

**NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM**

**Hadtudományi Doktori Iskola**

Ligetvári Krisztina:

**AZ ÉDESVÍZSZŰKÖSSÉG,  
MINT KONFLIKTUSFORRÁS ÉS MIGRÁCIÓS ÖSZTÖNZŐ A  
FÖLDKÖZI-TENGER TÉRSÉGÉBEN**

Doktori (PhD) értekezésének szerzői ismertetése

**Témavezetők:**

Dr. Kaiser Ferenc

Dr. Tálás Péter CSc egyetemi docens

**Budapest, 2018**

## TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

A disszertációban vizsgálandó térségben, - a Földközi-tenger déli és keleti partvidéke, azaz Észak-Afrika és Közel-Kelet egy része - a relatív édesvízhiány az ókortól kezdve konfliktusforrás volt. Fontos látni ugyanakkor, hogy a mai kor vízzel kapcsolatos kihívásai jelentősen különböznek a korábbiaktól. Az okok a térség társadalmi-gazdasági, környezeti és politikai összefüggéseinek gyors változásában rejlenek, úgymint a nagyarányú és gyors népességnövekedés és a városok terjeszkedése, az urbanizáció.

A megnövekedett fogyasztás a vízforrások túlhasználatához vezet, amihez a víztakarékosság érdekében tett, elégtelen kormányzati intézkedések párosulnak. A nem megfelelően menedzseltegyensúly, a víz-energia-élelmiszer kapcsolatban ugyancsak hozzájárul a vízforrások túlhasználatához. Az iható víz alapszükséglet az élethez, az édesvízhez való hozzáférés pedig az országok gazdaságának kiemelkedően fontos alapja. Az 1990-es évekig a vízforrások elérése, az ivóvízhiány nem volt mindennapos és kiemelt probléma a világsajtóban. Nem látszottak a jelei annak, hogy a fejlődés korlátjának ez lenne az egyik alapvető oka. A vízforrások problémáját csak a vízminőséggel kötötték össze. A klímaváltozás rámutatott arra, hogy az átalakuló éghajlati viszonyokhoz való alkalmazkodás legfőbb kérdése maga a víz, a vele kapcsolatos mennyiségi, minőségi problémák.

A megújuló vízkészleteket figyelembe véve elegendő ivóvíz állna rendelkezésre a Föld minden lakosa számára (évente fejenként 1700 m<sup>3</sup>). A probléma az, hogy ez a mennyiség földrajzi szempontból eddig is egyenetlenül oszlott el, a klímaváltozás pedig úgy formálja át az időjárási rendszereket, hogy a csapadék eloszlása a szélsőségek felé mozdul el. A Földközi-tenger déli és keleti partvidéke, eddig is a világ egyik vízben legszegényebb régiója volt. Így az Európai Unió számára nem közömbös, hogy milyenek a térség országainak kilátásai, milyen konfliktus- és feszültségforrások - beleértve a vizet is - vannak közöttük, és ezek közül melyek jelentenek kockázatot az Európai Unió jövője szempontjából. A térségben több ország jelenleg is az 1000 köbméter/év/fő stressz határ alatt van, 2025-re pedig az összes ország e határ közelébe, vagy alá fog kerülni.

Mivel a vízellátás hosszútávon történő biztosítása alapvető célja és feladata minden országnak, a vízhiányos területeken ez tovább erősíti a regionális ellentétet. A tényekből, adatokból következően, a disszertációmban tárgyalt térségben, a jövőben állandósulhatnak a víz miatti kisebb-nagyobb konfliktusok, mint ahogy ez a múltban is történt.

A Földközi-tenger déli és keleti partvidékének országait érintően három nagy területről, a Jordán, a Tigris és az Eufrátesz, valamint a Nílus folyók vízgyűjtő területéről beszélünk. Több vízkonfliktus zajlik a folyók által érintett országok között, melyeknek

végleges rendezése máig megoldatlan. Az Eufrátesz, a Tigris és a Nílus folyók körül zajló vízügyi viták, konfliktusok vizsgálata, szükségessé teszi a disszertációmban szigorúan vett vizsgálandó térség országain túlmutató elemzést, mivel a vízgyűjtő területek nem ismerik az országhatárokat.

Az édesvízkészletek birtoklásáért zajló számos konfliktust látva, különösen fontos a nemzetközi kapcsolatokban a vízügyi kérdések szabályozása, amely egyáltalán nem új jelenség. Története a 18. század végéig nyúlik vissza, a 19. század végétől kezdve pedig jelentősége egyre csak nő, különösen a népességrobbanás és az urbanizáció következménye kapcsán. A külpolitika fókuszába kerültek a természeti erőforrások iránti növekvő igények következtében kialakult konfliktusforrások. A vízhozzáférést tekintve, a nemzetközi szabályozást igénylő kérdések közül, a mai napig a legfontosabbak a határokon átnyúló folyó és állóvizek használatával kapcsolatos jogok. A legtöbb édesvíz-felhasználással kapcsolatos államok közötti konfliktus is emiatt zajlik.

