

Egyetemi doktori (PhD) értekezés tézisei

**Földrajzi ismeretek és készségek kapcsolata a hétköznapi élettel különböző
társadalmi csoportok vizsgálata alapján**

PhD Thesis

**Relationship of geographical knowledge and skills with everyday life in different
of social groups**

Homoki Erika

Témavezető: Dr. Teperics Károly



DEBRECENI EGYETEM
Földtudományi Doktori Iskola

Debrecen, 2016

Bevezetés

Doktori kutatásom során azt az aktuális kérdéskört jártam körbe, milyen szerepet tölthet be a földrajzoktatás a jelentősen megváltozott természeti és társadalmi környezetben. Céljaim a hagyományos módszertani dolgozattól némileg eltérően kiterjednek a földrajzi ismeretek és képességek média megjelenésére és társadalmi rétegvizsgálatára a hétköznapi életben betöltött szerepük alapján.

Egy tantárgy közoktatási helyzete az oktatási keretek, a tananyag, a képességfejlesztés és a vélemények alapján értékelhető. Fontosnak tartom leszögezni, hogy a földrajz tantárgy a teljes földtudományi, természet- és társadalomföldrajzi paletta közoktatási leképezése. Ezért a kutatás során oktatási oldalról a teljes tudományterületre vonatkoznak a megállapításaim, mert ezek a képességek – a szakmai tudást kivéve – a hétköznapi életben sem válnak el élesen.

Napjaink két legtöbbet hangoztatott oktatáskritikája a túlzott mennyiségű ismertátadás és gyakorlatiasság hiánya. Kérdésként merül fel, hogyan jelentkeznek ezek a problémák a földrajzoktatás során, hogyan befolyásolja mindezt a tudományterület szintetizáló jellege és a földtudományok integráltsága.

Célkitűzések

A felvázolt gondolatok alapján kutatási céljaim három fő kérdés köré csoportosíthatóak:

1. Hogyan jelenik meg a földrajzi tartalom az oktatásban és a hétköznapi életben?

- ☞ A kérdés megválaszolásához adatbázisban rögzítettem és különböző szempontok szerint rendszereztem két vezető médiában – Origo (online lap) és a HVG (szaklap) – használt földrajzi fogalmakat.
- ☞ Összevettem a kigyűjtött földrajzi fogalmakat az érvényben lévő oktatási dokumentumokkal [Nemzeti Alaptanterv (NAT), Kerettanterv, a földrajz felsőoktatási képzési és kimeneti követelmények (KKK)].

2. Mekkora a társadalom különböző rétegeinek a földrajztudása?

Megvizsgáltam különböző társadalmi rétegek szerint (kor, nem, végzettség, lakóhely stb.) milyen a földrajzi ismeretek mélysége, szélessége és a kompetenciák fejlettsége.

Az eredmények alapján statisztikailag is kimutatható összefüggéseket kerestem a földrajztudással:

- ☞ különböző társadalmi rétegekben,
- ☞ a földrajzos képzettség szerint,
- ☞ hazánk és néhány szomszédos ország diákjai között,
- ☞ néhány kiválasztott felsőoktatási intézmény hallgatói között.

3. Mi a társadalom különböző rétegeinek véleménye a földrajz tantárgyról, a földrajzi ismeretek hétköznapi hasznosságáról?

- ☞ Megvizsgáltam a földrajzi ismeretek felmérése során kiválasztott társadalmi rétegek hozzáállását, véleményét a földrajz tantárgyról.
- ☞ Prominenciainterjúkat készítettem az északkelet-magyarországi térség néhány munkaadójánál arra vonatkozóan, hogy mit várnak el egy végzett geográfustól, mit tartanak hasznosnak a földrajzhoz kapcsolható kompetenciák és ismeretek közül.

Módszer és minta

A hétköznapiokban használt földtudományi-földrajzi fogalmak felméréséhez a **tartalomelemzés** módszerét választottam, amellyel ilyen célú kutatást Magyarországon még nem végeztek. A konkrét lapszámok kiválasztása egyszerű véletlen valószínűségi mintavételi eljárással történt 2000-2012 lapszámok között. Az 5412 lapszám közül a reprezentatív mintavételhez, véletlenszám-generátort használtam, a 600 lapos mintanagyságot a pedagógiai kutatásokban elfogadott 95%-os konfidencia intervallum mellett, 5%-os hibahatárral számoltam ki.

A német fejlesztésű Atlas.ti tartalomelemző szoftverben elkészített digitális adatbázis 17 007 521 darabos szövegetét földtudományi tartalom alapján kategorizáltam a kerettantervnek megfelelően. A két lapból leszűrt földrajzi fogalmak aránya a teljes szókészlet 9,88%-a, amely 23 028 szótóhoz köthető. A legmagasabb előfordulási gyakoriságú fogalmakat felhasználtam a második mérőlap elkészítéséhez.

Az **első felmérés** (2009) során fő célom az aktuális tantervi témakörök ismertségének vizsgálata, valamint a földrajzról alkotott vélemények megismerése volt. A többlépcsős csoportos valószínűségi mintavétel során 1218 főt értünk el Magyarországon, ebből a mérőlapot 968 fő, a kérdőívet 653 fő, mindkettőt együtt 403 fő töltötte ki. A kutatást kiterjesztettem néhány szomszédos országra, annak felderítésére, hogy az egykori szocialista rendszer nyomán valószínűleg hasonló oktatási keretek mennyire befolyásolják a diákok tudását és véleményét. A nemzetközi összehasonlításban kor szerinti rétegzett mintavételt használva Erdélyben (2013) a partiumi Nagyváradról és Szatmárnémetiből (153 fő), Kárpátalján (2014) a Beregszászi járásból (93 fő), a Felvidéken (2014) Királyhelmeckörnyékéről (156 fő) vettek részt. A kismintás pilot felmérés ugyan nem reprezentatív az országokra, de a Kárpát-medence vizsgált részein tanuló magyar diákok eredményeinek összehasonlítását lehetővé tette. A hiba 95%-os megbízhatósági szint mellett az erdélyi és felvidéki mintában 8%, a kárpátaljai mintában 10%-os.

A 2015. évi **második felmérésben** végzős BSc hallgatókat választottam, mert ők kerülhetnek ki először a munkaerőpiacra ezzel a felsőfokú végzettséggel. A vizsgálatához a Debreceni és a Miskolci Egyetemet, valamint az akkori Nyíregyházi Főiskolát választottam ki. A statisztikai próbákhoz elégséges földtudós létszám nem jutott el az államvizsgáig (DE 46 fő, ME 28 fő, NYF 33 fő), ezért a 363 fős kontrollcsoportos mintát 57 fő földrajzos hallgatóval egészítettem ki a Nyugatmagyarországi Egyetem, a Pécsi Tudományegyetem és az Eszterházy Károly Főiskola intézeteiből.

