

**NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
HADTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA**

SZALKAI-SZÉLL ATTILA

**AZ ÉDESVÍZHIÁNY HATÁSA A VILÁGBIZTONSÁGRA,
KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A KÖZEL-KELETRE**

Doktori (PhD) értekezésének
szerzői ismertetése

Témavezető:

Dr. Szabó A. Ferenc
egyetemi tanár

Budapest, 2012

1. A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

Bolygónk felhasználható édesvíz készlete, amely a földi élet és jelenkori civilizációnk nélkülözhetetlen alapfeltétele, a különböző természeti illetve antropogén tényezők hatására a XXI. század elejére egyes régiókban megfogyatkozott. Az éghajlati és hidrológiai adottságoknak megfelelően a rendelkezésre álló vízkészletek régióként eltérőek, és a vízhiány veszélye egyre több országban jelentkezik. A különböző társadalmi folyamatok, mint például a népességnövekedés, a környezetszennyezés vagy az urbanizáció, mind olyan jelenségek, amelyek tovább mélyítik korunk vízkrízisét.

A probléma társadalomra gyakorolt hatásai egyre szélesebb körben jelentkeznek. Az édesvíz hiánya előtérbe kerül egyes népvándorlások kiváltó okai között, továbbá megfigyelhető a kényszermigránsok számának folyamatos növekedése is, akik komoly biztonságpolitikai terheket jelenthetnek mind a kibocsátó, mind a befogadók államok számára.

A különböző stratégiai nyersanyagkészletek, mint a kőolaj megszerzése, eddig is meghatározták a történelmi korok háborúit, pedig nem az emberi élet nélkülözhetetlen alapelemeiről volt szó. Egyes becslések alapján a vízfelhasználás mértéke - változatlan gazdasági növekedés, és népesség gyarapodás mellett - 2030-ra 4.500 milliárd m³-ről 6.900 milliárd m³-re növekszik.¹ A közel 53 százalékos vízigény növekedés egyértelműen a vízkrízis elmélyüléséhez vezet a közeljövőben.

Az édesvízhiány legmélyebb társadalmi és politikai válságát tehát azok a fegyveres küzdelmek jelentik, melyek háttérben vízstratégiai erőviszonyok növelése, konkrét vízbázisok ellenőrzés alá vonása, megtartása, vagy bizonyos vízügyi megállapodások kikényszerítése áll. Figyelembe véve, hogy az édesvíz az emberiség és a környezetét alkotó élővilág létét, és nem stratégiai pozícióját vagy gazdasági erejét meghatározó nyersanyag, következtethető, hogy szükségessé válik a vízhiány biztonságpolitikai elemzése.

¹International Finance Corporation: Charting Our Water Future Report. 2009. p. 11. http://www.mckinsey.com/App_Media/Reports/Water/Charting_Our_Water_Future_Exec%20Summary_001.pdf letöltés ideje: 2012.02.01.

2. A KUTATÁS CÉLKITŰZÉSEI

Értekezésemben feltárom az édesvízhiánnyal kapcsolatba hozható fegyveres küzdelmek kialakulásának okait, elsősorban a közel-keleti térségben lezajlott háborúk vízstratégiai hátterének és következményeinek vizsgálatával. Az értekezés célja, hogy hozzájárulhassak az édesvíz hiánya biztonságra gyakorolt hatásainak elemzéséhez. Bemutatom azokat a természeti, társadalmi és gazdasági jelenségeket, amelyek potenciálisan hozzájárulhatnak ilyen konfliktusok kialakulásához, valamint következtetések alapján megvizsgálom a közeljövő fegyveres küzdelmeinek, vízügyi vonatkozásának lehetőségeit. Célkitűzéseim az alábbiak alapján foglalhatóak össze:

