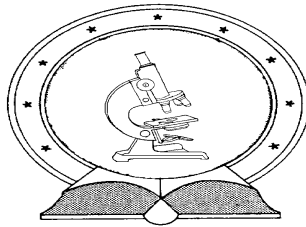


DE TTK



1949

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

Egyetemi doktori (PhD) értekezés

**Szerző
Homoki Erika**

**Témavezető
Dr. Teperics Károly**

**DEBRECENI EGYETEM
Természettudományi Doktori Tanács
Földtudományi Doktori Iskola
Debrecen, 2016**

Ezen értekezést a Debreceni Egyetem Természettudományi Doktori Tanács Földtudományi Doktori Iskola Társadalomföldrajz és területfejlesztés programja keretében készítettem a Debreceni Egyetem természettudományi doktori (PhD) fokozatának elnyerése céljából.

Debrecen, 2016. június

Homoki Erika
doktorjelölt

Tanúsítom, hogy Homoki Erika doktorjelölt 2007-2010 között a fent megnevezett Doktori Iskola Társadalomföldrajz és területfejlesztés programjának keretében irányításommal végezte munkáját. Az értekezésben foglalt eredményekhez a jelölt önálló alkotó tevékenységével meghatározóan hozzájárult. Az értekezés elfogadását javaslom.

Debrecen, 2016. június

Dr. Teperics Károly PhD
egyetemi adjunktus, témavezető

Földrajzi ismeretek és készségek kapcsolata a hétköznapi élettel különböző társadalmi csoportok mintáján

Értekezés a doktori (Ph.D.) fokozat megszerzése érdekében
a Földtudomány tudományágban

Írta: Homoki Erika, tájvédő és területfejlesztő geográfus – földrajz szakos tanár

Készült a Debreceni Egyetem Földtudományi doktori iskolája
(Társadalomföldrajz és területfejlesztés programja) keretében

Témavezető: Dr. Teperics Károly

A doktori szigorlati bizottság:

elnök:	Dr. Csorba Péter	.....
tagok:	Dr. Pajtókné dr. Tari Ilona	.....
	Ekéné Dr. Zamárdi Ilona	.....

A doktori szigorlat időpontja: 2014. július 9.

Az értekezés bírálói:

Ütőné Dr. Visi Judit.....	.....
Dr. M. Császár Zsuzsa.....	.....

A bírálóbizottság:

elnök:	Prof. Dr. Süli-Zakar István DSc	.....
tagok:	Dr. habil Kormány Gyula CSc ..	.....
	dr. habil Brezsnaynszky László PhD	.....
	Dr. Horváth Gergely CSc .....	.....
	Dr. habil Kozma Gábor PhD .....	.....

Az értekezés védésének időpontja: 2016.

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés	2
2	Célkitűzés, hipotézisek	5
3	A téma szakirodalmának áttekintése és kritikai értékelése	9
3.1	Földrajz szakmódszertan	9
3.2	Médiatudomány és tartalomelemzés	11
3.3	Kutatásmódszertan, adatbázis-kezelés	13
4	A földrajzoktatás sajátosságai	15
4.1	A hazai jellemzők történeti áttekintése.....	15
4.2	Nemzetközi kitekintés	18
5	A tartalomelemzés	21
5.1	Módszer és mintavétel.....	21
5.2	Adatbázis, feldolgozás.....	22
5.3	Elemzések és eredmények.....	25
6	A földrajzi tudás mérése	29
6.1	A mérőlapok elkészítése.....	29
6.2	A mérőlapos minta	32
6.3	A tartalmi elemek vizsgálatának eredményei.....	38
6.3.1	A 2009. évi első mérés eredményei Magyarországon.....	38
6.3.2	Nemzetközi összehasonlítás	43
6.3.3	Időbeli változások.....	51
6.3.4	Előny-e a földtudományi képzettség?	55
7	A földrajzról alkotott vélemények felmérése	65
7.1	Felhasznált módszerek, célok.....	65
7.2	A mintavétel és a minta bemutatása	66
7.3	A mérések eredményei	68
7.3.1	Az első felmérés	68
7.3.2	Vélemények a földrajzról a szomszéd országokban.....	74
7.3.3	A vélemények időbeli változása.....	81
7.3.4	Földtudományi végzettségűek a tantárgyról.....	85
7.3.5	A munkaadók véleménye a földrajzról	92
7.4	Összefüggések a földrajzi ismeretek és vélemények között.....	97
8	Földrajzoktatási értékelés és javaslatok.....	100
9	Összegzés	110
	Summary	117
	Felhasznált irodalom	126
	Függelék	132

1 BEVEZETÉS

Földrajztudás az, amikor hegycsúcsokat tudok magasság szerint felsorolni, egzotikus nevű városokat tudok gazdasági ágakkal felaggatva térképre helyezni, földrajzi helyekhez köthető adathalmazokkal vetélkedően szerepelni?! Hétköznapi beszélgetések során gyakran hangzanak el ilyen és ehhez hasonló mondatok arról, mit tanulnak földrajzórán, mi a földrajzi tudás és egyáltalán mi haszna van az egésznek.

Szabó József (1992) meghatározása segíthet ennek megfogalmazásában „...a szilárd kéreg, a víz és a levegő élettől átszőtt érintkezési terében a természeti és társadalmi folyamatok hatására, illetve kölcsönhatására kialakult és tovább formálódó georendszerek fejlődésével, vizsgálatával, térbeli elrendeződésük törvényszerűségeinek feltárással foglalkozó tudományok. A földrajz egyidejűleg természet- és társadalomtudomány is, mert tárgya, a földrajzi környezet olyan sajátos tértípus, melyet a természeti szférák és a társadalom kölcsönhatás-rendszere jellemez”.

Ha elkezdjük összeszedni a hétköznapiakban működő, földtudományokhoz (is) köthető szervezeteket, feladatokat (meteorológiai szolgálat, földmérés és távérzékelés, bányászati és földtani hivatalok és cégek, természetvédelmi területek működtetése, mezőgazdaság, környezetvédelmi problémák megoldása, utazásszervezés, gazdaságfejlesztés, területfejlesztési szervezetek, területi tervezés stb.) azt látjuk, hogy olyan tudást és képességeket használnak fel, amelyek nélkül a társadalom mindennapi működése is zavarba kerülne.

Persze ezek nem mindegyike tartozik a szűken vett földrajztudományhoz, de oktatásuk olyan integrált tantárgy keretében történik, amely magában foglalja az összes földtudomány helyes műveléséhez szükséges ismeretek és készségek elsajátításának alapjait. Gondolkodásunkat olyan mélyen átszővi a földrajzi környezethez kötődő szemlélet, hogy észre sem vesszük, ha egy-egy hírműsorban földrajzi elemeket használnak, ha egy-egy filmben földrajzi jelenségeken borzongunk, vagy földrajzi térben rakjuk össze az események sorozatát és ennek megértéséhez szükséges a földrajzi környezethez tartozó kompetenciák közötti észrevétlen jártasság. Lényeges kérdés, hogyan tudják a szakemberek, földrajztanárok érdekesen megmutatni a társadalomnak, hogy ezek az ismeretek a földrajzhoz-földtudományokhoz kapcsolódnak és helyes ismeretük nélkülözhetetlen a számunkra.

A földrajzi tudáselemek és kompetenciák vizsgálatának egyik kézenfekvő megközelítése az ismeretszerzés, az oktatás oldaláról történhet meg. Az oktatás, tanulás szerepe megkérdőjelezhetetlen az ember életében, a társadalom fejlődésében. Éppen ezért az intézményesített tanulás az átlagosnál nagyobb figyelmet és kritikát kap. Hiszen bármilyen változtatással gyermekeinken keresztül érzelmileg is azonosulunk.

Napjaink több nemzetközi felmérése is azt bizonyítja (*például* Programme for International Student Assessment [PISA], *kompetencia felmérések* stb.), hogy az általános és középiskolás korosztály szövegértési, helyesírási, számolási gondokkal küzd, egyre kevesebbet tud és ért az őt körülvevő környezeti folyamatokból. Eközben a technológiai fejlődés révén egyre fiatalabb korban, egyre rövidebb idő alatt nagy mennyiségű információval találkoznak, melyek jelentős részét önállóan dolgozzák fel. Ennek sikerességéhez azonban szükséges azon képességek birtoklása, amelyek lehetővé teszik az információk értelmezését, alkalmazóképes használatát. Ezek hiányában nehézséget jelent nemcsak a funkcionális, hanem a tantárgyi tudás elsajátítása is.

A természettudományos oktatás válságáról több tanulmány született az elmúlt években. A közoktatásban kötelezően eltöltendő időszak végére e tárgyak teljesen háttérbe szorultak, hiszen nincs ilyen kötelező érettségi tantárgy. A természettudományi tanárszakokon továbbtanulók száma már a szakos tanítás működési problémáit hordozza, mint azt hallgatóink pályakövetéséből látjuk. A földrajz helyzetét nehezítő sajátosság az is, hogy nem sorolják egyértelműen se a természettudományi, se a társadalomtudományi tantárgyak közé. Emiatt gyakran hátrányba kerül az oktatás több szintjén (ugyanakkor ez a helyzet a matematika számára, teljesen más okok és szerep miatt ugyan, de kiemelt helyet biztosít). Miközben a Nemzeti Alaptanterv (NAT) természettudományos kulcskompetenciái között a földrajz tantárgyba ágyazott készségek is megjelennek, vagy a felvi.hu tartalmában is természettudományos tantárgyként jelenik meg, mégis bármely területet érintő reformtörekvések közül rendre kimarad, ami az oktatási keretek szűkülése oldaláról okoz egyre nagyobb problémát.

A Földrajztanítás Nemzetközi Chartája szerint a földrajz céljai világosak és előremutatóak (Makádi, 2005). A hagyományos földrajzról alkotott társadalmi kép szerinti leíró jellemzés és egyszerű helymeghatározás helyett a természeti környezet és az emberi tevékenység kölcsönhatása közötti összefüggések feltárása, valamint a jövőbeni következmények és ezek kezeléséhez szükséges feladatok megfogalmazása a cél. Ma már több nemzetközi konferencia is ilyen, alkalmazott tudományos tematikával kerül megrendezésre, jelezve a problémaorientált szemlélet fontosságát (IGU Regional Conference in Kraków, 2014, *Magyar Földrajzi Konferenciák* stb.).

A NAT (110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet, 2012), Kerettanterv (51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet, 2012) közoktatási szerepének leírása során kívánatosnak tartja az integrált oktatás erősítését, a gyakorlatias megközelítést. Ennek a törekvésnek a földrajz tantárgy tökéletesen megfelel, mert tartalmi oldalról a közoktatásban egyedüli kötelező tantárgyként közöl a mai természeti és társadalmi környezetről több tudományágot átfogó, integrált ismereteket. Olyan, a médiában (is) elhangzó ismeretek, vagy a hétköznapi életben használt praktikus képességek iskolai megtanítására alkalmas, amelyek elsődlegesen vagy kizárólag hozzá köthetőek. Idetartozik a Föld anyag- és folyamatismerete, a térbeli és időbeli tájékozódás (a menetrendektől a térképkezelésen át az

időzónáig), az időjárás és a globális klímaváltozás, a közgazdasági alapoknak, valamint a különböző országsoportok mai társadalmi-gazdasági berendezkedésének és a világban betöltött szerepének megértése, a területfejlesztés és a környezetéért felelős gondolkodás kialakítása (Makádi, 2005).