Mindkét mérés esetén törekedtem a földrajz közoktatási témaköreinek lefedésére, minden tudásszinten, minél többféle kompetenciaterületen, különböző feladattípusok segítségével. Külön figyeltem arra, hogy a kérdések összevethetőek legyenek egymással, továbbá más mérőlapok egy-egy feladatával is (PISA, InterGeo II, érettségi feladatok). A **2040 fős minta** válaszai a státuszkérdések alapján alkalmasak társadalmi összefüggések vizsgálatára társadalmi rétegzettség (kor, végzettség, szülők végzettsége, lakóhely, földrajzos előképzettség stb.), valamint szakmódszertani (feladattípus, tudás-szintek és témakörök) szempontok szerint.

A földrajz tantárgyról alkotott vélemények és a földrajzi tartalomhoz kötődő attitűdök megismeréséhez **kérdőíveket** és **prominenciainterjúkat** készítettem. A tudásmérést összekapcsoltam a kérdőívekkel. A közös kódolás lehetőséget nyújtott a tudáshoz kapcsolódó csoportjellemzők és vélemények közötti összefüggések feltárására. A kérdőív 2009-ben hét kérdésből állt 179 válasz-elemmel. Módszertanilag zárt kérdéseket tartalmazott összehasonlító rangsorállítással, illetve szemantikus differenciálskála segítségével. Ebben rákérdeztünk a földrajz tantárgy:

- ☞ témaköreinek használhatóságára,
- ☞ oktatási mennyiségének megítélésére,
- ☞ a tantárgy helyzetére a középiskolai tantárgyi rendszerben,
- ☞ tudáselemek munkaerő piaci hasznosságára,
- ☞ bizonyos attitűdök formálásában betöltött szerepére,
- ☞ tudáselemeinek társadalmi hasznosságára.

A második felmérés alkalmával a kérdéseket részben megváltoztattuk. Négy maradt az előzőből, új elemként a tantárgy tudományági besorolását illetve a relevánsnak tartott kompetenciákhoz kapcsolódó kérdéseket építettem be.

Az első felmérés során 653 főt értünk el Magyarországon, 402 főt a nemzetközi mérésen és 420 főt 2015-ben. Így összesen **1475 fő** földrajzról alkotott véleményét ismertük meg.

A hipotéziseket a leíró statisztikai mutatók (*eloszlás, medián, módusz*) alapján pontosítottam. A normál eloszlású mintákon az összefüggések kimutatására SPSS 21.1. szoftverrel statisztikai vizsgálatokat végeztem. A földrajzi tudás és az attitűd skála típusú változónak vizsgálatát két részminta (nemek, földrajzos végzettség) esetén kétmintás T-próbával végeztem, a hatásnagyságot Cohen-d érték kiszámításával határoztam meg. Egyes változók különbözőség-vizsgálatához több részminta esetén varianciaanalízist alkalmaztam, ahol a hatásnagyságot az η^2 mutatta meg. Az attitűd rangsor alapú változónál több részminta esetén a Kruskal-Wallis tesztet, míg két részmintánál a Mann-Whitney próbát használtam. Ahol a változók nominális adatok, ott a χ^2 -próba mutatta meg a szignifikancia értéket és a Cramer-v együttható a hatásnagyságot. Az attitűdök és a földrajzi tudás kapcsolatát összefüggés vizsgálatokkal mértem fel. A skála típusú változók miatt Pearson-féle korrelációanalízist alkalmaztam.

A **prominenciainterjúk** elkészítése során nem törekedtem széles körű munkaerő-piaci felmérésre, csupán arra kerestem választ, hogy az oktatásban megjelenő ismeretek és képességek közül melyek használhatóak a különböző munkáltatók között, mire lenne érdemes hangsúlyt helyezni a tantárgyi reform során. A standardizáltság érdekében félig strukturált szóbeli módszert választottam. Az attitűdök felméréséhez Lickert-skálát vagy nyílt végű kérdéseket alkalmaztam. Az interjúalanyok kiválasztásához a Cég-Kód-Tár adatbázis 2013-as adatait használtam fel, amely alapján a KSH beosztás szerint ágazatokból megkerestem az olyan nagyobb állami és multinacionális foglalkoztatókat, ahol földrajzi ismereteket (nem földrajzos szakembert) vélelmezhetően használnak. Mellettük kisebb létszámú, kifejezetten földtudományi szakembereket foglalkoztató cégvezetőket kérdeztem meg. Tevékenységük szerint szerepeltek közöttük természetvédelmi, környezetvédelmi hivatalok és cégek, erdészetek, közgazdasági, turisztikai és földmérő vállalkozások, óvoda, felsőoktatás, rendvédelmi szervek (rendőrség, katonaság), regionális és nemzetközi szintű bányászati cégek, nemzetközi ipari vállalatok, közlekedési vállalatok, múzeumok, nemzetközi infokommunikációs szolgáltatók. A megkeresések száma meghaladta a harmincat, amelyből összesen 22 interjú készült el.

Eredmények

A vizsgálatok eredményeit a tézisek alapján foglaltam össze.

1. tézis: A vezető médiában megjelent földrajzi fogalmak arányai visszatükrözik hazánk térszerkezeti kapcsolatait, de a közoktatástól eltérő, társadalomföldrajzi többlettel.

A kigyűjtött földtudományi fogalmak fele a regionális földrajzhoz tartozik (46%), ezen belül abszolút többséget alkotnak az Európára vonatkozóak (72%), ahol Magyarországot (40%) Németország (7%), majd az Egyesült Királyság (5%) és Oroszország (5%) követi. A kontinensen kívül a hazánk után következő abszolút gyakoriságú Amerikai Egyesült Államok, majd lemaradva Kína, Japán és India zárja a sort.

Markáns eltérés mutatkozik a két fő tudományág média és közoktatási arányai között. Általános természetföldrajzból nagyobb (+32,83%), társadalomföldrajzból kisebb (-41,3%) mennyiségben szerepelnek a tananyagban ezek a fogalmak. A várttal ellentétben se a turizmus, se a természeti katasztrófák, se a környezeti problémák stb. nyomán nem kerültek elő magasabb arányban a földtudományok, míg általános társadalomföldrajzból a pénzügyi, a gazdasági, demográfiai és szociálgeográfiai fogalmak magasabb előfordulási gyakorisággal rendelkeznek. Ez jelzésértékű a közoktatási ismeretanyag szakmai szempontú felülvizsgálatához, azonban a

médiaarány a tantárgy komplexitása miatt nem feleltethető meg egy az egyben az oktatott tartalomnak. Bár sosem volt oktatási szempontból fajsúlyos az etnikai és vallási földrajzi témakör, de az aktuális centrum-periféria viszonyok, válságócok, és társadalmi problémák megértéséhez ezeknek a témaköröknek az erőteljesebb megjelenítése is szükséges. Ezek nélkül a felnőttek a hírekből csak részben megértett információk nyomán tájékozatlanok maradnak és könnyebben megtéveszthetők.