Annak, hogy a vízzel kapcsolatos vitáknál a legfőbb konfliktusforrást a vízrendszerek hasznosítása képezi, az az oka, hogy 151 ország osztozik 268 nemzetközi vízgyűjtő területen, amelyek a Föld felszínének körülbelül 42%-át teszik ki, és édesvízforrásának 60%-át jelentik. A világ népességének körülbelül 42%-a található az érintett területeken, édesvízellátásuk pedig ezekből a forrásokból biztosított.

A vízkonfliktusok okozta problémák, az azok megoldása érdekében az érintett országok között zajló tárgyalások, valamint a nemzetközi folyamatok, együttműködések és a felállított intézményrendszerek bemutatására, leírására megjelent a „politikai víz” fogalma, amelynek elemei a globális vízpolitika, az államok közötti konfliktusok és a hidro-politika. A globális vízpolitika viszonylag új kifejezés. Az 1990-es években kezdték használni, és a vízhez való hozzáférés, mint alapvető emberi jog fontos elemét képezi. Az államok hidro-politikájukban különös hangsúlyt helyeznek a határaikon átnyúló folyók, vízgyűjtő területek körüli vízelosztási, tárgyalási folyamatokra, és „hidro-politikai dilemmájuk”, hogy miért és hogyan működjenek együtt. A klímaváltozás módosíthatja a jelenlegi vízpolitikai egyensúlyt. A változások nagyon gyorsak az intézményi és a fizikai rendszerek területén. Az intézményi kapacitás nem tudja követni a változások sebességét, a meglévő, határokon átívelő egyezmények változásának igényét a változó folyamatokkal összhangban, és ez a legtöbb vízkonfliktus gyökere. A legfőbb dilemma, hogy hogyan lehet kivédeni a potenciális destabilizációs hatásokat, és alkalmazkodni az új környezeti hatásokhoz egy komplex geopolitikai környezetben, osztott folyók, vízbázisok mentén. Államközi vitákhoz, konfliktusokhoz vezethet a vízbázisok megszerzése, biztosítása, kisajátítása vagy arra való

törekvés, monopolizálása a közös, nemzetközi vízrendszerek mentén, ami ellenséges viszonyban lévő országok között erőszakos incidenseket is kiválthat. A szennyeződések érinthetik más országok vízkészletét, a kedvezőbb vízstratégiai pozícióban lévő nemzetek csökkenthetik az átengedett vízmennyiséget, valamint befolyásolhatják azok minőségét. Az erősebb katonai potenciállal rendelkező országok pedig kiharcolt vízpolitikai fölényüket, a velük függőségi viszonyban álló népek fenyegetésére, befolyásolására, kényszerítésére használhatják fel. Különösen kiszolgáltatott helyzetben vannak a folyók alsó folyásánál elhelyezkedő országok, hiszen a felvízi államok sokszor elhasználják, vagy elszennyezik a víz jelentős részét. Mindez erőszakos konfliktusok kialakulását eredményezheti, különösen, amikor az alvízi ország katonailag erősebb a felvízinél, mint a Nílus esetében. A víz tehát egyszerre lehet konfliktusforrás és együttműködési tényező is, amely legjobban Izrael példáján szemléltethető. Lehetséges összeütközés forrásaként ronthatja, tovább súlyosbíthatja a kapcsolatokat, kooperációs tényezőként viszont közös célt nyújthat a nehéz helyzettel szembenézni kénytelen államok számára.

A vízhiány biztonságpolitikai kockázatának mérsékléséhez a vízstratégiailag előnyösebb helyzetben lévő országok hidro-szolidaritása, továbbá a közös vízrendszeren osztozni kényszerülő nemzetek együttműködése szükséges.

## **KUTATÁSI CÉLOK**

A disszertáció négy fő kérdés vizsgálatát tűzi ki célul.

1) Első kutatási célom, rávilágítani a buzai biztonsági szektorok közül a társadalmi biztonság kihívásainak egyre növekvő jelentőségére, a katonai, politikai, gazdasági, környezeti biztonsági szektorokhoz képest. A biztonsági környezet átalakulása a XXI. században ezen a területen mutatkozik meg legérzékletesebben. A társadalmi biztonság, a biztonsági tanulmányok egyik új területe, az államközpontú biztonságkonceptió kiszélesítését, esetenként kiváltását jelenti. Napjainkban a biztonságpolitika fókuszába kerülő problémák köre egyre több új dimenzióval bővült. Ezeknek egyike a társadalmi biztonság területe, melynek egyik megjelenési formája - többek között - az illegális bevándorlás. Célom annak alátámasztása, hogy a vízbiztonsággal összefüggő migrációs problémák Európa számára már most meghatározó kihívást jelentenek, és ez előreláthatólag évtizedekig így is marad.

2) Második kutatási célom annak igazolása, hogy a bőséges vízkészletek ugyanúgy egy ország geopolitikai felértékelődéséhez vezetnek, mint az olaj vagy a földgáz tartalékok.