A földrajz tantárgy az érzelmi nevelésben is fontos szerepet tölt be a hazaszeretetre neveléstől kezdve, más népek megismerésén át a toleranciáig, a természeti folyamatok és képek megismerésén át az esztétikai nevelésig vagy a környezetérzékeny és környezettudatos magatartás kialakításáig. A kollegiális beszélgetések és a hétköznapiok során felszínre kerülő társadalmi problémák alapján gyakran mégis az így kialakítandó szemlélet hiányát véljük felfedezni. A földrajz oldaláról adott a lehetőség arra, hogy ezt a kérdést szakmai eszközökkel is megvizsgáljuk és elősegítsük a pozitív változások kialakítását.

Fontosnak tartom, hogy az integrált földrajz tantárgy nem a földrajztudomány közoktatási leképezése, hanem az összes – felsőoktatásban és munkaerőpiacon önállóan megjelenő – földtudományi ágak (*mint a geológia, meteorológia, hidrológia, talajtan, térképészet, regionális tudományok* stb.) és néhány társadalomtudománynak (*demográfia, urbanisztika, szociológia, részben bizonyos közgazdasági alapelemek* stb.) egyedüli képviselője. Ennek megvalósulását a földrajz tantárgy nemcsak ismeretanyagával, hanem a hétköznapiokban használatos kompetenciák átadásával is segíti. Ezért a földrajz-oktatás körüli kérdések csak a földrajz, földtudományok illetve a közel egyedül vitt társadalomtudományok minden képviselőjének együttes munkájával kerülhet a valóságban betöltött súlyának megfelelő oktatási helyzetbe.

2 CÉLKITŰZÉS, HIPOTÉZISEK

Doktori kutatásom során azt az aktuális kérdéskört jártam körbe: milyen szerepet tölthet be a földrajzoktatás a jelentősen megváltozó társadalmi környezetben, milyen a földrajzi ismeretek és képességek funkcionális szerepe? Céljai túlmutatnak a hagyományos módszertani dolgozat keretein, hiszen a közoktatás nem önmagának való, műveltségünk megalapozása mellett a hétköznapi boldogulásunkat segíti.

Egy ilyen kutatás során át kell tekintenünk a tantárgy közoktatási helyzetét, a róla alkotott véleményeket. Meg kell vizsgálnunk a kereteket és a közvetített ismeretanyagot, a fejlesztendő kompetenciákat. A bevezetésben is megfogalmazott gondolatok alapján a földrajz tantárgyat a teljes földtudományok közoktatási leképezésének tartom, ezért a dolgozatban előbbi kifejezésbe természetesen a teljes földtudományokat beleértem, 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. Kérdés az, hogyan jelentkeznek ezek a problémák a földrajzoktatás során, hogyan befolyásolja mindezt a tudományterület szintetizáló jellege és a tantárgy integrált kialakítása? Kimeneti oldalról a különböző társadalmi csoportok, kiemelten a tanulók ismeretei, az érettségi illetve a felsőfokú földrajzi tanulmányok vizsgálata adhat támpontokat.

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

1. A földrajzi tartalom megjelenése az oktatásban és a hétköznapi életben

- ☞ A kérdés megválaszolásához rendszereztem az aktuális NAT, kerettanterv, a földrajz felsőoktatási képzési és kimeneti követelményeit (KKK).
- ☞ Adatbázisban rögzítettem két különböző médiában (Origo [online lap] és a HVG [szaklap]) megjelent földrajzi fogalmakat.
- ☞ Összevettem az adatbázisban megjelenő földrajzi fogalmakat, az érvényben lévő oktatási dokumentumokkal.

2. A földrajzi tudáselemek társadalmi ismerete

- ☞ Megvizsgáltam különböző társadalmi rétegek szerint (kor, nem, végzettség, lakóhely stb.) milyen mélységű és szélességű a földrajzi tudáselemek ismerete.
- ☞ Az így kapott eredmények alapján statisztikailag kimutatható összefüggéseket kerestem több rész minta státuszai és a földrajztudás között:
 - különböző társadalmi rétegekben,
 - a földrajzos képzettség szerint,
 - hazánk és néhány szomszédos ország diákjai között,
 - a Nyíregyházi Főiskola, a Debreceni Egyetem és a Miskolci Egyetem 2012-ben nappali alapszakra felvételt nyert hallgatói között.

3. *A földrajztudással, tantárggyal kapcsolatos vélemények és attitűdök*

- ☞ Megvizsgáltam a földrajzi ismeretek felmérése során kiválasztott társadalmi rétegek véleményét a földrajz tantárggyal kapcsolatban.
- ☞ a földrajztudással kapcsolatos felmérések értékelése után prominencia-interjúkat készítettem az északkelet-magyarországi térség néhány munkáltatójánál. Kérdéseim arra vonatkoztak, véleményük szerint mi az a földrajzhoz kapcsolható kompetencia és eszközismeret, amely alkalmas az elhelyezkedési esélyek növelésére.

A feltett kérdésekre a feldolgozás módja alapján a következő **hipotézisekre kerestem választ a dolgozatban:**

1. *A két kiválasztott, profiljában vezető médiában megjelenő földrajzi fogalmak arányai visszatükrözik hazánk gazdasági-politikai erőterét és feltételezésem szerint a földrajzi tananyag témaköri arányai szignifikánsan eltérnek a médiából gyűjtött fogalmak témakörei arányaihoz képest.*

Az elsőre teljesen nyilvánvalónak tűnő feltételezés alapján nem kevesebb állítható, hogy a regionális földrajzi tartalmak koncentrációját át kellene gondolni, hiszen a hétköznapiok egyik fontos részében, a médiában, döntően a földrajzi közelség elve érvényesül, azaz közvetlen földrajzi környezetünk mélyebb ismerete fontosabb a megértéshez.

A földrajz tantárgyat érintő reformok, bár módosították a témakörök arányait, de kérdés, hogy ez mennyire igazodik a már említetten fontosnak tűnő médiában megjelenő arányokhoz. Persze az eredmények ismerete, a problémakör összetettsége miatt, nem jelenti feltétlenül azt, hogy további arányeltolás szükséges a témakörök között.

2. *A földrajz oktatási arányánál nagyobb mennyiségben fordulnak elő a hétköznapiokban a földrajz-földtudományhoz köthető alapismeretek.*

A hipotézis vizsgálatához a NAT előírásaiban megadott arányokat és a tartalomelemzés során kapott eredményeket hasonlítottam össze, mert úgy gondolom, hogy ezek különbsége befolyásolhatja a megértés folyamatát.

3. *A tantárgy pozíciója alapján feltételezhető, hogy felvételi tárgyként kedvezőtlen a megítélése, ugyanakkor a hétköznapiokban betöltött szerepéről inkább pozitívak a vélemények. Ugyanakkor, amelyik témakör nagyobb társadalmi érdeklődés övezi, azokból szignifikánsan magasabb tudással rendelkezünk.*

Sajnos a gyakorlati tapasztalat alapján olyan érzés fogalmazódhat meg, hogy a társadalom hangsúlyos érdeklődése egy téma iránt egyáltalán nem biztos,

hogy magabiztos háttérismeretek birtokában történik, ami viszont magában hordozza a felületes hozzáállás, a téveszmék kialakulásának lehetőségét.

A talán nehezen megfogható hipotézis mögött az a gondolat húzódik, hogy a témakörök érdekessége, hasznosságának megítélése *a természettudományos tantárgyak között a legkedvezőbb* lehet. Gondolhatjuk úgy, hogy aki szeret egy bizonyos tantárgyat az biztosan jobban is teljesít belőle, vagy fordítva.

4. *Az óraszámok és a teljesítmény pozitív összefüggést mutat?*

Feltételezhetjük azt, hogyha több óra jut a földrajz tantárgyra, akkor a tanulók tudása is mélyebb lesz. Ezt a szomszédos országok eltérő óraszámai alapján mérhetjük meg.

5. *A felmérés során a földtudományi képzésben résztvevő, vagy földtudományi képzettségű mintában, a magasabban pozicionált felsőoktatási intézményekben, továbbá bizonyos társadalmi státuszok szerint szignifikáns különbségek várhatóak a mérőlapok alapján.*

A földrajzos, eltérő képzettségűek nyilvánvalónak látszó összefüggés vizsgálatát azért tartottam fontosnak, mert a felsőoktatásban dolgozók által hangoztatott tapasztalatok alapján akár az is feltételezhető, hogy elmosódnak a mélyebb tudás határai a különböző területeken tanuló hallgatók között, illetve a már idősebbek földrajzi kompetenciái a tanulás óta eltelt idő ellenére mégis mélyebbek, mint a most tanulóké.

Az oktatáskutatók különböző tudományterületeken végzett kutatása bizonyítja, hogy a tanulási teljesítményt több tényező együttesen befolyásolja (Róbert, 2004; Lannert, 2009). Ezek egy részére tudunk hatni a földrajzoktatás módszereivel, egy részében a tanár személyisége képes lehet felülmúlni a befolyásoló tényezőket, ha a kapcsolatok igazolásának birtokában készül rá. Lehet a változók részben sztereotípiának tűnnek (például a nem, az intézmény), de pont ezért voltam kíváncsi rá, hogy ténylegesen léteznek-e a feltárt mintában.

6. *Az egykori szocialista tömb néhány országában statisztikailag igazolhatóan hasonló a földrajztudás mértéke.*

Fontos kérdésnek tűnik, hogy az egykoron azonos államberendezkedési múltból fakadó hasonló, bár bizonyos nemzeti karaktereket azért biztosan megtartó poroszos oktatáspolitikai, az elmúlt negyedszázad némiképp különböző irányú változásai közepette a tudás transzferálásában tudott-e mérhető különbségeket létrehozni ennyi idő alatt.

7. *Magasabb tudásszintet igénylő válaszok eredményessége csökken.*

Ez is evidensnek tűnő hipotézis a bonyolultabb tudáselemek kisebb eredményességű elsajátításáról, amelynek vizsgálatához elég kérdőív áll rendelkezésre.

8. *A potenciális munkaadók nem feltétlenül ugyanazokat az ismereteket és képességeket keresik a geográfusok között, mint amelyek a földrajz köz- és felsőoktatási tartalma alapján feltételezhetőek.*

Ennek egyik oldalán az áll, hogy a földrajzhoz kötődő ismeretek és kompetenciaterületek közel két évtizeddel a geográfus szak bevezetése óta, még mindig kevésbé ismertek a munkáltatók között. Nehezen szakadnak el a klasszikus földrajzi képtől, miközben a térbeli adatelemzés és a szintetizáló képességek munkaterülettől függetlenül egyre több helyen kerülnek előtérbe (Forgó, Czakó, & Lévai, 2009; Tóthné Téglás & Hlédik, 2014).