- Megvizsgálom azokat a természeti, társadalmi és gazdasági folyamatokat, amelyek hozzájárulnak a vízhiány kialakulásához. A vizsgálat alapján bizonyítom, hogy a fenti tényezőknek szerepe van a vízhiány kialakulásában, és földrajzi eloszlásában.
- Elemzem az édesvíz és a társadalom kapcsolatát, kölcsönös egymásra hatásainak következményeit. Az elemzés alapján bizonyítom, hogy a vízhiány szerepet játszik a társadalmi mobilitásban, és azon belül a kényszermigrációban. Bemutatom a vízszennyezés és a vízhiány közötti összefüggést és annak biztonságpolitikai következményeit.
- Definiálom a vízháború fogalmát, amelyet feltétlenül szükségesnek tartok a fegyveres küzdelmek vízpolitikai szempontból történő további vizsgálatához.
- Elemzem vízstratégiai és vízpolitikai szempontból a közel-keleti térség természetföldrajzi, valamint társadalmi tényezőit. Bizonyítom, hogy a régióban lezajlottak olyan fegyveres küzdelmek, amelyek hátterében, kialakulásában esetleg továbbterjedésében közvetlen vagy közvetett módon szerepet kaptak az édesvízkészletek. Következtetéseket vonok le arra vonatkozóan, hogy az édesvíz mekkora szerepet fog játszani a régió további biztonságában.
- Konzekvenciákat fogalmazok meg a közös vízbázisok biztonságpolitikai kockázatával kapcsolatban, valamint elemzem az édesvíz szerepét a közeljövő fegyveres küzdelmeiben.
- Rendszerezem a vízhiány okozta problémák mérséklését elősegítő megoldásokat, és bizonyítom, hogy a hidroszolidaritás, valamint a hidrokooperáció csökkenti a biztonságpolitikai kockázatot.

3. HIPOTÉZISEK

- A vízhiány kialakulását és földrajzi eloszlását bizonyos természetföldrajzi, gazdasági és társadalmi folyamatok határozzák meg.
- Főként a népességnövekedés, az urbanizáció, illetve a gazdasági fejlődés hatására megnövekedett vízigény nincs arányban több régióban a rendelkezésre álló természetes vízkészletek mennyiségével, ami a vízhiány kialakulásához vezet.
- Egyes földrajzi régiók népességvándorlásait előidéző tényezők között egyre nagyobb szerephez jut a vízhiány. A kényszermigránsok, illetve azon belül az ökomigránsok számának folyamatos növekedése komoly biztonságpolitikai tényezőt jelent a kibocsátó és a fogadó országok számára.
- A vízszennyezés olyan globális probléma, amelynek hatásai közvetlen és közvetett módon jelentkeznek egyes negatív társadalmi-politikai folyamatokon keresztül.
- A két vagy több ország vízkészletét tápláló vízbázisok apadása és szennyezése kiemelt vízbiztonsági kockázatot jelent, ami viták kialakulásához vezethet az adott nemzetek vagy érdekszövetségek között.
- A vízhiány sújtotta területeken a közelmúltban olyan fegyveres küzdelmek játszódtak le, melyek háttérében vízpolitikai érdekek húzódtak. A vízstratégiai pozíció megőrzése vagy növelése elsősorban a vízhiányos területeken, indítékát képezheti eltérő szintű fegyveres küzdelmeknek.
- A közös vízbázisok mentén megfelelő hidrokoooperációval, illetve a nagyobb víztartalékokkal rendelkező országok hidroszolidaritásával a vízhiány biztonsági kockázata mérsékelhető.

4. KUTATÁSI MÓDSZEREK

A téma kutatása elsősorban tényfeltáráson, adatgyűjtésen, adatfeldolgozáson és a tématerületen fellelhető, főként külföldi szakirodalom elemzésén alapszik.

Analitikus módszerek segítségével feltárom a társadalom és az édesvíz között kialakult kölcsönhatást, elemzem a kapcsolatrendszer szereplőinek egymásra gyakorolt hatásait, különös tekintettel a vízhiány szerepére egyes régiók társadalmi, gazdasági fejlődésében. A konklúzióim alapján kutatást végzek annak tekintetében, hogy melyek azok a

migrációk, amelyek kiváltó okai között közvetve vagy közvetlenül jelentkeznek a vízhiány kényszerítő hatásai. A fentiek figyelembevételével következtetek az édesvíz hiánya miatt bekövetkező népességvándorlás jövőben jelentkező lehetőségeire és azok biztonságpolitikai hatásaira.