Feltételezésem szerint a bőséges vízkészlet új nemzetközi, úgynevezett „vízbanki” szereplők megjelenését, geopolitikai felértékelődését hozza. Jó példa erre Törökország, amely már régóta törekszik arra, hogy meghatározó „vízbanki” szereplővé váljon a Földközi-tenger keleti medencéjében és a közel-keleti térségben.

3) Harmadik kutatási célom pedig annak bizonyítása, hogy napjainkban az egészséges ivóvízhez és az elegendő élelmiszerhez való hozzájutás nehézsége, az ebből adódó egészségügyi következmények, immár ugyanolyan alapvető, az emberi életet veszélyeztető fenyegetést jelentenek, mint a háború vagy az üldöztetés. A humán biztonságuk mind az erőszakos, mind a nem erőszakos veszélyektől való védettséget kell jelentenie, az emberek jogait, biztonságát, életét érintő átható fenyegetésektől való szabadságot. Ezek többek között a fizikai létfenntartáshoz szükséges élelemhez való hozzájutás biztonsága, a környezeti biztonság, azaz az egészséges ivóvíz, a tiszta levegő, valamint az egészségbiztonság, úgymint a betegségek és fertőzések elhárításának képessége.

4) Összhangban az előzőekben megfogalmazottakkal, szintén kutatási cél annak vizsgálata, hogy az egészséges ivóvízhez való hozzájutás nehézsége milyen mértékben lesz az Európa felé irányuló jövőbeli migráció kiváltó oka.

## **HIPOTÉZISEK**

Öt hipotézist fogalmaztam meg, amelyeket négy fejezetben, különböző kérdések vizsgálatán keresztül bizonyítok.

1) Az édesvíz hiánya öngerjesztő, negatív folyamatokat indít el, amelyek veszélyeztetik az adott térség biztonságát.

2) A vízhiány nem csak előidézheti a konfliktust, de a konfliktus maga is okozója lehet a vízhiánynak.

3) Az egészséges ivóvízhiánnyal kapcsolatos legjelentősebb biztonsági fenyegetés a vízhiány humán biztonsági aspektusairól szól.

4) Az édesvízszűkösség és ivóvízhiány az elkövetkezendő években az euro-mediterrán kapcsolatrendszer egyik kulcsfontosságú kérdésévé, és számos jövőbeni konfliktus és biztonsági kihívás legfőbb okává fog válni. Az egészséges ivóvízhez való korlátozott hozzáférés növekedése lokális konfliktusokat vetít előre Európa szomszédos területein. Ehhez kapcsolódóan a társadalmak elszegényedése jelentős migrációt fog előidézni, amely Európa biztonságát fenyegetheti. A „klíma-, vízmenekültek” számának rohamos növekedése várható.

5) Az Európai Unió, és a regionális szervezetek számos programot indítottak annak érdekében, hogy a disszertációmban tárgyalt térségben mind több ember számára hozzáférhető legyen a megfelelő mennyiségű és minőségű egészséges, iható ivóvíz. A programok hatékonysága megkérdőjelezhető, a törvényeknek, definícióknak a jelen kihívásaihoz alkalmazkodó felülvizsgálatára van szükség.

## **KUTATÁSI MÓDSZEREK**

Módszertani értelemben az értékezés elsődlegesen primer és szekunder források elemzésén alapul. Itt fontos megjegyezni, hogy kizárólag nyilvánosan elérhető szakirodalmat tartalmaz a disszertáció, továbbá a szerzőnek nem célja, hogy állást foglaljon a geográfiai és migrációs tárgyú szakirodalomban zajló elméleti vitákban; ehelyett a disszertáció a gyakorlati aspektusokra fókuszál.

### **A vizsgálati módszerek**

Ami a konkrét vizsgálati módszereket illeti, a disszertáció négy, egymást kiegészítő eljárást alkalmaz, ezek az adatgyűjtés-adatelemzés, a szakirodalom elemzése, modellezés, valamint a vizsgált probléma bemutatása egy konkrét esettanulmányon keresztül.

A szükséges adatok összegyűjtéséhez, elsősorban a szélesebb körben ismert, és a tudományos életben általánosan elfogadott, hiteles nemzetközi szervezetek által közétett adatokat, adatbázisokat vettem alapul (többek között ENSZ, WHO, UNICEF), valamint a témában releváns regionális szervezetek adatait is használtam, olyan esetben, amikor a speciális témakört érintő adatforrás itt volt csak elérhető. Az adatgyűjtést 2018 júniusával fejeztem be.

A vizsgálathoz a disszertáció a modellezés eszközt is segítségül hívja. Világmodellek segítségével mutatom be, hogy az édesvízszűkösséggel kapcsolatos környezeti, gazdasági problémákra már korábban is rámutattak. Ezek a jelenségek napjainkban értékelődtek fel újra.