A médiaelemzés során nyert földrajzi-földtudományi fogalmak továbbá egy teaurusz alapanyagát képezhetik, amely a különböző fokú oktatásban és földrajzi tartalomelemzésben is használható.

2. tézis: A földrajz oktatási arányánál nagyobb mennyiségben fordulnak elő a hétköznapiakban az ide tartozó alapismeretek.

A NAT műveltségi területi arányait és a tartalomelemzés során kapott eredményeket összehasonlítva az olvasott szövegek 9,88%-a a földtudományokhoz kapcsolódó elemeket tartalmaz, de az órakeret 4%-ot ér el. Bár a két érték nem ugyanazt takarja, de a szövegértési problémák háttérében az is egy ok lehet, hogy az órakeret nem elegendő ennyivel nagyobb mennyiségű ismeret és a hozzá tartozó kompetenciaterületek fejlesztésére.

3. tézis: A földrajz oktatási és hétköznapi szerepének különbsége a társadalmi véleményekben is megmutatkozik, utóbbit szignifikánsan hasznosabbnak tartják. Azonban a nagyobb érdeklődéssel övezett témakörökből sem rendelkezünk egyértelműen magasabb tudással.

A vélemények alapján a hazai részmintán továbbtanulási szempontból mindkét időpontban tízes skálán 6. helyen állt a földrajz, hétköznapi hasznosság alapján a 4. helyet foglalta el, de 2015-ben a közgazdaságtannal osztozva. Összességében pozíciója a természettudományok között a legjobb, de az átlagok alapján mindkét esetben romlott.

Az eredmények nem mutatják egyértelműen a földrajz kedveltsége és a tantárgyi tudás közötti kapcsolatot. 2009-ben, aki fontosnak tartotta a földrajzot a továbbtanulásban, az jobban is teljesített, de 2015-ben a kapcsolat iránya megváltozott. A hétköz-napi hasznossággal nem mutatható ki általános összefüggés. Az életben jól felhasználható témakörökről alkotott vélemény alapján mindkét időpontban ugyanazt az ötöt ítélték a leghasznosabbnak, ezek a következők: térképészet, környezetvédelem és globális problémák, Magyarország, világgazdaság. Azonban a helyes megoldások aránya alapján 2009-ben ezek egyike sem szerepelt az 1-3. helyen. A 2015-ben végzett mérés során ugyan a térképészet kivételével a tudás és a megítélés között a kapcsolat pozitív, de az eredményt a feladatok nehézségi szintje is javította. Vagyis számtalan oka lehet egy tantárgy megítélésének, amelyből csak egy elem a tudás.

4. tézis: A magasabb közoktatási óraszámok nem jelentenek automatikusan jobb tantárgyi teljesítményt is.

A vizsgált országokban nem egyértelműen ott értek el a mérőlap kitöltői jobb eredményt, ahol magasabbak az óraszámok, vagyis utóbbi csak lehetőség a mélyebb tudásra, az alkalmazott oktatási módszerek és a tartalmak is fontosak. A Pearson-féle korreláció alapján gyenge szignifikáns kapcsolat áll fenn a teljesítmény és az óraszámok között ($r=0.08$, $N=1370$, $p=0.003$).

5. tézis: a földrajzi tudást leginkább befolyásoló paraméterek hazánkban inkább kapcsolódnak a szakmai végzettséghez és az oktatási körülményekhez, mint a szociodemográfiai státuszokhoz.

A földtudományi képzettségűek az elvárásoknak megfelelően szignifikánsan jobb teljesítményt mutattak a két időpontban, de átlagosan csak 9,8%-kal. Kérdés, hogy mennyire tekinthető pozitívnak egy alacsony átlagteljesítmény mellett ekkora eltérés.

A pontszámok témakörönként változóan, de erős szignifikáns kapcsolatot mutattak továbbá a legmagasabb iskolai végzettséggel, a kitöltő szakjának tudományterületi besorolásával. A bölcsészhallgatók gyengébb teljesítménye jelzésértékű lehet a földrajz tantárgy tudományági besorolásával kapcsolatban. Több témakörnél közepesen erős kapcsolat mutatkozott a lakóhellyel, életkorral, nemmel, valamint a kitöltő intézményével. Ugyanakkor az oktatás-kutatók által hangsúlyozott szülői végzettség hatását, valamint a tantervi különbségek alapján kialakított korstruktúra kapcsolatát nem tudtam kimutatni. A második legbefolyásosabb faktor 2015-ben az intézmény volt, vagyis nem mindegy hol tanulnak tovább a hallgatók. A Debreceni Egyetemtől várt legjobb eredmények azonban a felsőoktatási rangsorokban gyengébb pozíciót elfoglaló intézmények hallgatói (ME, Egyéb: PTE, EKF, NYME együtt) közül kerültek ki. Ez jelezheti a felsőoktatás esélyegyenlőség kiegyenlítő szerepének lehetőségét.

6. tézis: A nemzetközi mérés alkalmával a hasonló oktatási keretek között a hallgatók közel azonos teljesítményt mutattak, de hazánkban érték el a leggyengébb eredményt.

A hasonló oktatási keretek között a teljesítmények szórása szűk skálán mozgott. A helyes válaszok aránya alapján a mintaátlag (51%) felett legjobban a felvidéki diákok teljesítettek (56,4%), második helyen az erdélyi (51,6%), átlag alatt a kárpátaljai (49,4%) és leggyengébben a hazai válaszadók szerepeltek (46,6%). A kitöltés eredményessége és a válaszadók országa között statisztikai kapcsolat mutatható ki ($F(3)=23.936$, $p<0.000$; $\eta^2=0.063$).

7. tézis: A magasabb tudásszintet igénylő válaszok eredményessége ugyan egyértelmű csökkenést mutat, de a leggyengébb teljesítmények reprodukív szinten születtek.

A 2009-es mérőlaphoz képest 2015-ben a felmérés a feladatok tudásszintek szerinti aránya alapján nehezebb, mégis jobb teljesítményt nyújtottak a kitöltők. Mindkét felmérésben, továbbá a nemzetközi mintában is, a reprodukív tudásszinten adott válaszok a legalacsonyabbak, mégis 2009-ben nagy különbség (-16%) adódott az alkalmazóképes és a megnevezési szintű tudáshoz képest. Szerintem ez földrajzból is alátámasztja a funkcionális és az elméleti tudás között feszülő paradigmaváltási problémát. Az információs társadalom egyik fő oktatási problémája, hogy a diákok kevésbé képesek/hajlandók nagyobb mennyiségű ismeret elsajátítására.