Általános elemzés alapján meghatározom a vízháború fogalomkörét, aminek tükrében elemzem azokat a közel-keleti fegyveres küzdelmeket, melyek kirobbanásának hátterében valamilyen formában jelen van a vízhiány, vagy annak közvetett hatása.

Az indukció módszerét használva konzekvenciákat vonok le arra vonatkozóan, hogy melyek azok a közös kockázati tényezők, amelyek rizikófaktoroként léphetnek fel vízháborúk kialakulásánál.

Értekezésem során predikció alkalmazásával, az összegyűjtött adatok és összefüggések alapján, olyan következtetéseket vonok le, amelynek célja a vízhiány jövőbeli rizikófaktorának felmérése, valamint szerepének meghatározása korunk várható fegyveres küzdelmeiben.

5. AZ ELVÉGZETT KUTATÁS RÖVID LEÍRÁSA

1. FEJEZET - AZ ÉDESVÍZHIÁNY OKAI A FÖLDÖN

Az első fejezetben azokat a természetföldrajzi, gazdasági és társadalmi tényezőket elemeztem, amik kiemelkedő szerepet játszanak az édesvízhiány kialakulásában. Bemutattam az éghajlati rendszerek jelentőségét, illetve Földünk vízföldrajzi jellegzetességeit. Elemeztem a népességnövekedés és az urbanizáció hatását a vízfogyasztásra, valamint egyes gazdasági szektorok vízfelhasználását, vízigényét.

A fenti tényezők hatásaiból kiindulva bemutattam az édesvízhiány területi eloszlását, továbbá bizonyítottam, hogy a természetföldrajzi tényezők elsősorban a rendelkezésre álló vízkészletek mennyiségét, a társadalmi és gazdasági tényezők pedig a vízigény mértékét határozzák meg.

2. FEJEZET - AZ ÉDESVÍZKÉSZLETEK BIZTONSÁGPOLITIKAI KOCKÁZATA

A második fejezetben megvizsgáltam az emberi társadalom és az édesvíz között kialakult szoros kapcsolatrendszerét. Rámutattam, hogy az édesvíz hiánya negatív társadalmi folyamatokat indít el, melyek közül a kényszermigrációt részletesen elemeztem. Bizonyítottam, hogy az édesvízhiány taszító tényezőként jelentkezik a népvándorlást indukáló elemek között, illetve, hogy a migránsokon keresztül biztonságpolitikai kockázatot jelent az adott térségben.

Az édesvíz és az ember kapcsolatából kiindulva elemeztem a vízszennyezés problematikáját. Kiemeltem, hogy az édesvízkészleteknek nemcsak mennyiségileg, hanem minőségileg is meg kell felelnie az emberi elvárásoknak. Megállapítottam, hogy a vízszennyezés antropogén jellege, és gyors terjedése miatt kiemelt kockázatot jelent, főként, hogy az adott vízrendszer minden élvezőjének vízminőségét veszélyezteti.

A fejezet utolsó részében definiáltam a vízháború fogalmát, és kiemeltem annak jelentőségét a további vizsgálataim szempontjából.

3. FEJEZET - ÉDESVÍZHIÁNY A FEGYVERES KÜZDELMEK HÁTTERÉBEN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A KÖZEL-KELETRE

A harmadik fejezetben elsőként elemeztem a közel-keleti térség természetföldrajzi, társadalmi és gazdasági tényezőit, majd igazoltam a terület kiemelt fontosságát kutatásom szemszögéből. A második fejezetben meghatározott definíciót felhasználva részletesen megvizsgáltam a második illetve harmadik arab-izraeli háború előzményeit, következményeit. Az elemzések alapján bizonyítottam, hogy a harmadik arab-izraeli háború során felmerültek vízpolitikai indíttatások, és a fegyveres konfliktus megváltoztatta a térség vízstratégiai pozícióit.