## **A DISSZERTÁCIÓ SZERKEZETE, AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLATOK TÖMÖR LEÍRÁSA**

Az **első fejezetben** a kutatási problémakört megalapozó tényeket, adatokat, alapfogalmakat és definíciókat mutatom be, három témakör mentén: édesvíz, „kényszermigráció” - „klímamenekült”, a disszertációban vizsgálandó térség.

A **második fejezetben** a Földközi-tenger keleti és déli medencéjének vízrajzi és vízbiztonsági adottságait vizsgálom, az édesvízbiztonság globális problémáitól kiindulva a

térségbeli nagyobb vízgyűjtő területek helyzetét elemezve. A fejezetben külön is kitérek az édesvízszűkösség dinamikájára a klímaváltozás függvényében.

A **harmadik fejezetben** azt vizsgálom, hogyan és milyen faktorok mentén válik az édesvízszűkösség biztonsági kihívássá.

A vizsgálat elméleti módszertani keretét Barry Buzan biztonsági szektorok elmélete adja. Az édesvízhiány és ezen belül az egészséges ivóvízhiány további konfliktusforrásokkal való összekapcsolódását elemzem, ebben a keretben, tehát a biztonság öt alapvető szektorát - katonai, politikai, gazdasági, társadalmi, környezeti - alapul véve, deduktív feldolgozási stratégiát alkalmazva.

Ezenek belül részletesen tovább vizsgálom a jelenkori kihívások és az édesvízszűkösség összekapcsolódását, egymásra hatását, az ok-okozati összefüggéseket. Elemzem a folyamatot, melynek során, a disszertációmban vizsgált térségben a népességrobbanás és urbanizáció hatására, az édesvízszűkösség, összekapcsolódva a nem hatékony élelmiszertermeléssel, valamint az egészséges ivóvízhez való mind nehezebb hozzájutással, elvezet az életkörülmények romlásához. Mindezek következménye pedig, az államokon belüli, államok közötti és a regionális konfliktusok felerősödése és kiszélesedése az Európát körülölelő térségekben, amely társadalmi méretű elszegényedéshez vezet, gerjeszti a migrációt, így komoly hatást gyakorol Európa biztonságára is.

A **negyedik fejezetben** bemutatom, hogy az Európai Unió milyen intézményes kapcsolatot tart fenn a térség országaival a vízkérdés, ezen belül is a vízbiztonság területén. Megvizsgálom, hogy mikor jelenik meg az édesvízszűkösség problémája, mint potenciális konfliktusforrás az Euro-mediterrán kapcsolatrendszerben, az Európai Unió és a regionális szervezetek dokumentumaiban, kezdeményezéseiben, és hogy milyen a vízkérdéssel kapcsolatos politikájuk. Bemutatom, hogy ezek a szervezetek milyen programokat, kezdeményezéseket indítottak útjukra, a vízkérdéssel összefüggő problémák enyhítésére és kezelésére.

Az értekezés, a kutatási célkitűzésekkel összhangban igazolta azt a hipotézist, hogy bár az Európai Unió és a Mediterráneum környezeti, vízügyi problémáival foglalkozó regionális szervezetek az 1990-es évek óta folyamatosan indították útjukra az éghajlatváltozással, vízhiánnyal, vízbiztonsággal összefüggő programjaikat, projektjeiket, azonban azok hatékonysága, eredményessége, a rendelkezésre álló számok, elemzések tükrében, megkérdőjelezhető. Hiányzik továbbá a szervezetek és azok programjai közötti összehangoltság is. Az EU euro-mediterrán együttműködése a többszöri intézményesítés és

folyamatos átalakítás, illetve adaptálás ellenére nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Ennek oka a geopolitikai környezet folyamatos átalakulása, a déli államok bizalmatlansága, egymásközi konfliktusaik, valamint az EU belső problémái, illetve a finanszírozási nehézségek.

Egy esettanulmányon keresztül továbbá bemutatom a felvázolt problémák gyakorlati lecsapódását az Európai Unió számára. Az esettanulmány bemutatja az Európai Unió eljárásrendjét, melyet az Európába érkező menekültek kezelésénél alkalmaz, a menedékkérők nemzetközi védelem iránti kérelmének folyamatát, valamint az Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal, az Európai Unió független menekültügyi szakértői ügynökségének tevékenységét. Az esettanulmányon, illetve további, ide vonatkozó európai uniós dokumentumok feldolgozásán keresztül elemzem, hogy milyen tevékenységet folytat az Európai Unió egy fenntartható, hatékony, minden érintett fél számára tisztességes, elfogadható migrációkezelési rendszer kialakítása érdekében. Továbbá rávilágítok a közös európai menekültügyi rendszer hiányosságaira, gyengeségeire, azaz, hogy a felerősödött menekült/migrációs nyomásnak az EU nem tud, a probléma súlyához igazodva, megfelelni. Mind a rendszer, mind az annak működését megalapozó jogszabályok felülvizsgálatra szorulnak, hogy a jelen és jövő biztonsági kihívásait kezelni tudják.