3 A TÉMA SZAKIRODALMÁNAK ÁTTEKINTÉSE ÉS KRITIKAI ÉRTÉKELÉSE

3.1 FÖLDRAJZ SZAKMÓDSZERTAN

Értekezésem szakirodalmi feldolgozása több szempontból is összetett feladatnak bizonyult. Szak módszertani disszertáció készítésének lehetősége még csak néhány éve jelent meg a földtudományi doktori iskolákban, ezért országosan is kevés az előképe. Ráadásul a módszertani kutatók/kutatások, a tudományos ismeretterjesztés jó része máig a „kemény tudomány” árnyékában jelenik meg. Másrészt határterületeken (*földrajzoktatás, médiatudomány, nyelvészet, neveléstudomány, társadalomföldrajz*) mozgó gyakorlatorientált munka, ezért a szakirodalmak összegyűjtése módszertani és tartalmi szempontból is az átlagosnál szerteágazóbb, hosszabb munkát jelentett. A téma összetettsége és kevésbé kutatott volta magával hozta a kutatómódszertan kialakításának, a kvantitatív és kvalitatív módszerek összekapcsolásának nehézségeit.

Szak módszertani oldalról Udvarhelyi Kendoff és Göcsei munkái emelhetők ki a 20. század közepétől, akik részletes összefoglalását adták a hazai földrajz tanítás történetének is (Udvarhelyi & Göcsei, 1973). Bár módszertanos cikkek születtek, de az első könyvek később, *Fehér* (1980) és *Köves és Sikó* (1980) munkájaként jelentek meg. Balogh és Teperics (1994) közös módszertani jegyzete után *Kormány* (2004) könyve jelentette a hidat a régi és az új ismeretek és módszerek között. A kétezres évektől több újszerű szak módszertani könyv is napvilágot látott (Makádi, 2005; 2006; 2009; Guba, 2011; Köllő, Makádi, & Ütőné Visi, 2011; Farsang, 2011; 2014; Makádi, Farkas, & Horváth, 2013a; 2013b). Ezek a földrajzoktatás történetéhez adtak hozzá egy-egy ismeretlen részletet, másrészt módszertani oldalról segítették a mérőlapok összeállítását, a kiértékelés rendszerezését ismeretkategoróriák, fogalmi rendszerek, képességek és tudáselemek, valamint a földrajzi tartalmak oldaláról. *Császár* (2004) oktatást, mint földrajzi tényezőt elemző doktorija a területi kiválasztás során adott háttérismereteket. *Makádi* (2012) a térbeli intelligenciának a fejlesztéséről szóló doktori értekezésének és *Lakotár* (2007), a kognitív térképek és a térbeli tájékozódási képesség kapcsolatát elemző doktorijának megállapításait mind a kérdőívben, mind a tesztben használtam a térbeli képességre utaló feladatok, kérdések megalkotásakor. *Ütőné Visi* (2005; 2009a; 2009b) a földrajz tantárgy közoktatási helyét, módszertani megújulását és a kétszintű érettségi rendszerét vizsgálta. A földrajz oktatási rendszerének átalakulását és az ezzel kapcsolatos társadalmi véleményeket összefoglaló doktori értekezéséből (Ütőné Visi, 2007) az utóbbira vonatkozó kérdőívet és annak eredményeit használtam fel. Így sikerült kiterjeszteni az elvégzett vizsgálatok időszakát tíz évre, amely (korlátok között) alkalmas trendszerű következtetések megfogalmazására.

Makádi, Farkas és Horváth (2013a; 2013b) *Pajtkókné Tari* (2009; 2011), *Farsang* (2014), valamint *Farkas* (2014) munkái a modellező és a digitális

eszközhasználat felhasználását mutatják be, amely az ismeretszerzést a fiatalok információszerzési szokásait kapcsolja össze. A fiatalabb, gyermekkorosztályra is készült, a földrajzi elemek meséken keresztüli közvetítését felmérő kutatás (Matesz, 2011). Ezeket a munkákat, a mérőlap jellegénél fogva, csak közvetett módon alkalmaztam, de fontosnak tartom jövőbeni oktatási szerepük kiemelését a modern infokommunikációs technika alkalmazása, a közvetlen megtapasztalás szerepének erősítése és a kettő összekapcsolása miatt is.

Az MTA X. (Földtudományok) Osztálya Földrajz Tudományos Bizottságai Oktatási Albizottsága kezdeményezésére és közreműködésével 2009-ben egy új kérdőíves felmérésre került sor, amelyben részt vettem. Az ide készített mérőlap és *Ütőné Visi* (2007) módosított kérdőíve jelentette a doktori felmérésem alapját. A földrajzi ismeretek akkori állapotáról szóló első eredményeket a Földrajzi Közlemények tematikus számában mutattuk be (Homoki & Sütő, 2011).

A földrajzoktatás helyzetének feltárásához szükségesnek tartottam a történeti előzményeket, de nem elsősorban a kronológiai rögzítés miatt – azt a fentebb jelzettek közül többen megtették – hanem a tantárgy helyzetét az adott időszak tantervi keretében vizsgálva. Ehhez a neveléstudományok oldaláról *Ballér* (1994; 1996; 2001), *Szebényi* (1994; 1997) *Báthory* (2003), *Farsang* (2011) tanulmányait használtam a tantervek típusairól és a tantervtörténetről. Közülük *Báthory* (2003) szakértők által kidolgozott javaslata szerint a Földünk-környezetünk műveltségterület időarányosan szétosztható a NAT Ember és természet, valamint az Ember és társadalom műveltségterületei között. A beolvasztás neves oktatásszakértők által publikált felvetése, mely elsősorban az alacsony óraszámot és nem a tantárgy által megjelenített kompetenciákat vette figyelembe, komoly aggályokat kelt, mert ez is mutatja, hogy milyen bizonytalan a földtudományok egységének és hasznosságának megítélése.

A helyzetértékelés során a nemzetközi méréseken rendre jól teljesítő Finnország oktatási rendszerét tanulmányoztam. További vizsgálati szempontot adott a hasonló geopolitikai és gazdasági múlttal rendelkező országok köre, amelyek földrajzoktatási elemzésében kíváncsi voltam mennyire tér el a fejlődésük a rendszerváltás óta. Szomszédjaink közül Románia, Ukrajna, Szlovákia földrajzoktatási rendszeréről tudtam személyesen adatot gyűjteni. Így a felsorolt országok magyarlakta területein mérőlapot is kitölttettem. A szerbiai, angliai és az Amerikai Egyesült Államok-beli adatgyűjtés végül nem realizálódott.

A földrajzhoz kapcsolódó oktatási problémákkal nemzetközi szervezeti szinten a Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU) foglalkozik. Eredményeiket felhasználtam a nemzetközi helyzet megismeréséhez. További adatokat szolgáltatott az oktatási rendszerek összehasonlító statisztikai indikátorait évente bemutató OECD kiadványok (OECD, 2007; OECD, 2013; OECD, 2015). A később kifejtett elemzések is megerősítették a véleményemet abban, hogy a magyar oktatási rendszer – ezen belül a földrajzoktatás is – több szerkezeti problémával küzd.

A kérdőív és a mérőlap státuszkérdéseinek összeállítása során Berényi I. (1997) szociálgeográfiai alapmunkáját vettem figyelembe. A kialakított mutatók részben az általa említett társadalmi csoportok térformáló szerepére koncentrálnak (település, iskolai végzettség). Más részük a földrajzoktatáshoz kötődik (földrajzos/földtudományi végzettség). Továbbiakban klasszikus szociológiai mutatókat is megjelenítettem, részben a sztereotípiák mérésére (például nemek és a térlátás) (Fényes, 2009b), részben a neveléstudományban fontosnak tartott képzettségre (saját, szülői végzettségek) nézve. *Berényi I.* problémaérzékeny szociálgeográfiai megközelítésének tér-idő dimenziójához, valamint Nemes-Nagy J. (2007) regionális kutatásokban a tér egyéni lehetőségeket meghatározó szerepének megfogalmazásához jól illeszkednek kutatásom idő- és térbeli elemzést egyaránt lehetővé tévő felvételezései. Ezért kiemelt szempontnak tartottam – részben az ország elmaradottabb térségeiben – a kitöltők lakóhelye (településhierarchia), iskolázottsági foka, valamint a szülők iskolai végzettsége és a mérési eredmények közötti kapcsolatok feltárását.

A tananyagtartalmi, módszertani elemzések után egy felmérésben kitértem a földrajzi képességek munkaerőpiaci megjelenésére. Már *Berényi* (1997), majd *Teperics* (2002) is rámutatott a munkaerőpiac kiemelt jelentőségére a társadalomföldrajzi kutatásokban, külföldi példák alapján a felsőoktatás és a munkaerőpiac kapcsolatára is felhívták a figyelmet (Vállalatok a felsőoktatásban.2012). A jelenlegi oktatáspolitikai fordulat, a duális képzésforma erősítése magával hozhatja a BSc képzés változását is. Ennek a bizonytalan kimenetelű struktúraváltásnak a közoktatási vetületét a földrajzoktatás szempontjából a képességfejlesztést előtérbe helyező megújulási törekvés adja. Ezért egy kismintás, pilot jellegű regionális felmérést készítettem prominenciainterjúk segítségével. Mindezt azért is fontosnak tartottam, mert a geográfus szakemberképzés a többi föld- és természettudománnyal szemben csak alig két évtizede jelent meg. Ezért fontosnak tartottam egy feltáró jellegű vizsgálatban megnézni, hogyan vélekednek a földrajzhoz köthető tudásról a gazdaság szereplői, véleményük mennyire vág egybe a most ilyen szakot végző hallgatókéval.

3.2 MÉDIATUDOMÁNY ÉS TARTALOMELEMZÉS

A földrajzi tartalomelemzés módszere évek óta jelen van a nemzetközi földrajzoktatásban, de hazai képviselői nincsenek. A média földrajzi elemeinek értékelése közoktatási szempontból azért lényeges, mert közérdeklődésre számot tartó témakörökkel foglalkozik, mint például a környezetvédelem, regionális földrajz, geopolitika. Az ilyen vizsgálatok jól szimbolizálják, hogy egy átlagember hogyan észleli a környezetét, illetve a populáris földrajzi témákat (Vujakovic, 1998; Wakefield & Elliott, 2003). A kutatás tartalomelemzési részének tervezése során ezért célul tűztem ki a hírműsorok földtudományokhoz köthető információtartalmának felmérését. Megvizsgáltam milyen ezeknek az információknak a mennyisége, a térbeli és időbeli kötődése.