Hasonló szempontok alapján megvizsgáltam napjaink palesztin-izraeli ellentétét, ami alapján megállapítottam, hogy a vízkérdés egyik alappillérét képezi a közel-keleti konfliktusnak és annak megoldásának. Továbbá bemutattam a közel-keleti térség legfontosabb vízrendszereit, és elemeztem azok biztonságpolitikai kockázatát.

A fejezet utolsó részében megvizsgáltam az afrikai kontinensen lezajló olyan fegyveres konfliktusokat, melyek háttérben szerepet kaphatott a vízhiány és annak negatív következményei.

A fejezetben elvégzett vizsgálatok alapján végül bizonyítottam, hogy közös vízbázisok mentén a nemzetközi vízkészletek birtoklása, illetve megóvása szerepet játszhat fegyveres konfliktusok kialakulásában.

4. FEJEZET - LEHETŐSÉGEK A VÍZHIÁNY BIZTONSÁGPOLITIKAI KOCKÁZATÁNAK MÉRSÉKLÉSÉRE

A negyedik fejezetben azokat a megoldásokat elemeztem, melyek mérsékelhetik a vízhiány biztonságpolitikai kockázatát. Bemutattam a vízfelhasználás jövőben várható tendenciáját, és kiemeltam a probléma kezelésének jelentőségét. Definiáltam a hidrokooperáció és a hidroszolidaritás fogalmát, valamint javaslatot tettem a lehetséges megoldások osztályozására. Bemutattam a fontosabb közel-keleti vízügyi megállapodásokat, továbbá elemeztem azok eredményességét, és jelentőségét a vízhiány kockázatának csökkentésében. Bizonyítottam, hogy a kedvezőbb vízstratégiai pozícióban lévő országok szolidaritása, és a közös vízrendszeren osztozó országok szoros együttműködése enyhítheti a vízhiány okozta veszélyeket.

6. ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

Doktori értekezésemben a vízhiány biztonságpolitikai kockázatának felmérését és elemzését tűztem ki célul. Kutatásom során a felállított hipotéziseket a célkitűzéseknek megfelelően megvizsgáltam és elsősorban a közelmúltban végbement társadalmi folyamatok, illetve fegyveres küzdelmek vízbiztonsági szempontból történő elemzésével bizonyítottam. Kutatásaim során az alábbi következtetésekre és megállapításokra jutottam:

- A természetföldrajzi tényezők, legfőképpen az éghajlat, meghatározzák a Földünk különböző területein rendelkezésre álló természetes vízkészletek mennyiségét. Az emberi civilizáció vízigénye a népességnövekedés, az urbanizáció, és a gazdaság fejlődésének hatására megnövekedett, ami főként a vízben szegényebb országokban meghaladta a természetes vízbázisok kapacitását, és vízhiány kialakulásához vezetett. A vízhiány kialakulásában alapvető szerepet játszó tényezők erősödése a vízhiányos régiók terjedéséhez vezet.
- Az édesvíz és az emberi társadalom szoros kapcsolatban áll egymással, és visszahatások rendszerén alapul. A kölcsönhatások rendszerének hatására az édesvíz

hiánya öngerjesztő negatív folyamatokat indít el, amelyek többnyire veszélyeztetik az adott térség biztonságát. A kényszermigráció taszító tényezői között egyre fontosabb szerepet játszik a vízhiány, amely az ökomigránsokon keresztül növeli a biztonságpolitikai kockázatot a kibocsátó és a befogadó országokban.