## **ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK**

### **Az értekezés négy fejezetében bemutatott kutatás eredményei, a felvázolt hipotézisek és a megfogalmazott kutatási célok alapján**

A vízhiány kialakulása a vízigény és vízfelhasználás, továbbá a rendelkezésre álló vízmennyiség függvénye. Egy adott térség, ország rendelkezésre álló vízmennyiségét elsősorban az eltérő földrajzi adottságok határozzák meg. Nagyon sok tényező játszik szerepet abban, hogy az adott terület mekkora édesvízkészlettel gazdálkodhat, többek között a különböző éghajlati rendszerek elhelyezkedése; a felszíni, valamint a felszín alatti vizek térbeli alakulása. Az a tény, hogy a felszín alatti vizek több ország területét érintik, jelentős konfliktusforrást vetít előre, elsősorban a szárazabb és a politikai viszályoktól már most is sújtott területeken. Emellett az is meghatározó, hogy egy adott vízbázis milyen hamar képes feltöltődni, mivel ez a jövőbeni problémák forrása lehet.

A víz alapvetően megújuló energiaforrásnak számít, mennyisége azonban az éghajlatváltozás miatt folyamatosan csökken, a vízkészletek eloszlása pedig egyenlőtlen, így a Föld lakosságának kétharmada nem jut megfelelő minőségű, vagy mennyiségű vízhez.



Prognózisok alapján húsz éven belül közel 2,5 - 3 milliárd ember fog szenvedni olyan súlyos vízhiányban, ami már a megélhetését veszélyezteti. Nincs egységes nemzetközi szabályozás a kérdésben, illetve nem alakult ki intézményesült nemzetközi együttműködés a vízgazdálkodás tekintetében, ami tovább fokozza a fenyegetéseket.

Kizárólag a vízért még soha nem folytattak háborút a történelem során, de a jövőben ez a tendencia megváltozni látszik. Előrejelzések szerint, a bukott államiság egyéb következményeivel összekapcsolódva, a vízhiány lesz a nemzetközi közösség egyik legfontosabb megoldandó feladata.

A közel-keleti és afrikai területeken zajló vízkonfliktusok következményei, amellett, hogy helyi konfliktusok kirobbantói lehetnek, Európát is direkt módon befolyásolják. Előrejelzések szerint, a Közel-Keleten és Afrikában a jövőben állandósulni fognak a víz miatti kisebb-nagyobb konfliktusok, az édesvízkészletek csökkenése és a szárazság miatt, és ezek eszkalálódása már Európára nézve is közvetlen veszélyt jelent, mivel ezek a folyamatok, események a „klíma-, vízmenekültek” számának rohamos növekedését eredményezhetik az Európai Unió irányába. Két okból koncentrálnak tehát a disszertáció a Földközi-tenger déli és keleti régiójának az elemzésére. Egyrészt a terület önmagában is szenved az édesvízszűkösség problémáitól. Másrészt pedig, ez az a régió, amelyen keresztül a más területekről kiinduló, édesvízszűkösség okozta kényszerszermigráció legnagyobb részben eléri Európát, azaz a Dél- és Kelet-Mediterráneum térsége egyszerre közvetlen érintettje és tranzit-régiója az édesvízszűkösség okozta kényszerszermigrációnak.

Az édesvízellátás hosszútávon történő biztosítása, alapvető célja és feladata minden országnak, ebből következően az édesvizek állapota nemzetbiztonsági kérdés. Ahogy a hipotézisemben megfogalmaztam, az édesvízhiányból és az egészséges ivóvízhiányból fakadó legjelentősebb biztonsági fenyegetés a vízhiány humán biztonsági szempontja. A buzani biztonsági szektorok részletes elemzésével bemutattam a társadalmi szektor biztonsága felértékelődésének folyamatát, és a mai konfliktusokat tekintetbe véve, rámutattam annak megnövekedett jelentőségére, a katonai és politikai biztonsági szektorokkal szemben. Alátámasztottam továbbá, hogy a „klímamenekültek” számának növekedése okozta nyomás, feszültség, a humán biztonságot fenyegető XXI. századi legfőbb kihívás lesz, mind a kibocsátó országok, mind a befogadó országok számára, azaz az Euro-mediterrán kapcsolatrendszer egyik kulcsfontosságú biztonsági kihívása lesz.

Az iható víz hiánya párosulva az extrém időjárási hatásokkal, az édesvízhiány okozta szárazság, valamint az ebből egyenesen következő élelmiszerhiány hozza létre az úgynevezett „klímamenekülteket”. A „kényszerszermigránsok”, illetve azon belül a „klímamenekültek”

számának folyamatos növekedése, komoly biztonsági kockázatot jelent a kibocsátó és a fogadó országok számára.