Az automatikus felidézést és végrehajtást jelentő jártasság, gyakori ismétléssel bármely tudásszinten megszerezhető, mélyebb összefüggések megértése nélkül is. Mindez segíthet a BSc-MSc követelményének meghatározásában. A kérdés az, hogy mennyi alapismeret elegendő az alkalmazóképes tudáshoz. Az eredményekből, talán meglepő módon, de az is következhet, hogy a reprodukív földrajzi tananyag szakmai alapú mennyiség csökkentésével és funkcionális rendszeresítésével szereshető jártasság a földrajz hétköz-napi használatához.

8. tézis: A munkaadók nem teljesen ugyanazokat az ismereteket és képességeket keresik a földrajzosoknál, mint amelyeket a köz- és felsőoktatás tartalmaz.

A térképhasználat, a topográfiai tudás a munkaadók esetén nem tűnik a legfontosabbnak, többségében reálisan látják, hogy ez csak egy része a számukra szükséges ismereteknek. Az interjúkból kiderült, hogy az új kompetenciaterületeket, földrajzi ismeretelemeket a munkaadók többségükben ismerik, de olyan részletességgel már nem feltétlenül, hogy tudnák, mire lenne használható esetükben (pl. térinformatika).

A tézisek alapján megállapítható, hogy a földrajzi ismeretek és készségek jelentős mértékben szükségesek a hétköznapi élet során. Mindezt a médiában megjelenő földrajzi fogalmak magas aránya és a földrajzról alkotott kedvező vélemények is mutatják. A tantárgyi tartalom a munkaerőpiacon is ismertebb, mint néhány éve, de felhasználhatóság szempontjából a részletek gyakran hiányoznak.

A munkaadói interjúk alapján éppen azokat az általános képességeket várják el (csoportdinamika, kommunikáció, projektszemlélet, térbeliség), amelyeket a kompetenciaalapú és problémaközpontú oktatás során jól fejleszthetünk, de hozzáátéve a feldolgozási módszerek (matematika, jogi, közgazdasági alapok) biztosabb elsajátítását is. Bár a tantárgy közoktatási tartalma és hétköznapi médiahasználatát eltérő fogalmi arányokat mutat, de úgy gondolom, bármilyen változtatási igény csak a földtudományok és társadalomföldrajz egészének figyelembe vételével, a szakmacsoport teljes körű összefogásával valósítható meg sikeresen.

Oktatási oldalról azonban a tantárgy kedveltsége és tudása nem mutat egyértelmű összefüggést, ismereteinek mélysége szakmai végzettség esetén sem igazán magas. A reprodukív tudásszintű ismerethiány miatt is előtérbe helyezném a gyakorlatias szemléletű módszertani megújulást. Véleményem szerint leginkább az oktatásszervezés (tanórák hossza, szünetek és órák napi elosztása, választhatóság stb.), a tanulóktól felnött tanulási képességek birtoklását feltételező módszertan (frontális szövegálapú előadás, hosszú koncentrált figyelem elvárása, minimális kommunikációs lehetőség stb.) a túlterheltség igazi oka, és nem feltétlenül az iskolában töltött idő hossza. A poroszos típusú rendszernek nem elsősorban az átlagosnál nagyobb mennyiségű ismeret átadása a fő problémája, hanem a struktúra merevsége. A gyerekektől olyan tanulás magatartást követel, amely gátolja az önálló, képességálapú, kommunikációképes ismeretszerzés módszereinek megtanulását.

Az valószínűnek látszik, hogy a hagyományosan részletező földrajzoktatásra nincs lehetőség, s igény sem a jövőben. De a világ megismerését már az elemi iskolában mindenképpen el kell kezdeni. Viszont a tananyagot úgy alakítva át, hogy az általános földtudományi, természet- és társadalomföldrajzi folyamatokat és törvényszerűségeket gyakorlatiasan tanítva kapcsoljuk regionális terekhez, valóban az aktuális és hétköznapi életben is megismerhető elemeket visszük be az oktatásba. A lexikális ismeretközvetítést szűkítését úgy érdemes megvalósítani, hogy az alapismeretek a földrajzi környezeti rendszerek önálló megismeréséhez elegendőek maradjanak, mert ez kulcsfontosságú a társadalom jövője szempontjából.

Introduction

In the course of my PhD research the role of geography education in a significantly transformed natural and social environment is analysed in detail. Aims of the research differing from a traditional methodical research also include analysing the appearance of geographical knowledge and skills in the media and their analysis according to social groups based on their role in everyday life.

Situation of a subject in public education can be assessed on the basis of the educational framework, curricula, skill development and opinions. I consider the fact that geography as a subject includes both natural and social geography in public education highly important. Therefore the statements of the research regarding education apply for the whole field of the science since these skills – apart from professional knowledge – cannot be sharply separated in everyday life either.

Two of the most emphasized critics of education today include the oversized amount of knowledge to be learnt and the lack of practice. How these problems appear in teaching geography and how they are influenced by the synthesizing character of the scientific field and the integrity of earth sciences are tackled.

Goals

Based on the above suggestions the goals of the research focus on three major issues:

1. How geographical content appears in education and in everyday life?

- ☞ In order to answer the question geographical terms used in two leading media in Hungary – Origo (on-line news) and organized the data according to various factors and the HVG.
- ☞ Selected geographical terms were compared to the educational documents [National Basic Curriculum (NAT), Framework curriculum, training and qualification requirements of geography higher education].
- ☞ Collected geographical terms were compared with valid educational documents [National Curriculum (NAT), curriculum frameworks, training and qualification requirements of geography higher education (KKK)].

2. What is the geographical knowledge of the different levels of the society look like?

The depth and width of geographical knowledge of various social layers (according to age, gender, qualification, residence, etc.) and the development of their competencies were studied. On the basis of the results statistically detectable relationship with geographical knowledge was searched:

- ☞ in the different social layers,
- ☞ according to geographical qualification,
- ☞ among domestic students and those of some neighbouring countries,
- ☞ among students of some selected higher educational institute.

3. What is the opinion of the different layers of the society on geography as a subject and on the everyday use of geographical knowledge:

- ☞ Attitude and opinion of social layers selected in the course of measuring geographical knowledge on geography as a subject were studied.
- ☞ Prominence interviews were made with some of the employers in northeast Hungary regarding their requirements from a qualified geographer and which competencies and knowledge associated with geography are considered useful by them.

Method and sample

For measuring earth scientific – geographical terms used in everyday life the method of **content analysis** was used with which no research with such aims has been carried out yet in Hungary. Selection of the particular sheet numbers was performed on the basis of simple random selection among the sheets of 2000-2012. For representative sampling from the 5412 sheets random number

generator was used while the 600 sheets of the sample were calculated on the basis of 5% of error limit with 95% of confidence interval generally widespread in pedagogy research.