Az egész életen át tartó tanulás alatt a mindenki számára elérhető információkból lehet kiindulni (Farsang, Bajnai, & Bende, 1996; Kenyeres, 2012; 2014). Már az 1970-es években felfigyeltek arra a neveléstudományban, hogy a gyerekek ismeretei többrétegűek annál, mint az iskolai tanulmányaik alapján elvárható, ezért a médiából merítve is kerültek be elemek az 1978-as tantervbe (Borvendég, Doba, Harag, Jámbor, & Szabó, 1999). Az általam végzett vizsgálatok a média ismeretszerzési szerepének korlátozott körű újra felmérésére is alkalmasak. Az aktualitás akkori problémája napjainkban még lényegesebb a földrajz tananyagban, mert a média valóság-hű megjelenése számos tévképzet kialakulását teszi lehetővé, de hozzáértő módszertannal segítheti a helyes megismerést is (Kádár, Farsang, & Ábrahám, 2015).

A kutatási terv erre vonatkozó részében azt vizsgáltam, milyen kapcsolat van a médiában és a földrajz tananyagban megjelenő információk között. Ehhez a tényyszerűség szempontjából az egyik fő médiaelemnek, a híreknek az elemzését választottam. A hírek definitív leírása általában magában foglalja legalább egy földrajzi elem megjelenését, mely szerint hírek minősülnek a közlésre érdemesnek számító események a világban (Farsang et al., 1996; Kenyeres, 2012). Ezek alapján a földrajzi fogalmak megismerésének jó színterei (A magyar, német.2007) a tv-híradók vagy egyéb média hírműsorai. Az írott, hallott és látott információk megértésének vizsgálata és a médiatípusok eltérő használata miatt eredetileg többféle típusú médiára tervezett kutatást a dolgozat összetettségére tekintettel az Origo és a HVG online változatára szűkítettem.

A médiából származó ismeretszerzés vizsgálatakor fontosnak tartom, hogy a földrajzi kifejezések megjelenése részben hibás, deformált, pontatlan, vagy többértelmű (Kádár et al., 2015). A felhasználó oldaláról pedig a földrajzi tartalomra adott metaforák értelmezése, illetve az olvasók sztereotípiái határozzák meg a befogadást és értelmezést (Vujakovic, 1998). Jó esetben ennek alapja az oktatás során megszerzett tudás lenne, azonban ennek hiányában maga a média szolgáltatja az alapot is a fentebb jelzett hibás használattal.

A témában született nemzetközi tanulmányok között elsősorban esettanulmányokat találunk különböző módszertani megközelítésű, eltérő típusú források használatára, eltérő földrajzi szakterületre koncentrálva. Többben a földrajzi helyek gyakorisági előfordulásának térképi ábrázolását vizsgálták adott témában (Wheeler, 2001). A témát az automatizált szövegelemzés módszerével feltárt felhőben tárolt térbeli adatok gyűjtésével, GIS rendszer alapján is feldolgozták (Cidell, 2010). A cikkek címe, kulcsszavai, esetleg első bekezdésének szövegelemzése alapján történő tartalmi kutatás kategorizálást Kidman és Papadimitriou (2012) végzett földrajzi szaklapok példáján. Ehhez hasonló módszerrel készítették napilapok szövegelemzését a média társadalmi hatásait elemezve geopolitikai, környezetvédelmi és vízgazdálkodási szakterületen Wakefield és Elliott, (2003) és Altaweel és Bone, (2012). Tekintve, hogy a címadási gyakorlat egy közéleti lap esetén inkább szolgál figyelemfelkeltő

célokat, ezért a módszert a feldolgozás oktatási célja – és az elvégzett adatbázis építés mérete – miatt elvettem, de kutatási elemeit figyelembe vettem.

Külföldön többen is készítettek tartalomelemzés alapján a földrajztankönyvet a tantervvel összehasonlító kutatást, alátámasztandó a tanügyi reformkísérleteket (Tani, 2004; Ferguson, 2008; Standish, 2009; Dalelo, 2011; Han, Ng, & Guo, 2015). Ezek elősegíthetik annak kimutatását, hogy melyek a gyakorlatban hiányos területek, az esetlegesen eltorzult tartalmi arányok, és jól használhatóak a tananyag tudatos átalakításához. Azonban kritikaként meg kell jegyezni, hogy a hírműsorok jellegéből adódóan, mint ahogy az oktatás sem idomul tartalmában teljesen a társadalmi elvárásokhoz, úgy a médiában megjelenő arányok vizsgálata is csak egy szeletét adja a tantárgyi változások alátámasztásának. Földrajzi alapon nyugvó, teljes körű szövegelemzésre szaknyelvi vizsgálatokban találunk esettanulmányt (Jackson et al., 2006). A médiában megjelenő földrajzi tartalmak helyességével, azok torzulásával egy brit kutatás foglalkozott, de szövegelemzés nélküli elméleti megközelítésben (Vujakovic, 1998).

A tartalomelemzés hazai fejlődését jól mutatja a különböző tudományágakba való betörése az utóbbi két évtizedben. Előszeretettel alkalmazzák a társadalomtudományokban: a szociológiában, pszichológiában, politológiában, médiakutatásokban (Lengyelne Molnár, 2011). Ezek közül Juhász szociolingvisztikai PhD-értekezését (2008) emeltem ki, mert foglalkozik a tartalomelemzési módszer történetével és adaptációjával, valamint a felhasználható szoftverekkel. Kutatása szociálgeográfiai mutatók szerint végzett elemzéseket is tartalmazott.

Magyarországon Jász (2012) a „Legyen ön is milliomos” című vetélkedő 2005 előtti kérdéseinek elemzését végezte el, de szoftver felhasználása nélkül. A vizsgálat során a műsor kérdéseit földrajzi kategóriákba sorolta be. Összesen 881 kérdést elemzett 950 adás figyelembevételével, amelyek alapján, egyenletes eloszlást feltételezve, majdnem minden adásra jutott földrajzi kérdés (Michalkó, 2011). Tekintve, hogy a kérdéseket a játék szerkesztői válogatták össze, így a vizsgálódást elvégezve arra is lehet következtetni, hogy a társadalom egy szegmensként ők mit tartanak földrajzi tartalmú kérdésnek (Jász, 2012).

Az általam végzett feldolgozás úttörő voltát jelenti, hogy földrajzi tartalom tömegkommunikációs médiában való megjelenésének vizsgálatára szövegelemzés használatával se magyarországi, se nemzetközi szinten nem találtam példát. Ezért nemcsak az eredmények, hanem a szoftveres alkalmazás és az elemzési folyamat oldaláról módszertanilag is újszerűnek tekinthető.

3.3 KUTATÁSMÓDSZERTAN, ADATBÁZIS-KEZELÉS

A szűken vett kutatómódszertan a téma összetettségének köszönhetően igen széles skálán mozog. Dominánsan két probléma köré csoportosult a módszertani alapozás: a mintavételi eljárás korrekt mivolta, a statisztikai elemzések helyállósága és a módszerek kiválasztása.

A társadalomtudományi empirikus kutatásnak tekinthető témafeldolgozás miatt Babbie (2001) és Falus és Ollé (2008) munkáit nemcsak a mintavételezés megtervezésében, a feldolgozás általános rendszerének kialakításában, hanem az alkalmazott módszerek kidolgozásában is felhasználtam. Ezek közé tartozott a tartalomelemzés (beavatkozás-mentes vizsgálat), a tesztkészítés, a kérdőívezés és a prominenciainterjú. A különböző feldolgozási módszerekhez szükséges mintavétel megtervezéséhez Babbie műve mellett Tomcsányi (2000), Vitál (2006) és Majoros (2011) munkáit használtam.

Az adatfeldolgozás során fentebbi társadalomtudományi módszerek mellett, a földrajzi szemlélet megjelenítéséhez geoinformatikai és szociálgeográfiai módszereket és eszközöket is bevontam. Az adatbázis építéséhez ArcGIS 10.2 szoftverkörnyezetet használtam. A szociálgeográfiai megközelítéshez Berényi (1997) mellett a témához szűkebben is kapcsolódó oktatásföldrajzi munkák nyújtottak segítséget (Teperics, 2002; Császár, 2004). A szövegelemzést eszközként használva, a tartalmi kutatásokban gyakran használt deduktív kutatási módszerrel éltem (Lengyelne Molnár, 2011). Azaz a földrajzoktatás szempontjából fontos kérdésekhez kerestem – a változatos elemzési lehetőségeket kínáló adatbázisból – válaszokat.

A mérőeszközök módszertani kidolgozásához és elemzéséhez többféle munkát használtam fel, a tartalmi összehasonlíthatóság és az elvégzett vizsgálatok reprodukálhatóságának biztosítására. A mérőlapok módszertani összeállításához Csapó és társai (Tartalmi keretek.2012) kutatásait elemeztem. Figyelembe vettem azt az alapgondolatot, mely szerint „*a felmérések tartalmát nem az határozza meg, hogy mit tanítanak az egyes országok iskoláiban, hanem az, hogy egy fejlett társadalmi-gazdasági rendszerű országban a fiataloknak milyen tudásra van szükségük önmaguk fejlesztéséhez, az életben való boldoguláshoz*” (Csapó, 2005, p. 44.). A nemzetközi tesztek közül felhasználtam a Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) (A PIRLS és TIMSS.2012; TIMSS 2015 assessment .2015), a PISA (Csapó, 2005; OECD, 2009; OECD, 2014) és az IGU INTERGEO (Kormány, Probáld, & Szegedi, 1993a; 1993b) felmérésének tapasztalatait. Az összehasonlíthatóság biztosítására ezekből egyes feladatokat átvettem, a kompetenciaalapú feladatkiakítási gyakorlataikat felhasználtam saját mérőlapom tartalmi részének megfogalmazásában. Mindezek bizonyos mértékű összevetést is lehetővé tettek a vizsgálatba bevont országok nemzetközi eredményeivel.

A kapott adatok elemzéséhez szükséges leíró statisztikai módszereket Falus és Ollé (2008) és Ketskemény és Izsó (2005) munkája nyomán választottam ki. A számítások elvégzéséhez SPSS 21.1. programot használtam. A térbeli összefüggések megjelenítéséhez az adatbázis-építésnél már említett ArcGIS 10.2. szoftvert vettem igénybe. A mérőlapokat és kérdőíveket kitöltők térbeli eloszlását, a földrajzi térképzet szintjét mérő kérdések eredményeit tematikus térképek segítségével jelenítettem meg.

4 A FÖLDRAJZOKTATÁS SAJÁTOSSÁGAI

4.1 A HAZAI JELLEMZŐK TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉSE

A földrajzoktatás az elmúlt évszázadok alatt az egyszerű környezetleírástól az oknyomozáson át a problémaorientált, gondolkodást fejlesztő tantárgyig sok változáson esett át. Három fontos tulajdonságát azonban minden helyzetben megőrizte: a térbeli látásmódot, a szintézisalkotást és az aktualizmust (nem geológiai értelemben, hanem a jelenlegi földrajzi környezet bemutatását érve ezen). A módszertani publikációkban többszörösen feldolgozott oktatástörténeti leírás helyett csak a kutatásomat befolyásoló két tényező együttes alakulását jellemeztem: a tantervi módosításokat az óraszámok változásának függvényében, valamint a hozzá tartozó oktatási, módszertani elképzeléseket.

