harckocsi alegységei a saját harceljárásaik értékeléséhez és esetleges megváltoztatásához felhasználják.

A 7. és 8. fejezetben feltárt jelenségek és az azokra adható válaszok önmagukban is hasznos gyakorlati tanácsok. A MH lövész alegységei harceljárásaira és struktúrájára vonatkozó javaslatok egyesével is beépíthetők a kiképzésbe.

Ajánlott új kutatási irány a közelmúltban rendszeresített Lynx-szel felszerelt páncélgránátos alegység ideális szervezeti felépítésének vizsgálata. Az új kutatás részeként javaslom VR-alapú harcászati kiképző szimulátorral, majd később a gyakorlótéren, majd még később éleslövészettel egybekötött harcászati gyakorlat keretében megvizsgálni a jelenlegi szervezet harcértékét. Amennyiben a szenzorokkal telített harcmező új hatásaira nem megfelelő eredményt mutat az alegység, úgy javaslom az általam feltárt hatásokra kidolgozni a szervezeti változtatásokat és azokat ismételtén kipróbálni. Természetesen ezt a vizsgálatot az összes alegységszinten le kell folytatni.

További feltétlenül ajánlott új kutatási irány a disszertációmban megfogalmazott, drónokkal kapcsolatos megállapítások letesztelése. Akárcsak a gránátos alegységekkel kapcsolatban, itt is szükségesnek tartom a szimulátor, majd harcászati gyakorlat, majd éleslövészettel egybekötött harcászati gyakorlat lépcsőt betartva, az eredményeket folyamatos visszacsatolás

útján beépíteni.

A disszertáció és saját szaktudásom korlátai miatt más (lehetőleg tüzér) kutató számára feltétlenül ajánlott kutatási iránynak tartom a század és a zászlóalj tüzérség (jellemzően aknavető alegységek) felépítésére, felszerelésére és alkalmazására tett javaslataim kutatását és tesztelését.

8. A SZERZŐ TÉMÁVAL KAPCSOLATBAN MEGJELENT PUBLIKÁCIÓI

- Kocsi János Gyula – Takács Márk: The impact of the war in eastern Ukraine on Russian-Chinese relations In: A hadtudományok időszerű kérdései, tudományos kutatási eredményei 2021.: Ludovika Egyetemi Kiadó, (2021)
- Takács Márk: A kelet-ukrajnai háború szárazföldi katonai műveleteinek bemutatása. In: Pohl Árpád: Biztonság és honvédelem: Fenntartható biztonság és társadalmi környezet tanulmányok 2. Budapest: Ludovika Egyetemi Kiadó, pp 1443-1463 (2020)
- Kovács Levente – Takács Márk: Clausewitz's Small War in the 21st Century. REVISTA ACADEMIEI FORTELOR TERESTRE / LAND FORCES ACADEMY REVIEW, vol. 27, no. 2, pp. 1–9, 2022.
- Marlok Tamás – Takács Márk: VR Training Opportunities in Hungarian Defense Forces. AARMS Vol.23, No 2 (2024) 19-37.
- Marlok Tamás – Takács Márk: Preparations for VR Tactical Training Simulator Efficiency Measurements AARMS Vol.23, No 2 (2024) 5-17.
- Takács Márk: The Kharkiv Offensive : The View from the Commander's Sight – A Case Study. DEFENCE REVIEW: THE CENTRAL JOURNAL OF THE HUNGARIAN DEFENCE FORCES 151 1-2 pp 34-69 (2023)
- Takács Márk: The Neo-Methodist Warfare : Dawn of a New Age? AARMS Vol. 22, No. 2 (2023) 67–81.
- Takács Márk: Short Study: describing the major features of the Russian Battalion Tactical Group. AARMS Vol. 20, No. 2 (2021) 49–65.
- Takács Márk: Short Study: Describing the Major Features of the Russian Battalion Tactical Group Based on their Performance on the Battlefield. HADTUDOMÁNY: A MAGYAR HADTUDOMÁNYI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA XXXIII. ÉVFOLYAM,

2023/3. pp 47-63.

- Takács Márk: Az orosz–ukrán háború hadműveleti és harcászati műveletei. In: Jójárt Krisztián – Takács Márk – Nagy Artúr: Az orosz-ukrán háború tapasztalatai I. Védelmi Tanulmányok 2024/1. NKE

9. A SZERZŐ SZAKMAI-TUDOMÁNYOS ÉLETRAJZA

Takács Márk György 1992. február 15-én született Nyíregyházán, nős.

Felsőfokú tanulmányait 2010-ben kezdte meg a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Bójai János Katonai Műszaki Kar had- és biztonságtechnikai mérnöki szakán, majd az első szemesztert követően a tanulmányait a Kossuth Lajos Hadtudományi Kar katonai vezetői szakán folytatta. Tanulmányait 2014-ben fejezte be gépesített lövész szakirányon. Tisztté avatása után Debrecenben látott el szakasz- és századparancsnoki beosztásokat. 2019-ben helyezték át a Nemzeti Közszerződési Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző kar összhaderőnemi Műveleti Tanszékére gyakorlati oktató beosztásba. 2022-től kezdve egyetemi tanársegédként dolgozott. Eközben 2018-2020 között levelező munkarendben elvégezte a NKE HHK Nemzetközi biztonság- és védelempolitikai mesterszakát. Szakmai tapasztalatait nemzetközi műveleti környezetben két alkalommal bővíthette, Irakban szakaszparancsnokként, Koszovóban századparancsnok-helyettesként.

2020-ban lett a Nemzeti Közszerződési Egyetem Hadtudományi Doktori Iskola doktorandusz hallgatója. Értekezése témája korábbi parancsnoki beosztásai és mesterszakos tanulmányai során foglalmazódott meg benne, kapcsolódó tudományos kutatását az egyetemi tanulmányai alatt kezdte meg. Első tudományos eredményeit a diplomamunkájában rögzítette, melyet követően a témával kapcsolatban önállóan magyar nyelven 1 darab, idegen nyelven 4 darab, társszerzőként magyar nyelven 2 darab, idegen nyelven 4 darab tudományos értékű közleménye jelent meg, összesen 26,20 publikációs pont értékben. Komplex vizsgát 2022. június 15-én tett, abszolutóriumot 2024 augusztus 31-én szerzett. Felsőfokú angol és középfokú francia nyelvvizsgával rendelkezik.