Word-list of 17 007 521 words in the digital database created in the content analysing software of Atlas.ti developed by German scientists was categorized based on earth scientific content according to the curriculum framework. Ratio of geographical terms filtered from the two sheets is 9.88% of the total word-list associated with 23 028 etymons. Words with highest ratio were used in preparing the second screening sheet.

My primary aim in the course of the **first screening** (2009) was to study the knowledge of the topics in the actual curriculum and also to study the opinion on geography. In a multiple-stage collective probability sampling 1218 people were involved in the research in Hungary. Out of those 968 people filled in the screening sheets and 653 filled in the questionnaire while 403 people filled in both. The research was extended over some of the neighbouring countries in order to reveal how similar educational frameworks due to the socialist regimes influence the knowledge and opinion of students. Applying layered sampling according to age in the international comparison Oradea and Satu Mare (153 people) from Transylvania, Beregovo district (93 people) from Transcarpathia (2014), Királyhelmec region (156) from Slovakia were included. Although the pilot survey with a small sample is not representative for the mentioned countries it enabled the comparison of the results of Hungarian students learning in the studied regions of the Carpathian Basin. Error at 95% of reliability level is 8% in the Transylvanian and Slovakian samples and 10% in the Transcarpathian sample.

In the **second screening** in 2015 graduating BSc level students were involved as they may enter the labour-market with such earth scientific higher educational qualification. For the survey the University of Debrecen and the University of Miskolc was selected together with the College of Nyíregyháza (University of Nyíregyháza today). Unfortunately the number of earth sciences students reaching final examination was not enough for statistical tests (UD: 46, UM: 28, UNy: 33 students) therefore the control group sample with 363 students was completed with 57 undergraduate geography students from the University of West Hungary, the University of Pécs and the Eszterházy Károly University of Applied Sciences.

In both screenings I tried to cover all topics of geography public education at every knowledge level and in as many competence fields as possible with the help of various types of questions. Careful attention was paid to that the questions are comparable to each other and also to questions of other screening sheets (PISA, InterGeo II, GCSE). Based on status questions the replies of the **sample of 2040 respondents** social relationships can be studied according to social layering (age, qualification, qualification of parents, place of residence, geography training, etc.) and to teaching methodology (question types, knowledge level and topics).

In order to study opinion on geography as a subject and attitudes associated with geographical content **questionnaires and prominence interviews** were made. Knowledge screening was connected to questionnaires. Common coding made it possible to reveal relationships between group characteristics associated with knowledge and opinions. The questionnaire was composed of 7 questions in 2009 with 179 reply elements. It contained closed questions with comparison ranking and semantic differential scale. The followings were asked in relation to geography as a subject:

- ☞ usefulness of its topics,
- ☞ opinion on its taught volume,
- ☞ situation of the subject in the subject network of secondary education,
- ☞ usefulness of its knowledge elements in the labour market,
- ☞ its role in forming certain attitudes,
- ☞ social usefulness of its knowledge elements.

For the second screening questions were partly changed. Four remained from the previous screening while new questions were related to the classification of the subject in scientific fields and to the relevant competencies.

In the course of the first screening 653 people were involved in Hungary, 402 people in the international screening and 420 people in 2015. In total the opinion of **1475 people** on geography could be studied.

Hypotheses were made more accurate based on the descriptive statistical indicators (distribution, median, mode). Regarding samples with normal distribution statistical analyses were made using SPSS 21.1 software to show relationships. Studying the scale type variables of geographical knowledge and attitude was carried out using a two sample T-test in the case of two sub-samples (gender, geography qualification). Volume effect was determined by calculating Cohen's d value. For calculating the difference of certain variables variance analysis was applied in the case of several sub-samples where volume effect was shown by η^2 . Regarding rank based variables of attitude Kruskal-Wallis test was applied in the case of several sub-samples, while in the case of two sub-samples Mann-Whitney test was applied. Where variables are nominal data χ^2 test determined the significance value and Cramer's V coefficient determined volume effect. Relationship between attitudes and geographical knowledge was measured using relation analyses for which correlation analyses were applied due to scale type variables. Strength and direction of correlation were indicated by Pearson's correlation coefficient.

In the course of preparing **prominence interviews** wide labour market survey was not aimed only the knowledge and skills appearing in education were studied regarding their usefulness for different employers and thus which are to be focused more in the course of the future reform of the subject. In order to make the study standardized partly structured oral method was used. For measuring attitudes Lickert's scale and open-end questions were applied. For selecting people for interview the 2013 data of the Cég-Kód-Tár database was used on the basis of which greater state and multinational employers were searched from industrial branches of the Central Statistical Office who possible use geographical knowledge (not geography experts). Apart from them leaders of smaller companies employing earth scientific experts were also interviewed. Interviewed companies included nature protectional, environment protectional agencies and companies, forestry institutions, companies dealing with public economy, tourism and land survey, kindergarten, institutes in higher education, police and army, regional and international mining companies, international industrial companies, transport companies, museums, international infocommunication service providers. More than 30 leaders were asked and 22 interviews were completed.

Results

Results of the analyses are summarised based on the theses of the research.

Thesis 1: Ratio of geographical terms appearing in leading media reflects the spatial structural relations of Hungary with a social geographical surplus different from public education.

Half of the selected earth scientific terms belong to regional geography (46%) and within them those related to Europe form an absolute majority (72%) where Hungary (40%) is followed by Germany (7%), the United Kingdom (5%) and Russia (5%). Outside Europe the United States of America follows Hungary in absolute frequency and then China, Japan and India close the series.

Significant difference can be seen in the media and public education ratio of the two major scientific fields. The terms can be found in greater ratio in general physical geography (+32.83%) and in smaller ratio in social geography (-41.3) in public education. In contrast to as expected earth sciences were not represented in higher ratio in the case of tourism, natural disasters, environmental problems while terms of the financial market, economy, demography

and social demography had higher frequency in social geography. This has to be noted when knowledge in public education is revised, however, media frequency cannot be compared to the taught content completely due to the complexity of the subject. Although ethnicity and religion geography was never significant their role has to be increased in order to understand current centre – periphery relations, crisis centres and social problems. Without such knowledge adults will remain ill-informed and easier to be misled due to partially understood information from the news. Furthermore geographic – earth scientific terms obtained via the media analysis may form the basic material of a thesaurus that could be used in education at variable levels and in geographic content analysis as well.

Thesis 2: Basic knowledge belonging to geography occurs in everyday life more frequently than the ratio of geography as a subject in education.

Comparing the ratio of educational fields in NAT and the results obtained in the content analysis 9.88% of the read texts included elements associated with earth sciences while the ratio of class hours is only 4%. Although the two values cover not the same factors, one reason behind problems with understanding text could be the insufficient ratio of class hours for learning the knowledge and developing the associated fields of competencies.