Mai értelemben a tantárgyi tanterv olyan oktatásirányítási és -politikai, pedagógiai, valamint tanulószervezési dokumentum, amely a didaktikai, pedagógiai és szakmódszertani elemeket foglalja magában a tananyagtartalom és elosztás függvényében (Báthory, 2003; Bárdossy, 2011). Az óraszám ennek gyakorlati megvalósítása, a tartalomátadás legszűkebb keresztmetszete. A jelenlegi oktatási rendszer három szinten szabályozott:

- ☞ a Nemzeti Alaptanterv (2012), mint oktatási keretdokumentum,
- ☞ a Kerettanterv (51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet, 2012), mint a műveltségterületek tantárgyi lebontása;
- ☞ ezek intézményi szintű megvalósítási dokumentumai a helyi tantervek.

A NAT műveltségterületi arányai, a kerettantervekben megadott óraszámok tanévi, heti rögzítése határozza meg az adott tantárgy tényleges oktatási helyzetét. A kerettanterv a megtanítandó ismeretek és kompetenciák körét is részletezi. Pedagógiai oldalról iránymutató, tartalmi oldalról a törvényi előírások nyomán kötelezettség, ezáltal alakítja az oktatási keretek között elérhető tudást.

Az önálló földrajz tantárgy Comenius idején jelent meg, majd terjedt el néhány kiemelkedő kollégiumi központban. Pontos óraszámokat nem találtam, de a terepi tapasztalatszerzés, a logikus gondolkodás, a (tér)képi ábrázolás már ekkor is fontosnak számított (Udvarhelyi & Göcsei, 1973; Hevesi, 2001; Farsang, 2011). Ezt követően a történelemmel közös földrajzoktatásban módszertani visszarendeződés figyelhető meg: inkább a jelenségek leírása és térbeli rögzítése számított. Igaz, ez az ország megismerése szempontjából akkor fontos műveltségi alapozásnak tekinthető. A I. Ratio Educationis tette kötelező és önálló tantárggyá a földrajzot heti 12 órában (*l. függelék*). A leíró jelleg átalakult, a tananyagkiválasztás fő elvét a mindennapi hasznosság adta, amely megkívánta a logikus gondolkodás fejlesztését is (Makádi, 2005). A későbbiekben változó módszertanú, tartalmú és önállóságú földrajz az 1868. évi Eötvös József-féle népoktatási törvényben minden szinten kötelező tantárggyá vált (Kelemen, 1994). Azonban 16 órás kerete ellenére – a mai helyzethez hasonlóan – oktatása a gimnázium második felére szűnt meg.

A századfordulón az iskolarendszer átalakulásával változtak az óraszámok és a tartalom is (*1. függelék*). A polgári iskolákban lányoknak heti 7, a fiúknak heti 14 órát tartottak, a gimnáziumokban az alsó három évfolyamon tanultak földrajzot. Az összefüggések elsajátíttatási igényét jelzi a fizikai és matematikai földrajz oktatása, az emberföldrajz megjelenése. Azonban a 20. század elején az oktatási keretek gyakori változása miatt – óraszám, tantervi, tantárgyi önállóság – a maihoz hasonló problémák kezdtek megjelenni (Udvarhelyi & Göcsei, 1973; Farsang, 2011; Homoki, 2014). Ezeket napjainkig nem tudtunk megoldani. A két világháború között felismert presztízsveszteség nyomán ismeretterjesztő lapok (például A Földgömb 1929-ben) és földtudományi, földrajzi témájú ismeretterjesztő könyvek, cikkek születtek (Cholnoky, 1930a; 1930b; 1934; 1936-37; 1937; 1938; Cholnoky, 1940; 1942 stb.), így az akkor alakult földrajzi reformbizottság munkája már feleslegesnek bizonyult.

A Monarchia szétesése utáni új iskolarendszerben a földrajz is új tantervet kapott. A középiskolákban a humán tárgyak visszaszorításával a természettudományok gyakorlatorientált oktatása került a középpontba. Szaktantervek és szertárak épültek, hangsúlyozták a földrajz önálló, logikus gondolkodásra nevelő szerepét és hasznosságát (Udvarhelyi & Göcsei, 1973). A szervezeti változások nyomán a földrajz más évfolyamokra került. Szakmai-tartalmi elismertségét mutatja, hogy a kereskedelmi iskolában kötelező érettségi tárgyként szerepelt. A tananyag koncentrikusan bővült, de a Magyarországon kívüli területekre kevés idő maradt (Udvarhelyi & Göcsei, 1973). A tájföldrajz, a geomorfológia (Makádi, 2005), a már említett emberföldrajz jelzi a tartalom kiteljesedését. Oktatása annak ellenére stabil, hogy nem kötelező érettségi tárgy (egy ideig nem is önálló), de a történelem záróvizsgán földrajzi kérdések is szerepeltek. 1924-től újra önálló tantárgy, a gimnáziumi óraszama heti 10–15 lett (*1. függelék*). Ez jó lehetőséget nyújthatott az ismeretátadásra, igaz, benne van a földrajz politikai célú felhasználási szándéka is.

1945 után a 8+4 osztályos új iskolaszervezethez az 1950-es első szocialista tanterv kötelező központi szabályozást adott. A földrajz tantárgy ugyan jól használhatónak bizonyult a szocialista gazdasági rendszer leíró bemutatására, de a földtudományi ismeretek visszaszorultak. Oktatása 4. osztályban kezdődött és 20 órára emelkedett, de nem túl logikus elosztásban. Ekkor alakították ki a lineo-koncentrikus tananyagelosztást. Az 1962-ben írt új tanterv tartalmilag is változott. Figyelembe vette az életkori sajátosságokat, a jártasságok kialakítását, csökkentette a terhelést a napjainkban újra felfedezett kompetenciák fejlesztésére hivatkozva. A földrajz ekkor az addiginál jelentősebben átalakult. Elemi osztályokban megszűnt az oktatása, és a természettudományi alapozásra helyette az életkorhoz jobban illeszkedő integrált környezetismeretet vezették be. A földrajz 5–8. osztályban lineáris tananyagelrendezést követett. Középszinten szakmunkásképzőben nem, szakközépiskolában egy évet, gimnáziumban három évig tanultak földrajzot a regionális részt hangsúlyozva. Kialakították a tantárgy

eszköztárát: megjelentek a munkafüzetek, diasorozatok, térképek, modell- és föliasorozatok stb. Azonban ekkor kezdődött el az óraszám csökkentése is.

Az 1973-ban indult, majd 1978-ban folytatódott tantervi reformok során a régi tantervet törzs- és kiegészítő anyagokra osztották fel. A további integráció jegyében a környezetismeretet 5. osztályra is kiterjesztették heti két órában, azonban az integrált fizikai és kémiai alapismeretek hiánya ronthatta a folyamatok megértését. A bevezetett fakultációs rendszer a gimnáziumok utolsó két évében nyújtott lehetőséget az érdeklődők számára ismereteik elmélyítésére. A követelményrendszer már nem az elsajátítandó ismereteket sorolta fel, hanem a tanulóktól elvárható magatartást, képességeket és világnézetet.

1986/87-ben az oktatási idő leépítése újabb tananyagcsökkentéshez vezetett, de a nagyobb tanári szabadság megalapozta a háromszintű szabályozás rendszer-váltás utáni bevezetését. A földtudományi-földrajzi ismeretek helyzete bonyolultabbá vált, mert három műveltségterületben kaptak helyet: Ember és természet, Ember és társadalom, Földünk-környezetünk. Utóbbi általános iskola 5–8. (2–8%) és a középiskola 1–2. évfolyamán (5–8%) jelent meg önállóan.

A NAT 2003-as felülvizsgálata fontos elvi lehetőséget adott a földrajz tantárgy 5–10. osztályos oktatására, így középszinten visszaállították a kedvezőbb pozícióját (Makádi, 2005). A gyakorlatban azonban a kerettanterv nem igazodott ehhez, így az iskolák ritkán éltek vele. Ahhoz képest, hogy a közelmúlt reformjai során emelkedtek az éves óraszámok (51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet, 2012), a földrajzé (és a természettudományoké) minden idők minimumára csökkent (Homoki, 2014). Fontos tehát kiemelni azt a disszonanciát, amely a természettudományos képzést prioritásként jelölte meg, de időkereteit tovább csökkentette (110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet, 2012).

A földrajz alapozása szempontjából negatív változás, hogy a Környezetismeret tantárgy időkerete az új kerettantervben (51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet, 2012) az elemi osztályokban heti egy órára zsugorodott. Az 5–6. osztályos Természetismeret tantárgy úgy bővült ki környezetvédelmi tartalommal, hogy heti másfeles óraszám maradt. Tekintve, hogy ezek a tantárgyak adják a fizika, kémia, földrajz, biológia előkészítését, a helyzet válságosnak tekinthető, amit erősít a tanítók alacsony óraszámú természetismeret módszertani képzése. Felkészültségük évtizedes tapasztalatom alapján esetleges, ami hozzájárul a minőségromláshoz. A jelenlegi 1–4. osztályos értelmetlenül megemelt óraterhelés és leszabályozott időbeosztás, a gyakorlat hiánya és az alacsony óraszám miatt, ha alsó tagozaton nem találkozik a tanuló érdemben a természettudományokkal, akkor nehezebben kapcsolódik hozzájuk pozitív attitűd, ezért a szaktanár helyzete igen nehéz ennek kialakításában a felsőbb évfolyamok hasonlóan alacsony órakeretében. Általános iskola 7–8. osztályában többször előfordul, hogy a kevésbé hasznosnak vélt földrajz óraszám csak heti egy óra. A többször elindított gyűjteménykialakítás (Filep & Kozák, 1994), a

szaktantermi, szertári rendszer hiányos maradt, amelyet más funkciója miatt nem helyettesíthet a digitális táblák elterjedése sem.

A földrajz helyzete a közoktatás átalakításának lezárásával tovább romlott. Előrehozott érettségi lehetőségét elvesztve, kedvező tanulói pozíciója (Ütőné Visi, 2009a), előjelentkezés hiányában megszűnt (Teperics, Sütő, Homoki, Németh, & Sáriné Gál, 2015). Nem került be a kötelező természettudományos érettségi tárgyak tervezetébe. Szakközépiskolai szinten visszaszorult, a (köz)gazdasági közoktatásban sincs jelentősége. Pedig napjainkban az egyetlen tantárgy, amely az országok-régiók, a természeti és társadalmi-gazdasági környezet aktuális helyzetéről szól. Problémát jelenthet az is, hogy a Kerettanterv és NAT kevés kulcsfogalmat nevez meg, ezért rögzítésük hiányos marad. Ez a tanárképzésben is megtapasztalt értelmezési problémákhoz vezet a nehezebb témakörök esetén. Pozitív változás ugyanakkor a szabályozás harmadik szintjén, a helyi tantervben a képességfejlesztés, a környezeti nevelés és a szaktárgyi tudás hármasságának egyensúlya.