A bemutatott folyamatokat tekintve, néhány évtizeden belül az édesvíz-források birtoklása regionális háborúk kirobbanásához vezethet. Hosszú távon csakis az alap problémából fakadó kihívások helyi kezelése lehet a megoldás, azaz a hátrányos helyzetű csoportok számára elsősorban helyben kell biztosítani a hozzáférést az életükhöz szükséges erőforrásokhoz, mivel milliós nagyságrendű „kényszermigráns”, azon belül nagyszámú „klímamenekült” befogadására az EU nem képes, és nem is alkalmas, sem méreteit, sem gazdasági, társadalmi, kulturális berendezkedését tekintve.

## **ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK**

1. Az 1951-es genfi konvenció alapján a természeti erőforrások, úgymint az édesvízhiány, élelmiszerhiány miatt menekülőket nem nevezhetjük menekülteknek („klímamenekültek”). A jogi szabályozás jelenleg különbséget tesz aközött, ha valakit háborús veszély, üldöztetés fenyeget, vagy ha a szomszéd- és éhhalál, illetve a fertőzött víz miatti biztos megbetegedés és korai elhalálozás elől menekül. Többoldalú vizsgálattal bizonyítottam, hogy erre a napjainkban felerősödő kihívásra a nemzetközi szervezetek még nem adtak konkrét válaszokat, csak a jelenséget írják le. Ezért van szükség a törvényeknek, definícióknak a jelen kor problémáihoz, kihívásaihoz, kockázataihoz alkalmazkodó felülvizsgálatára.
2. A III. fejezetben az ok-okozati összefüggések feltárása során, újszerű megvilágításba helyeztem az édesvízhiány, és hozzá kapcsolódóan, magából a hiányból adódó további kihívások, kockázatok, fenyegetések kapcsolatát, összefüggéseit.
3. Az értekezés folyamán, az egyes fejezetekben többféle aspektusból bizonyítottam, hogy az édesvízhiány, azon belül pedig kiemelten az egészséges ivóvízhiány, mára önálló kihívást jelent. Többé nem tekinthető pusztán csak oknak, vagy okozatnak a biztonsági kihívások során, hanem önálló veszélyforrássá vált.
4. Igazoltam, hogy a vízbiztonsági helyzet tartós várható romlása miatt a Földközi-tenger keleti és déli medencéjében hosszú távon is jelen lesznek olyan humán biztonsági kihívások, amelyek az EU felé irányuló kényszermigráció kiváltó erőiként működnek.

Más megfogalmazásban: az EU felé irányuló kényszermigrációt kiváltó vízbiztonsági kockázatok az idő előrehaladtával nem eltűnni fognak, hanem éppen hogy erősödni.

### **AJÁNLÁSOK TOVÁBBI KUTATÁSRA A TÉMA EGYES RÉSZTERÜLETEIN**

1. A disszertációmban felvetett, jelenleg rendelkezésre álló édesvízzel való hatékonyabb takarékoskodásra vonatkozó megoldási lehetőségek, csak a kezdet. Mivel a készletek kimerülése egyre fenyegetőbb, szükséges a jelenleg már kidolgozott megőrzési tervek továbbvitele. Ezen kívül további kutatásokra van szükség a még hatékonyabb technológiák, vízmenedzsment szisztémák, kormányzati intézkedések kialakítása érdekében.
2. Érdemes lenne részletesebben feltárni azon jogi, szabályozói lehetőségeket, amelyekkel mind az agrár, mind az ipari, mind a kereskedelmi tevékenységet folytató nagyvállalatokat szigorúbb vízgazdálkodásra lehetne kötelezni. Ezen kívül a vizek jó állapotának megőrzése érdekében is további szigorúbb jogi szabályozásra lenne szükség. Ennek kidolgozásához célszerű egy szakértői csoport felállítása és a velük való rendszeres konzultáció, aminek a végterméke egy kormányzati döntéseket megalapozó tanulmány lenne. A munkacsoportban részvételi lehetőséget kell biztosítani a kormányzati szereplők mellett a vállalati oldal és civil szféra képviselőinek is. A szakértői csoport létrehozását országonként és régiós szinteken is javasolt elvégezni, az egyezések, különbözőségek feltárása érdekében, amelyek alapján hatékonyabb együttműködések lehet kialakítani. Nagyobb városok esetében, városi szinten is javasolt a szakértői csoport felállítása, az egyedi problémák, igények hatékonyabb feltárása érdekében.
3. Részletesebb, ár-érték alapú számításokat kellene végezni, hogy a felhasznált víz valódi árát fizessék meg, mind a vállalatok, mind a lakosság. Ezzel is ösztönözni lehetne őket a körültekintőbb édesvíz-felhasználásra.
4. A döntéshozók, szabályozók részére további tanulmányok kidolgozására, adatok, térképek készítésére lenne szükség, mind a vízmennyiségi, minőségi információk, mind a felhasználói oldal tekintetében, annak érdekében, hogy a valós problémákra mind hatékonyabb megoldási lehetőségeket dolgozhassanak ki.