Thesis 3: Difference of the role of geography in education and everyday life is reflected in social opinion that regards the latter one significantly more useful. On the other hand knowledge of topics more in the focus results in no greater knowledge even in topics surrounded by greater attention.

Based on opinion geography was ranked sixth on a scale of ten regarding further education in the Hungarian sub-sample at both dates while it was ranked fourth regarding usefulness, however, together with public economy in 2015. Its position in total is the best among natural sciences, however, its average decreased in both cases.

Results do not show clearly the relationship between the popularity of geography and its knowledge. In 2009 those who regarded geography more important in further education achieved better results, however, in 2015 the direction of the connection reversed. General connection with everyday usefulness cannot be shown. Based on opinion regarding topics that can be used in everyday life the same five were declared most useful at the two screenings: mapping, environmental protection and global problems, Hungary, world economy. Regarding correct answers, however, neither of these topics finished at 1-3 positions in 2009. Although in the screening performed in 2015 the connection between knowledge and opinion is positive in the case of the scientific fields mentioned above except for mapping, better results might have been achieved due to the difficulty level of the questions as well. In conclusion, the opinion on a subject can be influenced by numerous factors and knowledge of the subject is only one element.

Thesis 4: Higher public education class hours do not mean automatically better performance.

Regarding the studied countries better results in the screenings were achieved not necessarily where class hours are higher, i.e. higher class hours represent only the possibility for obtaining deeper knowledge and educational methods and contents applied are also very important. Based on Pearson's correlation there is a weak significant correlation between performance and the number of class hours ($r=0.08$, $N=1370$, $p=0.003$).

Thesis 5: parameters influencing geographical knowledge the most in Hungary can be associated with professional qualification and educational conditions rather than social geographical status.

Respondents with earth scientific qualification achieved significantly better results, as expected, at both screening dates but only by 9.8%. It is a question that how positive is a difference like this at a low rate of average performance.

Scores showed a strong significant correlation, however, varying according to topics with highest qualification, the scientific field of the qualification of the respondents. Poorer results of arts students are indicative in relation to the scientific classification of geography as a subject. In the case of several topics moderately strong correlation could be detected with the place of residence, age, gender and the institute of the respondent. However, the effects of the qualification of parents and the relationship of the age structure created based on curricula differences were not detected. Second strongest factor in 2015 was the institute, i.e. it is important where students carry out their further learning. Best results, however, expected from students of the University of Debrecen were obtained by students of institutes (UM, Other: UP, EKV, UWH) ranked less high in higher education ranks. This may indicate the option for taking part in the balancing role of equal chance.

Thesis 6: In the course of the international screening, students in similar educational conditions shown similar performance, however, their poorest scores were achieved in Hungary.

In similar educational conditions the standard deviation of performance varied in a narrow range. On the basis of correct answers best results above the average of the sample (51%) were achieved by Slovakian students and second place was occupied by Transylvanian students. Transcarpathian students performed below par (49.4%) and Hungarian students achieved lowest scores (46.6%). Statistical correlation can be shown between the country of the respondents and the success of performance ($F(3)=23.936$, $p<0.000$; $\eta^2=0.063$).

Thesis 7: Although the success of replies requiring higher knowledge levels show a clear decrease, poorest performances were achieved at reproduction level.

Regarding the ratio of questions according to knowledge level the screening in 2015 was more difficult than in 2009, however, respondents achieved better results. In both screenings and also in the international sample replies at reproductive knowledge level have the least success. Still high difference (-16%) can be observed in 2009 compared to implicit and naming level knowledge. In my opinion this supports also in geography the problem of changing the paradigm in relation to functional and theoretical knowledge. One of the major educational issues of the information based society is that students are less able or willing to learn greater volume of knowledge.

Automatic recall and execution skills can be obtained at every knowledge level by frequent repetition even without understanding deeper relationships. All these may help in identifying BSc – MSc qualification requirements. The question is, how much basic knowledge is enough for implicit knowledge. Maybe surprising, but on the basis of the results, careful reduction of the reproductive geographical material and the functional organization of the remaining knowledge skills for utilizing geography in everyday life could be obtained.

Thesis 8: Employers look for not exactly the same knowledge and skills in geography graduates that are included in public and higher education.

Employers regard the use of maps and topographic knowledge as not the most important among those necessary for them. Interviews revealed that most employers know the new competency fields and geographical knowledge elements, however, not in a detail based on which they would know their use for them (e.g. GIS).

Based on the thesis, geographical knowledge is highly required by everyday life. This is shown by the high ratio of geography terms appearing in the media and also by the favourable opinions on geography. Content of the subject is known better by companies of the labour market as well than it was a few years ago, however, details regarding the usefulness are missing.

Based on employers interviews, they require the general skills (group dynamics, communication, project view) that could be developed significantly by a competence and problem based education, adding the more effective learning of application methods (mathematics, legal and public economical basics). Although the public education content and everyday media use of the subject show different ratios of geographic terms, any change could be realized successfully only by regarding earth sciences and social geography as a whole and with the complete cooperation of the scientific public.

From the aspect of education the popularity and knowledge of the subject show no clear correlation. The depth of the knowledge of the subject is not very great even in the case of qualification in the subject. Due to the lack of knowledge at reproductive level I would prefer a methodical renovation based on a practical view. In my opinion the real reason behind overloading students is education organization (length of classes, daily distribution of breaks and classes, choosable), methods presuming adult learning skills in pupils (frontal word based presentation, requiring focused attention for long periods, minimal communication possibilities, etc.) and not necessarily the length of the time spent in school. The most important problem of the Prussian-like education is not the learning of a greater volume of knowledge but the rigidity of the structure. It requires a learning behaviour from the pupil that impedes learning the methods of independent, skill and communication based learning.

It seems to be sure that the traditional detailed geography teaching is not sustainable in the future. However, getting to know the world has to be started in elementary school. The curriculum has to be changed so that general earth scientific, natural and social geographical processes and rules are taught practically connecting them to regional spaces taking actual elements into teaching that can be recognised in everyday life as well. Theoretical knowledge has to be reduced so that basic knowledge remains sufficient for independent learning of geographical environmental systems as their understanding is key for the future of the society.