4.2 NEMZETKÖZI KITEKINTÉS

A földrajzot érintő óraszámcsökkenés a környezetünkben lévő országokat is érinti (Homoki, 2014), de nem olyan mértékben, mint nálunk (1. táblázat). Hazánkban összesen heti hét óra a földrajz teljes közoktatási óraszama, amely a környező országokkal összehasonlítva is kedvezőtlen. A probléma ilyen szinten csak hazainak tekinthető, amelyet erősít, hogy a tanulmányi idő végén sem találkoznak a tantárggyal. Pedig szintetizáló jellege és a hétköznapokhoz jól kapcsolható ismeretanyaga éppen a 17–18 éves korosztályban tudna kiteljesedni.

1. táblázat. Nemzetközi földrajz óraszámok változása (Probáld, 2004; Kocsis, 2010; 2014)

országok	2004	2009/2010	kor				kor				2013/2014
	összesen	összesen	11	12	13	14	15	16	17	18	összesen
Magyarország	7	8	*	*	1	2	2	2			7
Szlovákia	15	9	2	1	1	1	1	2	1		9
Csehország	12	11	2	2	1	2	2	2			11
Lengyelország	15	9	*	*	2	1	1	1	1		6
Ukrajna		12,5	*	2	2	1,5	1,5	1,5			8,5
Románia	10-13	9	1	1	1	2	1	1	1	1	9
Szerbia		13	1	2	2	2	2	2	2		13
Horvátország		15,5	1,5	2	2	2	2	2	2	2	15,5
Szlovénia	10,5	12,5	1	3	2	2	1,5	2	2	2	15,5
Ausztria	16		2	1	2	2	2	1	2	2	14

*Integrált alapozó tárgy földrajzi elemekkel

A tananyag elrendezése a vizsgált országok között *Romániában és Magyarországon* hasonlóan a lokálistól az általános felé halad. *Szlovákiában és Ukrajnában* az általánostól a regionális irányban dolgozzák fel az ismereteket. A térségben lezajlott oktatási reformok a földrajz fakultatív oktatását is lehetővé tették (elméletben nálunk is, de ez általában az érettségi felkészítéssel egyenlő), velünk ellentétben gyakran az utolsó két tanulmányi év valamelyikében is

megjelennek (Kocsis, 2010; 2014; Probáld, 2004), ami erősíti érettségi pozícióját. Ugyan az óraszámok önmagukban nem elegendőek, de fontos kiindulási pontot jelentenek a minőségi oktatás elérésében. Több országra is igaz azonban, hogy heti egy órás időkeretben a gyakorlás, kompetenciafejlesztés alig valósítható meg, mint azt megerősítették az adatgyűjtés során (1. táblázat).

A földrajz tantárgy tudományági besorolását megnézve a földrajz Ukrajna és Magyarország esetében önálló, Szlovákia és Románia esetében az Ember és társadalom műveltségterület része, Finnországban pedig a természettudományok közé sorolják. Arra voltam kíváncsi, befolyásolja-e az önálló műveltségterületi megjelenés az órakeretet. Mi ugyan sikerként éltük meg a földrajz önállóságát, de az EU több országában, így a vizsgált helyeken is magasabb az óraszám, ott is, ahol nincs külön műveltségterülete Jogos kérdésként merül fel azonban, hogy a természettudományok között mennyire maradt volna meg a társadalom-földrajzi tartalom a tantárgyban. Ugyanakkor társadalmi oldalról nézve a nemzetközi analógiák azt mutatják, hogy a történelem és a földrajz együttes óraszámja jóval egyenletesebben elosztott (gyakran egyenlő) napjainkban nemcsak az általam vizsgált, hanem további közép-európai országokban is (Probáld, 2004; Kocsis, 2014; Bagi, 2015). Érdekes, hogy a rendszerváltás után létrejött új államokban, a nemzeti hovatartozás erősítése miatt általában nemcsak a történelem, hanem a földrajz óraszámja is magasabb (1. táblázat). Lehet, hogy a különutas szerveződés hazánkban éppen gyengítette a földrajz közoktatási érdekérvényesítő képességét?!

2. táblázat. A természettudományok közoktatási óraszámainak arányai (%) 12 évfolyam viszonylatában (saját)

	matematika nélkül	matematikával
Magyarország	10,55	22,29
Ukrajna	13,13	27,23
Szlovákia	11,00	22,17
Románia	15,53	30,30
Finnország	11,09	27,62

Mivel szerintem a földrajz jelenlegi ismeretköre és oktatáspolitikai helyzete inkább a természettudományokhoz hasonló, ezért megvizsgáltam a tágabb műveltségterület óraszerkezetét is. Az adatokat két csoportba osztottam: természettudományos tárgyak matematikával és matematika nélkül. A közoktatás teljes időtartamára vetítve Magyarországon a legalacsonyabbak az időkeretek (10,55%) (2. táblázat). A legmagasabb arány Romániában figyelhető meg. Talán ennek is köszönhető, hogy a romániai PISA-pontszámok az utóbbi három mérés esetében enyhén növekedtek (14. ábra). A természettudományok és matematika 50–50%-os aránya mindenhol hasonló, bár Finnországban, az időkeret 40–60%-os megoszlása figyelhető meg a matematika javára.

Ugyanakkor Magyarország természettudományos óraszámja alig marad el a sikeres modellként emlegetett Finnországtól (2. táblázat), mégsem érünk el jó

eredményeket. A részleteket megvizsgálva a természettudományos képzési idő bontása a finn közoktatási rendszerben teljesen más alapokon nyugszik. Már középiskolában megjelenik a nálunk a felsőoktatásban is korlátozott szabad kurzusválasztás lehetősége. Azaz a finn arányok csak a kötelező minimumot mutatják meg, míg nálunk ez a teljes keret. Ha az általános iskola végén zajló nemzetközi mérések előzményét nézzük, akkor érdemes külön megvizsgálni az alapfokú ciklusnak az óraszámait (3. táblázat). Itt már nagyobb az elmaradásunk a finn átlagtól, ennél csak Szlovákiában mutatkozik alacsonyabb érték, míg Romániában és Ukrajnában inkább a finnhez hasonló. A hátrányos helyzetet erősíti, hogy a matematikát is bevonva majdnem 10%-kal nagyobb a finn időkeret, mint hazánkban és Szlovákiában.

3. táblázat. A természettudományok közoktatási óraszámainak arányai az általános iskolában (saját)

	matematika nélkül	matematikával	Természettudományok aránya
Magyarország	8,74	22,09	39,56
Ukrajna	11,37	27,97	40,65
Szlovákia	7,89	20,76	38
Románia	12,95	28,21	45,9
Finnország	12,64	26,77	47,21

A 2011. évi TIMSS mérés háttérinformációit vizsgálva negyedik évfolyamon a környezetismeret óraszámára már ekkor is viszonylag alacsony (Homoki, 2014), ami 2014-re a heti egy órával tovább romlott. Nyolcadik évfolyamon viszont a természettudományos órák száma (236 óra) a nemzetközi átlag (158 óra) feletti. Azonban a természettudományokat önállóan tanító országok között átlagosnak tekinthető, tehát az átlagtól való eltérés az integráltan tanító országok alacsony óraszámainak köszönhető. Ezek alapján kijelenthető, hogy az elemi oktatás súlyos hiányossága a természettudományos alapozás elégtelen volta, amelyet magasabb évfolyamokon már nem képes a közoktatás eredményesen pótolni.

Az összes közoktatási óraszám alapján Magyarország azokhoz az országokhoz tartozik, ahol az oktatásra fordított időkeret hivatalosan a legalacsonyabb a nemzetközi mérésekben résztvevők között (A PIRLS és TIMSS.2012; OECD, 2014). Ugyanakkor saját empirikus alapú számításaink szerint ez az érték közel átlagosnak tekinthető (kb. 7000 óra).

5 A TARTALOMELEMZÉS

5.1 MÓDSZER ÉS MINTAVÉTEL

A hétköznapokban használt földtudományi-földrajzi fogalmak elemzéséhez tehát a tartalomelemzés módszerét választottam. Tartalomelemzésnek nevezzük azokat az eljárásokat, ahol a mögöttes tartalomból vonunk le a nyers szöveg olvasása során elsődlegesen nem látható következtetéseket (Antal, 1976; Krippendorff, 2004). Ehhez a Krippendorff által meghatározott módszer hét fő komponensét használtam (Lengyelné Molnár, 2011):

- ☞ Az adatbázist a kiválasztott média szövegének adatokká történő átalakításával nyertem.
- ☞ Elemzési egységként – szavak, mondatok, egyéb nyelvtani egységek közül – a földrajz tantárgyhoz köthető szavakat választottam.
- ☞ A statisztikai mintavétellel meghatározott szöveg kategorizálása után a célnak megfelelő adatredukciót végeztem.
- ☞ Ezután következett az adatbázis elemzése, majd a földrajzi szóanyagból a tartalmi következtetések levonása.

A kvalitatív tartalomelemzés számítógépes támogatása az 1980-as évekig váratott magára, de napjainkra közel 50 ilyen szoftver létezik. Ezek működési alapelveik alapján csoportosíthatóak: szótár alapú, Tezauruszra épülő, szövegviszakereső, kódoló és hírelemző szoftverekre. Az adatállomány kezeléséhez fejlesztett elemző szoftverek közül a német fejlesztésű Atlas.ti kódoló szoftvert használtam, mert a fájlformátumok széles skáláját képes kezelni: HTML, szöveg, videó és hangállományok elemzése is megoldható vele. Megjelenítés során a képernyőn egyszerre láthatóak a vizsgálandó szövegek és kódok. A program képes automatikus kódolásra, de ezt végezhetjük olvasás közben az összefüggések feltárására. A megjelölt szövegeket külön állományba exportálhatjuk. A szoftver teljes eszköztárát nem használtam ki, de további kutatások alkalmával erre még lesz lehetőség.

A szövegek hatékonyabb elemzési módja a szavak kategória-szótárak alapján történő osztályozása (Lengyelné Molnár, 2011). Ehhez több tudományterületen kidolgozott kategória-szótárakat használnak, de földtudományokból ilyen még nem készült. A *Cserbák-féle* (2001) geotaurusz és más geológiai, földrajzi szakszótárak erre a célra jelenlegi formájukban technikailag nem használhatóak. Ezért saját elektronikus szószedetet készítettem, amely továbbfejlesztve alkalmas lehet kategória-szótárrá vagy elektronikus tezauruszá alakításra.

A mintavételi eljárás keretét az írott, online média adta, amelyből többlépcsős szubjektív nem valószínűségi mintavételi eljárással (Babbie, 2001) választottam ki a vizsgált lapokat. Tekintve, hogy az írott sajtó olvasottsága az utóbbi évtizedben erőteljesen lecsökkent (Melles, 2009), az olvasottsági adatai alapján szűkített közéleti lapok halmazából a HVG és az Origo online változatát

választottam. Mindkét lap archívuma digitális formában is elérhető. A HVG a bulvárlapok után a legolvasottabb közéleti-gazdasági hetilap (A magyar, német.2007), bár nem tekinthető földrajzi szaklapnak, de információit gyakran használják földrajzképzések, társadalomföldrajzi kutatások során. Az Origo pedig a 2014. januári átlagadatok alapján a száz leglátogatottabb hazai weboldal közül a harmadik – a hírportálok között első – helyen szerepelt 579 ezer fős napi egyedi látogatószámmal (Szuhi, 2014).