5. Fokváros esetének nyomán, javasolt tovább haladni azon a vizsgálati úton, melyen elindultam, hogy a klímaváltozás nyomán fellépő tartós szárazság hatására, az ivóvízhiány hasonlóan érintett nagyvárosokban, már nem csak közvetett, vagy párhuzamos probléma - egyéb a városi lakosságot érintő kihívással együtt -, hanem önmagában egy az alapvető létfenntartást veszélyeztető fenyegetés.
6. Jelenleg is folynak a kutatások a tengervíz sótalanító eljárások költségeinek drasztikus csökkentésére, legfőképp a Közel-Keleten. Amennyiben sikerül ezeket a technológiai megoldásokat nagyobb mértékben alkalmazni, felmerül egy további érdekes, vizsgálandó kérdés; miszerint ezek sikere mennyiben változtatja meg a konfliktusok természetét a Közel-Keleten. Minden bizonnyal jobban mérhető lesz az is, hogy valójában milyen mértékű hatással van az édesvízhiány a térségben zajló konfrontációkra.

## **A KUTATÁSI ÉS TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK FELHASZNÁLHATÓSÁGA**

Az elvégzett kutatás alapján elkészített disszertáció eredményei több területen is felhasználhatóak. Szakpolitikai téren alkalmazhatóak döntés előkészítési, illetve tudományos háttéranyagként. Tudományos felhasználhatósága tekintetében elsősorban a biztonságpolitikai területen folytatott kutatásokhoz kapcsolódhat. Az oktatás területén pedig forrásként szolgálhat a téma kutatói számára, továbbá egyetemi oktatási anyagokhoz. A témában megrendezésre kerülő hazai és külföldi konferenciákon előadások háttéranyagaként használható. Az euro-mediterrán térségben hasonló kutatásokkal foglalkozó egyetemekkel, kutatóintézetekkel, közös projektek indításához, tudományos megalapozó dokumentumként szolgálhat. A kutatásban bemutatott térségek feltárt problémáira - mint az édesvízhiány, azon belül kiemelten az egészséges ivóvízhiány, fenntarthatatlan vízfelhasználás, és addicionálisan nem hatékony agrártermelés, - adott konkrét megoldások, úgymint szakemberek térségbe küldése, technológiatranszfer teoretikus megalapozását szolgálhatja.

## PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK

Ligetvári-Takács Krisztina: A barcelonai folyamat és az Euro-Mediterrán Partnerség,  
In: Nemzet és Biztonság - Biztonságpolitikai Szemle, Budapest, 2010. március. pp. 29-34.  
ISSN: 1789-5286

Ligetvári-Takács Krisztina: The water issue: The main past, present and future cause of  
conflict in the Middle East, In: Hadtudományi Szemle, 3. évfolyam, 1. szám. Budapest, 2010.  
pp. 38-44. eISSN: 2060-043

Ligetvári-Takács Krisztina: Az ivóvíz meghatározó szerepe az afrikai fegyveres konfliktusok  
kialakulásában, In: Hadtudomány, XX. évfolyam, 1-2. szám, Budapest, 2010. április. pp. 170-  
178. ISSN: 1215-4121

Ligetvári Krisztina: Az Unió a Mediterrán Térségért Parlamenti Közgyűlése 7. plenáris  
ülésének eredményei a 2011. év eleji észak-afrikai események fényében, In: Hadtudományi  
Szemle, 4. évfolyam, 3. szám, Budapest, 2011. pp. 85-90. eISSN: 2060-0437

Ligetvári Krisztina: Az Európai Unió vízkérdéssel összefüggő problémák kezelése érdekében  
tett főbb lépései, jövőbeli kilátások, In: Hadtudományi Szemle, 4. évfolyam 4. szám,  
Budapest, 2011. pp. 53-64. eISSN: 2060-0437

Ligetvári Krisztina: Magyarország vízbiztonsági problémái a világ- és európai uniós  
tendenciák tükrében, In: Hadtudomány, XXIII. évfolyam, 1. elektronikus szám, Budapest,  
2013. június. pp. 4-13. ISSN: 1215-4121

Ligetvári Krisztina: A hatékony vízgazdálkodás kialakításának gátjai Magyarországon  
In: Hadtudomány, XXIII. évfolyam, 2. elektronikus szám, Budapest, 2013. pp. 85-92.  
ISSN: 1215-4121

Ligetvári Krisztina: A vízben rejlő gazdasági lehetőségek Magyarországon, In: Nemzet és  
Biztonság - Biztonságpolitikai Szemle, Budapest, 2016/1. szám, pp. 127-136.  
ISSN 1789-5286

Ligetvári Krisztina: Az ivóvízhiány, mint biztonsági probléma további konfliktusokat  
implikál, In: Doktoranduszok Országos Szövetsége, Tavaszi szél [elektronikus dok.]:  
absztraktkötet. Publio Kiadó, Budapest, 2015, pp. 152-153. ISBN 978-963-397-702-6

Ligetvári, Krisztina: European and North-African governments face major challenges in  
preventing and treating the potential conflicts caused by lack of healthy drinking water,  
In: Hadtudományi Szemle, Budapest, 2016. IX. évfolyam, 2. szám. pp. 330-341. eISSN:  
2060-0437