Nyilvántartási szám: DEENK/135/2016.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Homoki Erika
Neptun kód: O9C8PT
Doktori Iskola: Földtudományok Doktori Iskola
MTMT azonosító: 10035816

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

Magyar nyelvű könyv(ek) (2)

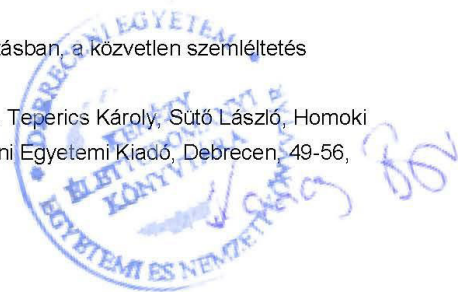
1. Teperics K., Sütő L., **Homoki E.**, Németh G., Sáriné Gál E.: Földrajztanítás: Válogatott módszertani fejezetek. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 256 p., 2015. ISBN: 9789634738701
2. **Homoki E.**, Jenei T., Koi B., Schmercz I., Sitkuné Görömbei C.: Diagnosztikus mérés-értékelés az általános iskola kezdő és alapozó szakaszában. Élmény '94 Bt. Könyvkiadó, Nyíregyháza, 176 p., 2011. ISBN: 9786155077043

Idegen nyelvű, külföldi könyv(ek) (1)

3. **Homoki, E.**: Educație ecologică: material didactic auxiliar. [Nyíregyházi Főiskola], Szatmárnémeti ; [Nyíregyháza], 92 p., 2011.

Magyar nyelvű könyvrészlet(ek) (6)

4. **Homoki E.**, Sütő L.: A szemléltetés szerepe a földrajztanításban, a közvetlen szemléltetés lehetőségei terepi vizsgálatok.
In: Földrajztanítás : válogatott módszertani fejezetek. Teperics Károly, Sütő László, Homoki Erika, Németh Gábor, Sáriné Gál Erzsébet, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 49-56, 2015. ISBN: 9789634738701





5. **Homoki E.**, Sütő L.: A földrajz közoktatási helyzete, a társadalmi megítélése kérdései az előrelépés lehetőségei.
In: Földrajztanítás : válogatott módszertani fejezetek. Teperics Károly, Sütő László, Homoki Erika, Németh Gábor, Sáriné Gál Erzsébet, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 199-208, 2015. ISBN: 9789634738701
6. **Homoki E.**, Sütő L.: Földtani ismeretek és oktatásuk kérdései.
In: Földrajztanítás : válogatott módszertani fejezetek. Teperics Károly, Sütő László, Homoki Erika, Németh Gábor, Sáriné Gál Erzsébet, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 161-171, 2015. ISBN: 9789634738701
7. **Homoki E.**, Sütő L.: Vélemények a földrajzi ismeretek és képességek szerepéről.
In: Tanulmánykötet Dr. Dobány Zoltán főiskolai docens 60. születésnapjára. Szerk.: Kókai Sándor, Nyíregyházi Főiskola Turizmus és Földrajztudományi Intézet, Nyíregyháza, 329-337, 2013. ISBN: 9786155097782
8. **Homoki E.**, Sütő L.: Környezettudatos gondolkodás vizsgálata nyíregyházi középiskolák 9. évfolyamán.
In: Tiszteletkötet Dr. Kormány Gyula egyetemi magántanár 80. születésnapjára. Szerk.: Frisnyák Sándor, Kókai Sándor, Nyíregyházi Főiskola Turizmus és Földrajztudományi Intézet, Nyíregyháza, 177-189, 2012. ISBN: 9786155097393
9. **Homoki E.**, Sütő L.: Az atlasz- és térkép-kultúra helyzete és jelentősége a középiskolákban a kétszintű érettségi bevezetésével földrajzból.
In: Tiszteletkötet Dr. Boros László főiskolai tanár 75. születésnapjára. Szerk.: Frisnyák Sándor, Kókai Sándor, Nyíregyházi Főiskola Turizmus és Földtudományi Intézet, Nyíregyháza, 59-70, 2012. ISBN: 9786155097324

Magyar nyelvű tudományos közlemény(ek) hazai folyóiratban (4)

10. **Homoki E.**, Sütő L.: A földrajz tantárgy megítélése - a hétköznapi földrajzi elemek vizsgálata egy felmérés tükrében.
Földr. Közl. 135 (2), 135-145, 2011. ISSN: 0015-5411.
11. Dobos A., **Homoki E.**, Sütő L.: Kérdőíves vizsgálat a földrajzi ismeretek mindennapi használatáról országos szinten és az egr környezettan szakos hallgatók körében.
Acta Acad. Paed. Agr., Sect. Pericemond. 36 (4), 21-33, 2010. ISSN: 1789-0608.



12. Dobos A., Sütő L., **Homoki E.**: Kérdőíves felmérés - a továbbtanulás szempontjából értékelhető tantárgyak fontosságát illetően - egri környezettan szakos hallgatók körében (2009).
Acta Acad. Paed. Agr., Sect. Pericemamol. 36 (4), 3-20, 2010. ISSN: 1789-0608.
13. Sütő L., **Homoki E.**: A földrajz középszintű érettségi írásbeli feladatsor vizsgálata a nyíregyházi Művészeti Szakközépiskola dolgozatai alapján.
Természettud. Közl. 5 (1), 377-391, 2005. ISSN: 1587-7922.

Idegen nyelvű tudományos közlemény(ek) külföldi folyóiratban (2)

14. **Homoki, E.**: Content and educational conditions of geography as a subject reflecting the comparison of some Central European countries.
Analele Univ. Oradea. Ser. Geografie. "Accepted by Publisher" (2016), p. 13, p. 13. - ISSN: 1221-1273.
15. **Homoki, E.**, Sütő, L.: Studying the public opinion of geography as a subject and its knowledge elements: a case of Hungary.
Journal of Baltic science education. 13 (4), 508-522, 2014. ISSN: 1648-3898.
IF:0.448

Magyar nyelvű konferencia közlemény(ek) (2)

16. **Homoki E.**: A földrajz tantárgy tartalma és oktatási helyzete hazánkban, szomszédos országok összehasonlításában.
In: VII. Magyar Földrajzi Konferencia kiadványa. Szerk.: Kóródi Tibor, Sansumné Molnár Judit, Siskáné Szilasi Beáta, Dobos Endre, Miskolci Egyetem Földrajz - Geoinformatika Intézet, Miskolc, 171-181, 2014. ISBN: 9789633580639
17. **Homoki E.**: Földrajz középszintű érettségi írásbeli feladatsorok elemzése.
In: Geographia generalis et specialis : tanulmányok a Kádár László születésének 100. évfordulóján rendezett tudományos konferenciára. Szerk.: Szabó József, Demeter Gábor, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 405-410, 2008. ISBN: 9789634731108





Idegen nyelvű konferencia közlemény(ek) (1)

18. **Homoki, E.**, Sütő, L.: Geographical knowledge of countries in the Carpathian Basin.
In: EUGEO Budapest 2015: congress programme and abstracts. Szerk.: Hungarian
Geographical Society, Hungarian Geographical Society, Budapest, 118, 2015. ISBN:
9786158030700

A közlő folyóiratok összesített impakt faktora: 0,448

**A közlő folyóiratok összesített impakt faktora (az értekezés alapjául szolgáló közleményekre):
0,448**

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudományometriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2016.05.31.