A konkrét lapszámok kiválasztása egyszerű véletlen valószínűségi mintavételi eljárással történt, és ennek következtében a 2000.01.01. és 2012.12.31. közötti időszakot ölelte föl a kutatás. Így tantervi változások időszakát is érintettem (például kétszintű érettségi bevezetése), továbbá a közéletben az ország helyzetét befolyásoló események zajlottak (például európai uniós csatlakozás stb.). A minta reprezentativitásának eléréséhez (Fercsik, 1982; Babbie, 2001) a kezdő lapszámot egyszerű véletlenszám-generátor segítségével határoztam meg. A minta nagyságát pedig a pedagógiai kutatásokban elfogadott 95%-os konfidencia intervallum mellett, 5%-os hibahatárt szem előtt tartva számoltam ki egy mintaméret kalkulátor segítségével (Sample size calculator.2012). (4. táblázat).

4. táblázat. A vizsgálandó lapok száma 95% konfidenciaszint és 5% hibahatár esetén (*saját*)

	Megjelenési gyakoriság	Éves lapszám	Kezdő dátum	Teljes lapszám	Vizsgálandó lapszám
Origo	Internetes napilap	365	2000	4749	356
HVG	hetilap	51	2000	663	244
Összesen				5412	600 (11%)

**Forrás: szerkesztőségek*

A lapok teljes elemszámából véletlenszám-generátorral adtam meg a 356 db HVG és 244 db Origo lapszámot. Az adatnyerés során mindkét lap teljes mintaszámának kb. 98%-át értem el, mert néhány link már elavult. A digitális állományból a 12 évre vonatkozóan 44 332 szimpla sortávú A4-es oldalnyi doc kiterjesztésű adathalmazt generáltam. Ezt Atlas.ti szoftverben lefuttatva, a 813 576 sorból álló 17 007 521 darabos szöszedetet Excel fájlba exportáltam.

5.2 ADATBÁZIS, FELDOLGOZÁS

Az adatbázis kialakításakor csak a cikkek tartalmi elemzését végeztem el. Mindkét forrás esetében figyelmen kívül hagytam a hozzászólásokat, a fejlécek témakör jelöléseit (például itthon, nagyvilág stb.), az illusztrációk, reklámok szövegtartalmát, az időjárás előrejelzések és egyéb adatbázisok piktogramjait. A szöveget automatikusan elemezve több probléma is jelentkezett: a szoftver a rövidített szavakat nem kapcsolja az eredeti szóhoz, a névmásokat nem azonosítja a helyettesített főnévvel, és ki kell szűrni a speciális karaktereket, hogy ne torzuljanak az adatbázis arányai. Ezeket előre elvégeztem. Lehetséges ugyan a szöveg manuális előkészítése, de az általam elemzett 17 milliós adatállomány ezt a módszert kizárta, ezért az utólagos korrektúrát választottam. A kapott

szóstatistikát használtam fel az adatkészlet földrajzi-földtudományi tartalmú redukálására. A szavak elemzése során a háttérszöveg információtartalmát nem vizsgáltam, csupán a digitális szószedet fogalmait kategorizáltam. Az adatbázis korrekciója során az alábbi fogalomtípusokat szűrtem ki, melyek tovább növelték volna a földrajzhoz is köthető fogalmak adatmennyiségét:

- ☞ Az ágazati földrajzhoz tartozó márkanevek és cégnevek oktatási használatuk ellenére kimaradtak, de néhány, a magyar köztudatban stabilan megtalálható hétköznapi márkát megtartottam (például Opel, Suzuki stb.).
- ☞ Nem vettem figyelembe a fajneveket, amelyek szövegkörnyezettől függően, gyarapíthatták volna a földrajzi övezetesség témakörét.
- ☞ Kizártam a többségében társadalomföldrajzba tartozó mozaikszavakat, így kimaradtak a politikai pártok, cégek, intézmények stb. megnevezései.
- ☞ Egységesen régió kategóriába soroltam minden, a település és ország közötti területi szerveződési szintet jelölő fogalmat (például tagországok, szövetségi államok, járások, megyék stb.).
- ☞ Az ország, régió, település esetén az elsődleges társadalmi topográfiai tartalmat vettem figyelembe, nem mérlegeltem a szövegkörnyezetüket.
- ☞ A tantervek szövegében sokszor csak a halmazképző fogalom szerepel. A bányászat például használt, de nincs a kulcsfogalmak között a szénbányászat. Ezeket „*nincs benne*” kategóriaként jelöltem, mert a pedagógus szabadsága, hogy mit tanít meg az adott témakörből.
- ☞ A több szavas szóösszetételek nem jelennek meg az elemezhető fogalmak között. Például a Bükki Nemzeti Park 8, vagy a világörökségi helyszínek 162 darabos előfordulása azt bizonyítja, hogy a természetföldrajzi adatbázis is nagyobb lehetne a kódolatlan adatok alapján.
- ☞ A népességszámoknál csak azon országok népeit hagytam kontinenshez kapcsolva, ahol az ország legalább a topográfiai névanyagban említést kapott, mert akkor, igaz esetlegesen, a népességet is megnevezhetik a tanítás során.
- ☞ Minden népcsoportot a társadalomföldrajzi főágba tettem, hiába jelölnek regionális helyeket is (például kínai lehet személy és termék is).
- ☞ A valutákat, a forint, euró, dollár és frank kivételével töröltem az adatbázisból, mert a tanterv csak a valuta fogalmát várja el megtanítandónak.

A kapott adatbázist a szószedet azonos tövű szavainak, szó szerkezetüknek összevonásával véglegesítettem. A fogalmakat jelentés tartalmuk köre szerint (táj, hegy, népesség, áramlat stb.) csoportosítottam (5. táblázat). Ezután a nyers adatsorból elsődleges szűréssel kigyűjtöttem az adatbázisban 0,01%-os előfordulási gyakoriságú fogalmakat (3. ábra). Ezt vettem össze a kerettantervekkel és az érettségire kiadott topográfiai névanyaggal. Az eredmények alapján készültek el a mérőlapok tesztfeladatai, amelyek így megfeleltek az akkor érvényben lévő kerettantervi témaköröknek.

Ezután az eredeti, teljes fogalmi adatbázist három fő ágba és egy tudománycsoportba soroltam, a földrajz tantárgyi megjelenésnek megfelelően:

- ☞ társadalomföldrajz: általános társadalom-, politikai- és gazdaságföldrajzi, közgazdasági stb. fogalmak,
- ☞ természeti földrajz: általános természetföldrajzi, földtudományi fogalmak,
- ☞ regionális földrajz: minden topográfiai fogalom,
- ☞ földrajz-földtudomány: tudományrendszertani nevezéktan.

Ezt követően a fogalmakat alcsoportokba soroltam (3. ábra). A kategóriákat az új kerettantervi témakörök (51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet, 2012), szakirodalmak Vofkori L. (2003), valamint az MTA *Földrajzi szakbizottságok I. állásfoglalása* alapján alakítottam ki (5. táblázat). Az elsődleges tantervi témakörök közül kiemelt regionális földrajzot fő tudományágként szerepeltettem. Ilyen esetekben másodlagosan jelenítettem meg a természet- vagy társadalomföldrajzi beosztást. A földrajz-földtudományhoz sorolt fogalmak csak a teljes minta 0,2%-át képviselik, de jelezni kívántam, hogy a tudományterületi megnevezések média-előfordulása miatt fontos ezek közoktatási definiálása.

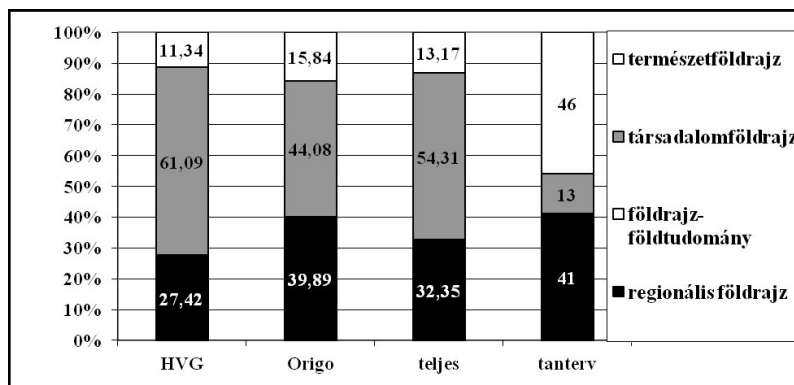
5. táblázat. A médiából gyűjtött fogalmak besorolásának rendszere (*saját*)

Természetföldrajz	Társadalomföldrajz	Regionális
Csillagászat és űrkutatás	Népeségföldrajz (vallás-, és etnikai földrajz)	Természetföldrajz
Térképészet		Társadalomföldrajz
Földtan	Településföldrajz	
Geomorfológia	Politikai földrajz és közigazgatás	
Talajföldrajz	Általános gazdaságföldrajz,	
Légkör és meteorológia	Ágazati gazdaságföldrajz	
Vízburok		
Földrajzi övezetesség, táj- és életföldrajz		
Környezet- és természetvédelem		
Globális problémák		
Tudományrendszertani, nem köthető ágazati diszciplínához		

Az adatbázisban a tudományágak a minta attribútumai, az elsődleges tantervi témakörök a változók, amelyekre igaz, hogy az attribútumok teljes és kölcsönösen kizáró rendszert alkotnak (Bevezetés a társadalomkutatások.2002). A kérdőívekben a topográfia témakört a regionális földrajzi tartalmú, de ismeretkategória szerint a topográfiai egyedi fogalmakhoz tartozó elemek miatt jelenítettem meg a kitöltők értelmezéséhez igazodva.

5.3 ELEMZÉSEK ÉS EREDMÉNYEK

A kialakított adatbázisban a két folyóirat alapján a földrajzi fogalmak aránya végül 9,88% lett, amely 1 681 308 szót tartalmaz és 23 028 szótóhoz köthető. Az összegyűjtött földtudományi fogalmak közel fele-fele általános (53,75%) és regionális (46,25%) csoportba sorolható. A három fő részterülethez tartozó fogalmak média előfordulási gyakorisága jelentős eltérést mutat a természetföldrajz (-32,83%) és társadalomföldrajz (+41,3%) közoktatási arányához képest (1. ábra). A tantárgyi reform során ez jelzésértékű a két témakör ismeretanyagának felülvizsgálatához. Két tényezőt azonban figyelembe kell vennünk az eredmény értelmezéséhez. A HVG gazdasági jellegű lap, amely bizonyíthatóan torzítja a témakörök arányát (1. ábra). Azonban az Origo általános közéleti lapban is markáns az eltérés a tantervi előfordulásokhoz képest a társadalomföldrajz javára, de utóbbi esetén a természetföldrajzi témakörök előfordulásai aránya kismértékben nőtt.