- A társadalom a vízszennyezés folyamatán keresztül befolyásolja a vízkészletek minőségét és ebből kifolyólag a felhasználható kapacitások mennyiségét. A közös vízrendszerek esetében a szennyeződések érinthetik más országok vízkészletét, amely vízhiányos régiókban vitákat, konfliktusokat válthat ki.
- A közel-keleti térségben, a természetföldrajzi, társadalmi és politikai viszonyokat figyelembe véve a vízhiány biztonságpolitikai kockázata releváns. A közelmúlt bizonyos arab-izraeli konfliktusai során a vízstratégiai pozíció megerősítése jelentős szerepet játszott. Ez bizonyítja, hogy a vízhiány szerepelhet fegyveres küzdelmek indítékai között. A vízelosztás szabályozása meghatározza napjaink izraeli-palesztin viszonyát, és közvetett módon hatással van a jelenlegi helyzet kialakulására. A vízkérdés rendezése a közel-keleti békefolyamatok egyik alappillére lesz.
- Vízhiányos területeken a közös vízbázisok az ellenséges viszonyban lévő országok között fegyveres küzdelmek, békés országok között viták kialakulásához vezethet. A kedvezőbb vízstratégiai pozícióban lévő nemzetek csökkenthetik az átengedett vízmennyiséget és befolyásolhatják azok vízminőségét. Az erősebb katonai potenciállal rendelkező országok kiharcolt vízpolitikai fölényüket a velük függőségi viszonyban álló népek fenyegetésére, befolyásolására, kényszerítésére használhatják fel.
- A vízhiány biztonságpolitikai kockázatának mérséklődését a vízstratégiaileg előnyösebb helyzetben lévő országok hidroszolidaritása, a közös vízrendszeren osztozni kényszerülő nemzetek hidrokooperációja jelenti. Az országoknak nemzeti szinten is törekedniük kell a vízbázisok megóvására és a vízigény csökkentésére. A nemzetközi vízpolitikai együttműködésekben lefektetett kötelezettségek betartását, de legfőképpen az arányos vízelosztást garantálni kell, továbbá szorgalmazni, hogy valamennyi érintett ország csatlakozzon a szerződéshez. A szoros vízpolitikai függéshez vezető együttműködések esetében előfordulhat, hogy a vízügyi egyezmények fenntartása érdekében fegyveres küzdelem alakul ki.

7. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1. Feltártam a vízhiány kialakulásában alapvető szerepet játszó természetföldrajzi, társadalmi, gazdasági tényezőket, és bizonyítottam, hogy a természetföldrajzi tényezők a rendelkezésre álló vízkészletek mennyiségét határozzák meg, a népességnövekedés, az urbanizáció, és a gazdaság vízfelhasználása pedig a vízigény mértékére van hatással.
2. Az édesvíz és a társadalom közötti szoros kapcsolatrendszerből kiindulva, egyes fegyveres konfliktusok vízpolitikai szempontból történő elemzésével bizonyítottam, hogy nemzetközi vízrendszerek mentén a vízbázisok megszerzése illetve biztosítása indítéka lehet viták és fegyveres küzdelmek kialakulásának.
3. Bizonyítottam, hogy a kedvezőbb vízstratégiai pozícióban lévő országok hidroszolidaritása, és a közös vízrendszeren osztozó országok szoros hidrokooperációja megoldást jelent a vízhiány okozta kihívásokra.

8. AJÁNLÁSOK

- Kutatásom feltárja a globális vízhiányt kialakító különböző természeti, társadalmi és gazdasági hatásokat, melyek lehetővé teszik a Föld egyes régióinak, országainak a vízhiány elemei szerinti többféle csoportosítását, osztályozását.
- A víz és a társadalom kapcsolatának, összefüggésrendszerének vizsgálata során feltárt kölcsönhatások lehetőséget adnak a kényszermigrációk, és más társadalmi jelenségek további, részletesebb biztonságpolitikai vizsgálatára.
- A vízháború fogalmának meghatározása a jövőbeni vizsgálatok alapját képezheti, irányt ad a definíció pontosításához, és osztályozási rendszerének kidolgozásához.
- A közel-keleti fegyveres küzdelmek vízpolitikai hátterének vizsgálati módszere segítséget nyújthat más régiók hasonló szempontok alapján történő elemzéséhez.

- A vízháborúk kialakulási feltételeinek vizsgálatai megengedik a lehetséges gyújtópontok és válságterületek kijelölését, melyek biztonságpolitikai szempontból történő alaposabb vizsgálata indokoltá válik a jövőben.
- A különböző megoldások vizsgálatával és elemzésével lehetőség nyílik annak megállapítására, hogy a megelőzés, valamint a problémakezelés szempontjából a későbbiekben melyik mód alkalmazása a legcélszerűbb a különböző vízhiányos régiók esetében.

9. PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK

Szalkai Attila: Vízhiány a Közel-Keleten: Olajháború után vízháború?

Nemzet és Biztonság I. évfolyam 10. szám pp. 25-36.

ISSN: 1789-5286

Szalkai Attila: A vízhiány és társadalmi következményei

Nemzet és Biztonság II. évfolyam 2. szám pp. 23-36.

ISSN: 1789-5286

Szalkai Attila: Az 1967-es izraeli-arab konfliktus vízpolitikai háttere és következményei

Társadalom és Honvédelem XIII. évfolyam 2. szám pp. 97-105.

ISSN: 1417-7293

Szalkai Attila: A kényszermigráció biztonságpolitikai kockázata a XXI. század elején

Nemzet és Biztonság III. évfolyam 2. szám pp. 58-69.

ISSN: 1789-5286

Szalkai Attila: Water Strategic Importance of West Bank In The Israeli-Palestinian Conflict

AARMS IX. évfolyam 2. szám pp. 241-250.

ISSN: 1588-8789

Szalkai Attila: Security Political Analysis of Freshwater Pollution in view of Hydrocooperations

Hadmérnök V. évfolyam 4. szám pp. 77-85.

ISSN: 1788-1919

**Szalkai Attila: The Sociocultural Background of the Palestinian Child Suicidal
Terrorism in the Second Intifada**

AARMS X. évfolyam 2. szám pp. 359-366.

ISSN: 1788-0017

**Szalkai Attila: Az édesvíz fegyveres konfliktusok hátterében Nyugat- és Dél-Afrika
országokban**

Hadtudományi szemle IV. évfolyam 3. szám pp. 99-106.

ISSN: 2060-0437

Szalkai-Szell Attila: Az 1956-os szuezi válság előzményeihez

Társadalom és Honvédelem XV. évfolyam 1-2. szám pp. 81-92.

ISSN: 1417-7293

**Szalkai-Szell Attila - Varga Gábor - Pajtókné Tari Ilona: Az éghajlat és a közel-keleti
vízhiány**

Természet Világa CXLIII. évfolyam 3. szám pp. 113-117.

ISSN: 0040-3717

9. SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

Személyi adatok

Név: **Szalkai-Szél Attila**
Cím: 3300 Eger, Gyulafehérvári u. 6/a.
Születési hely, idő: Eger, 1979.07.18.
Állampolgárság: magyar
Családi állapot: nős
Email: aszalkai@hotmail.com
Telefonszám: +36/20/423-9322

Szakmai tapasztalat

2008 - **Egri Rendőrkapitányság – Bűnügyi Osztály**
3300 Eger, Klapka Gy. U. 3.
Főelőadó

2008 **MH. Támogató Dandár – Maléter Pár Rendész Zászlóalj**
1101 Budapest, Zách u. 4.
Katonai rendész

2004-2008 **Megyei Vízmű Zrt. Egri Üzemegység - Műszaki Csoport**
3300 Eger, Hadnagy u. 2.
Műszaki ügyintéző

Tanulmányok

2009 – 2012

Nemzeti Köszolgálati Egyetem

Hadtudományi Doktori Iskola

Doktori (Ph.D.) képzés

Doktori értekezés címe: Az édesvízhiány hatása a világbiztonságra, különös tekintettel a Közel-Keletre

2004 – 2005.

Debreceni Egyetem

Természettudományi Kar

Környezetvédelmi szakreferensi képzés (ipari szakirány)

1998 – 2003.

Debreceni Egyetem

Természettudományi Kar

Okleveles geográfus (terület- és településfejlesztés szakirány)

Diplomamunka címe: Eger a városmarketing tükrében

Nyelvtudás

Angol nyelv „C” típusú középfokú állami nyelvvizsga

Német nyelv „C” típusú alapfokú állami nyelvvizsga

Tudományos szervezetek

Rendőrség Tudományos Tanácsa - tag

Magyar Hidrológiai Társaság - tag