Registry number: DEENK/135/2016.PL
Subject: Ph.D. List of Publications

Candidate: Erika Homoki
Neptun ID: O9C8PT
Doctoral School: Doctoral School of Earth Sciences
MTMT ID: 10035816

List of publications related to the dissertation

Hungarian book(s) (2)

1. Teperics K., Sütő L., **Homoki E.**, Németh G., Sáriné Gál E.: Földrajztanítás: Válogatott módszertani fejezetek. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 256 p., 2015. ISBN: 9789634738701
2. **Homoki E.**, Jenei T., Koi B., Schmercz I., Sitkuné Görömbei C.: Diagnosztikus mérés-értékelés az általános iskola kezdő és alapozó szakaszában. Élmény '94 Bt. Könyvkiadó, Nyíregyháza, 176 p., 2011. ISBN: 9786155077043

Foreign language international book(s) (1)

3. **Homoki, E.**: Educație ecologică: material didactic auxiliar. [Nyíregyházi Főiskola], Szatmárnémeti ; [Nyíregyháza], 92 p., 2011.

Hungarian book chapter(s) (6)

4. **Homoki E.**, Sütő L.: A szemléltetés szerepe a földrajztanításban, a közvetlen szemléltetés lehetőségei terepi vizsgálatok.
In: Földrajztanítás : válogatott módszertani fejezetek. Teperics Károly, Sütő László, Homoki Erika, Németh Gábor, Sáriné Gál Erzsébet, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 49-56, 2015. ISBN: 9789634738701





5. **Homoki E.**, Sütő L.: A földrajz közoktatási helyzete, a társadalmi megítélése kérdései az előrelépés lehetőségei.
In: Földrajztanítás : válogatott módszertani fejezetek. Teperics Károly, Sütő László, Homoki Erika, Németh Gábor, Sáriné Gál Erzsébet, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 199-208, 2015. ISBN: 9789634738701
6. **Homoki E.**, Sütő L.: Földtani ismeretek és oktatásuk kérdései.
In: Földrajztanítás : válogatott módszertani fejezetek. Teperics Károly, Sütő László, Homoki Erika, Németh Gábor, Sáriné Gál Erzsébet, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 161-171, 2015. ISBN: 9789634738701
7. **Homoki E.**, Sütő L.: Vélemények a földrajzi ismeretek és képességek szerepéről.
In: Tanulmánykötet Dr. Dobány Zoltán főiskolai docens 60. születésnapjára. Szerk.: Kókai Sándor, Nyíregyházi Főiskola Turizmus és Földrajztudományi Intézet, Nyíregyháza, 329-337, 2013. ISBN: 9786155097782
8. **Homoki E.**, Sütő L.: Környezettudatos gondolkodás vizsgálata nyíregyházi középiskolák 9. évfolyamán.
In: Tiszteletkötet Dr. Kormány Gyula egyetemi magántanár 80. születésnapjára. Szerk.: Frisnyák Sándor, Kókai Sándor, Nyíregyházi Főiskola Turizmus és Földrajztudományi Intézet, Nyíregyháza, 177-189, 2012. ISBN: 9786155097393
9. **Homoki E.**, Sütő L.: Az atlasz- és térkép-kultúra helyzete és jelentősége a középiskolákban a kétszintű érettségi bevezetésével földrajzból.
In: Tiszteletkötet Dr. Boros László főiskolai tanár 75. születésnapjára. Szerk.: Frisnyák Sándor, Kókai Sándor, Nyíregyházi Főiskola Turizmus és Földtudományi Intézet, Nyíregyháza, 59-70, 2012. ISBN: 9786155097324

Hungarian scientific article(s) in Hungarian journal(s) (4)

10. **Homoki E.**, Sütő L.: A földrajz tantárgy megítélése - a hétköznapi földrajzi elemek vizsgálata egy felmérés tükrében.
Földr. Közl. 135 (2), 135-145, 2011. ISSN: 0015-5411.
11. Dobos A., **Homoki E.**, Sütő L.: Kérdőíves vizsgálat a földrajzi ismeretek mindennapi használatáról országos szinten és az egr környezettan szakos hallgatók körében.
Acta Acad. Paed. Agr., Sect. Pericemond. 36 (4), 21-33, 2010. ISSN: 1789-0608.



12. Dobos A., Sütő L., **Homoki E.**: Kérdőíves felmérés - a továbbtanulás szempontjából értékelhető tantárgyak fontosságát illetően - egri környezettan szakos hallgatók körében (2009).
Acta Acad. Paed. Agr., Sect. Pericemonol. 36 (4), 3-20, 2010. ISSN: 1789-0608.
13. Sütő L., **Homoki E.**: A földrajz középszintű érettségi írásbeli feladatsor vizsgálata a nyíregyházi Művészeti Szakközépiskola dolgozatai alapján.
Természettud. Közl. 5 (1), 377-391, 2005. ISSN: 1587-7922.

Foreign language scientific article(s) in international journal(s) (2)

14. **Homoki, E.**: Content and educational conditions of geography as a subject reflecting the comparison of some Central European countries.
Analele Univ. Oradea. Ser. Geografie. "Accepted by Publisher" (2016), p. 13, p. 13. - ISSN: 1221-1273.
15. **Homoki, E.**, Sütő, L.: Studying the public opinion of geography as a subject and its knowledge elements: a case of Hungary.
Journal of Baltic science education. 13 (4), 508-522, 2014. ISSN: 1648-3898.
IF:0.448

Hungarian conference proceeding(s) (2)

16. **Homoki E.**: A földrajz tantárgy tartalma és oktatási helyzete hazánkban, szomszédos országok összehasonlításában.
In: VII. Magyar Földrajzi Konferencia kiadványa. Szerk.: Kóródi Tibor, Sansumné Molnár Judit, Siskáné Szilasi Beáta, Dobos Endre, Miskolci Egyetem Földrajz - Geoinformatika Intézet, Miskolc, 171-181, 2014. ISBN: 9789633580639
17. **Homoki E.**: Földrajz középszintű érettségi írásbeli feladatsorok elemzése.
In: Geographia generalis et specialis : tanulmányok a Kádár László születésének 100. évfordulóján rendezett tudományos konferenciára. Szerk.: Szabó József, Demeter Gábor, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 405-410, 2008. ISBN: 9789634731108





Foreign language conference proceeding(s) (1)

18. **Homoki, E.**, Sütő, L.: Geographical knowledge of countries in the Carpathian Basin.
In: EUGEO Budapest 2015: congress programme and abstracts. Szerk.: Hungarian
Geographical Society, Hungarian Geographical Society, Budapest, 118, 2015. ISBN:
9786158030700

Total IF of journals (all publications): 0,448

Total IF of journals (publications related to the dissertation): 0,448

The Candidate's publication data submitted to the iDEa Tudóstér have been validated by DEENK on the basis of Web of Science, Scopus and Journal Citation Report (Impact Factor) databases.

31 May, 2016