Ligetvári Krisztina: POLITIKAI VÍZ. In: Keresztes Gábor (szerk.): Tavaszi szél 2016:  
Nemzetközi multidiszciplináris konferencia: Absztraktkötet. Budapest, 2016, Doktoranduszok  
Országos Szövetsége, p. 144. ISBN 978 615 5586 04 0

## **SZAKMAI-TUDOMÁNYOS ÉLETRAJZ**

### **Ligetvári Krisztina**

Cím: 1033 Budapest, Polgár u. 3., V/30., Magyarország

Mobil: +3630 619 1896

E-mail: ligetvarikrisztina@gmail.com

### **Szakmai tapasztalat**

- 
2013. augusztus - **ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. energetikai referens, projektmenedzser**  
Országos energiahatékonysági programok, stratégiák kidolgozásának koordinálása, részvétel az új Energhatékonyági Irányelv (2012/27/EU) elkészítésében, európai uniós energiahatékonysági joganyagok előírásainak hazai megvalósításában.
2014. január-június **Ministry for Energy and Health (Energia és Egészségügyi Minisztérium), Málta energiahatékonysági szakértő / tanácsadó**  
Részvétel az új Energhatékonyági Irányelv (2012/27/EU) elkészítésében.
- 2010 - 2013 **Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Zöldgazdaság Fejlesztéséért, Klímapolitikáért és Kiemelt közszolgáltatásokért felelős Helyettes Államtitkárság energiahatékonysági szakértő**  
Országos energiahatékonysági programok, stratégiák kidolgozásának koordinálása. Magyarország képvisellete, energiahatékonysági nemzeti szakértőként az EU intézményeiben (Európai Bizottság Energiaügyi Főigazgatóság, Európai Unió Tanácsa Energia Munkacsoport).

2003 - 2010

**Gazdasági és Közlekedési Minisztérium majd a Nemzeti Fejlesztési  
Ügynökség**

Európai uniós finanszírozású pályázatok intézményrendszerének felépítésében részvétel. Gazdaságfejlesztési, környezetvédelmi, energiahatékonysági, közlekedési európai uniós projektek koordinálása.

**Tudományos tevékenység**

---

Előadás: **European and North-African governments face major challenges in preventing and treating the potential conflicts caused by lack of healthy drinking water**, Transatlantic Policy Consortium (TPC) Conference „Rethinking Public Governance”, Budapest, 2015. június 11.

Előadás: **Politikai víz** “Tavaszi Szél Konferencia 2016”, Doktoranduszok Országos Szövetsége által szervezett multidiszciplináris konferencia Budapest, 2015. április 15. – 17..

Előadás: **Az ivóvízhiány, mint biztonsági probléma további konfliktusokat implicál** “Tavaszi Szél Konferencia 2015”, Doktoranduszok Országos Szövetsége által szervezett multidiszciplináris konferencia Eger, 2015. április 10. – 12.

Előadás: **A víz, mint stratégiai kérdés és kitörési lehetőség Magyarországon**

“Tavaszi Szél Konferencia 2013”, Doktoranduszok Országos Szövetsége által szervezett multidiszciplináris konferencia Sopron, 2013. május 31.- június 02.

**Climate-KIC “Winter Journey”**

2012. november 12. – december 14. (Hollandia, Magyarország, Lengyelország)

Öthetes intenzív klímaváltozással foglalkozó tanulmányút

(Climate-KIC - a European network of innovators working together to address the challenge of global climate change (partnerships between business, academia and public entities)

Előadás: **The role of the sewage water and sludge in the sustainable water management**

Climate-KIC Winter Journey, Delft, Hollandia, 2012. november 23.

Előadás: **Green Fuel Solution**

Climate-KIC Winter Journey, Wroclaw, Lengyelország, 2012. december 13.

## Szakmai szervezetekben részvétel

---

Magyar Atlanti Tanács tagja

Climate-KIC, az Európai Innovációs és Technológiai Intézet által létrehozott, Tudás- és Innovációs Közösség tagja

## Felsőfokú végzettség

---

2010 - **Nemzeti Közsolgálati Egyetem, Hadtudományi Doktori Iskola,**  
PhD hallgató

1997-99 **Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem**  
**Okleveles közgazdász**  
Nemzetközi kapcsolatok szak: Külügy, Európai Unió szakirány

1993-96 **Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem –**  
**ESIAME-BUDAPEST Francia Gazdálkodástani Főiskola**  
(Ecole Supérieure pour l’Innovation et l’Action vers les Métiers de  
l’Entreprises) ESSCA csoport tagja  
**Közgazdász, Kereskedelem, Marketing szak**

## Nyelvvizsga

---

Francia: szakmai anyaggal bővített felsőfokú nyelvvizsga

Angol: szakmai anyaggal bővített középfokú nyelvvizsga

Német: középfokú nyelvvizsga