1. ábra. A médiából származó minta négy fő ág szerinti megoszlása (saját)

A fogalmakat tovább bontottam az elsődleges tantervi témakörök szerint (6. táblázat). A természetföldrajzi témakörök mindegyikének alacsonyabb a média-megjelenése, mint a tantervben. Egyetlen kivételt a rokontudományokhoz kapcsolódó csillagászat képez, ahol a magas előfordulási arány elsősorban az űrkutatási programoknak köszönhető. A globális problémák – feltételezésem ellenére – messze nem tartoztak a populárisabb témakörök közé a médiában. Dalelo (2011) globális klímaváltozáshoz kapcsolódó etiópiai tantervi vizsgálatai során azt a nálunk is érvényesnek tekinthető következtetést vonta le, hogy a tanterv ugyan lehetőséget biztosít a klímaváltozás plusz oktatási anyagot és időt nem igénylő integrálására, azonban a tartalmi, szemléleti és eszközbeli hiányosságok akadályozzák a problémakör megértését. A tanterv pedig kevés lehetőséget ad a tanulóknak, hogy a gyakorlatban is hozzájáruljanak a környezeti hatások csökkentéséhez. A természetföldrajzi fogalmak fele a geomorfológiához tartozik, ami viszont önállóan nem jelenik meg a Kerettantervben (51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet, 2012). A legmagasabb témaköri előfordulást a

vízburok fogalmai érték el, miközben, mint későbbi elemzésem során kiderült, a megkérdozettek a legkevésbé kedvelt és hasznos témakörök közé sorolják.

A társadalomföldrajz témakörei között általános társadalom- és gazdaságföldrajzból mutatkozik a legnagyobb eltérés a tantervhez képest (6. táblázat), mint ahogy finn tankönyvelemzések alkalmával is hasonló eredményre jutottak (Tani, 2004). Ebben az eloszlásban megmutatkozik a HVG gazdasági jellege. A belső arányok is eltérnek a tantervtől. Az általános társadalmi, gazdasági folyamatok ismerete sokkal dominánsabban jelentkezik, mint a regionális ismeretek. A dolgozati keretek ugyan nem teszik lehetővé a fogalmak listájának közlését (több mint 7000 db), de oktatási műhelymunkában ezek is felhasználhatóak. A népesség és településföldrajz arányai is –10%-os eltérést mutatnak.

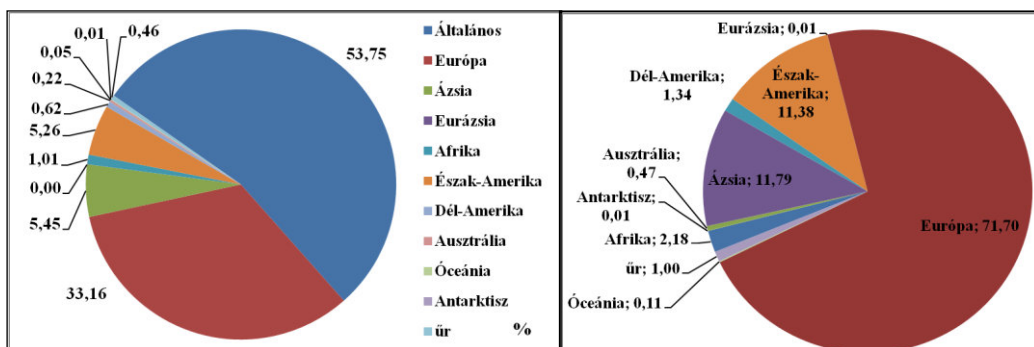
6. táblázat. A médiából gyűjtött fogalmak tantervi témakörök szerinti gyakorisága (saját)

	tan- terv%	HVG %	Origo %	teljes minta %	eltérés a médiában a tantervtől
Térképészet	3	0,52	0,7	0,60	-2,40
Csillagászati földrajz	4	5,50	6,8	6,04	2,04
Földtan, talaj	9	0,99	1,24	1,10	<u>-7,90</u>
Légkör – időjárás	6	0,83	2,35	1,45	-4,55
Vízburok - jég, karszt	6	2,31	3,16	2,63	-3,37
Földrajzi övezetesség	6	0,69	0,91	0,78	<u>-5,22</u>
Globális problémák	7	1,22	1,26	1,23	<u>-5,77</u>
Népesség- és településföldrajz	5	14,28	16,94	15,38	<u>10,38</u>
Általános gazdaságföldrajz, közgazdasági ismeretek	8	46,09	26,57	38,27	<u>30,27</u>
Magyarország, Kárpát-medence	16	15,23	20,26	17,35	1,35
Európa - természet- és társadalomföldrajz	14	12,74	20,57	15,83	1,83
Európán kívüli világ - természet- és társadalomföldrajz	16	11,15	14,97	12,62	-3,38

A regionális fogalmak arányai mutatják a legkisebb eltérést a tanterv és a média között. Az ide sorolt földrajzi nevek másodlagosan természet- és/vagy társadalomföldrajzhoz kapcsolódnak. Mivel a településeket, országokat a szövegkörnyezet vizsgálata nélkül a társadalomföldrajz témakörbe soroltam, ezért egyértelmű, hogy a média-megjelenés ezen részében túlréprezentált csoportot alkotnak. A teljes mintában arányuk 83,8% (HVG: 81,9%; Origo: 85,77%). Ha a regionális fogalmakat szétszjtjuk másodlagos témakörük szerint az elsődleges földrajzi ágak között, a földtudományi, természetföldrajzi és a társadalomföldrajzi-gazdasági fogalmi arány 18,2%:81,4%-ra módosul, ami utóbbi abszolút többségű dominanciáját jelenti.

Feltételeztem, hogy a médiában megjelenő földrajzi fogalmak arányai visszatükrözik majd hazánk gazdasági-politikai kapcsolatait. Ennek igazolására a regionális fogalmak közül a települések és városrészek halmaza alapján pontsűrűségi térképet készítettünk (2. térkép). A média megjelenési gyakorisági

térkép nemcsak a centrum-periféria térségek globális eloszlását, hanem a regionális szintet is visszatükrözik. Természetesen a hatás kölcsönös, azaz a centrumtérségek jelentéktelenebb eseményei is jobban eladhatóak, mint a kevésbé ismert helyeken történtek, ami hozzájárul a gyakoriság növekedéséhez. Összesen 225 ország szerepelt a listán önállóan vagy valamely települése révén. A regionális fogalmakon belül abszolút többséget alkotnak az európai térségre vonatkozóak (71,70%, a teljes minta 33,16%-a). A térbeli eloszlás további rajzolata Dél-Amerika, Afrika, illetve Ausztrália kisebb súlyát, Európa mellett Észak-Amerika, és Délkelet-Ázsia kiemelt szerepét mutatják (2. melléklet; 2. térkép). A városok közül (6200) csak 14 gyakorisága magasabb, mint 1%, további 172 elfordulása 1-0,1% közé esik a többi aránya igen alacsony. Egyértelmű New York vezető szerepe a világban (5,51%), öt Moszkva és London követi (3,09%), 2%-ot ért el Washington és Los Angeles, valamint Brüsszel. Ezután Európa fő és nagyvárosai következtek Bécs, Párizs, Madrid, Berlin, Barcelona, Róma, Manchester és egyetlen ázsiaiként némi meglepetésre, Peking. Érdekes módon hazánk közvetlen szomszédjai sem jelentek meg annyiszor, hogy gyakoriságuk alapján az élmezőnybe tartozzanak.



2. ábra. A médiából származó minta kontinensek szerinti abszolút és relatív aránya (saját)

Európán belül, az elvárásoknak megfelelően Magyarország relatív súlya emelhető ki (39,63%) (2. ábra). A természetföldrajzi fogalmak aránya alacsonyabb (8 ezer) a társadalomföldrajzhoz képest (több mint 100 000). A tájfeldrajzi gyakoriság alapján elsődlegesen a turisztikai szempontok, másodsorban az árvíz által érintett térségek tükröződnek vissza (3. térkép). A Balaton a legmagasabb előfordulási gyakoriságú (17,11%), amelyet a Dunamenti-síkság (9,89%), Budapest turisztikai látványosságai (például Margitsziget), a továbbiakban 6-6% körüli aránnyal a Bakony-vidék, Sopron-Vasi-síkság, Felső-Tisza-vidék, Tokaj-Zempléni-hegyvidék és az Észak-magyarországi-medencék középtája követnek.

A magyarországi települések (4. térkép) eloszlásában egyértelmű Budapest központi szerepe (12,36%). A megjelenési gyakoriságban is látható a túlméretezett szerepkör, mert utána csak nagyságrendileg elmaradva jelennek meg a régióközpontok 2-3% közötti aránnyal, mint Debrecen, Győr, Szeged és

Pécs, Miskolc, Székesfehérvár és Veszprém 1-2% közötti értékkel ettől is elmarad, miközben más települések megelőzik őket. A többi megyeszékhely előfordulási aránya már nem éri el az 1%-ot, a 0,1% feletti arányt pedig csak 142 település (az összes 7%-a) hozta a 2078 közül. A kisebb települések hírei, ha jelentősek is, csak rövid ideig maradnak médiafelületen.

A kontinensen második helyen Németország jelent meg, de nem az általam elvárt mértékben, hanem egy nagyságrenddel elmaradva (6,86%), majd az Egyesült Királyság (5,19%) és Oroszország következett (5,14%). Európán belül a peremtérségek pontsűrűsége (Skandinávia, Baltikum, Írország, Portugália stb.) lényegesen alatta marad a vezető térségeknek (2. *térkép*). Ha az egyszeres előfordulási értéket mutató településeket levesszük a térképről, jól kirajzolódik a Kék-Banán övezete. Oroszország magas médiaaránya (és a cikkek tartalma) visszatükrözi a politikai erőterben elfoglalt helyét, elsősorban az Európához tartozó települések gyakorisága, valamint a politikai válságócok (például csecsenföldi konfliktus) által.

Észak-Amerikában egyértelmű az Amerikai Egyesült Államok elsődleges szerepe (60,22%), mely abszolút gyakoriságát tekintve hazánk mögött áll. Ázsiában pedig Kína (12,92%), Japán (9,92%) és India (4,36%) mellett a Délnyugat-ázsiai térség országai együttesen szerepelnek a rangsor elején, amit a pontsűrűségi térkép is jól mutat. Észak-Amerika esetében a keleti part felülreprezentáltsága egyértelműen látszik, még a nyugati parthoz képest is az euro-atlanti kapcsolatoknak megfelelően. Ezt mutatja részben a három legfontosabb Amerikai Egyesült Államok-beli nagyváros – New York, Washington, Los Angeles – jelentős együttes aránya (9,52%), sőt Hollywood önmagában is 0,47%. Ahogy az országok arányaiból is kitűnik Afrika, Ausztrália és Dél-Amerika települései kisebb részt képviselnek, általában a partmenti, kereskedelemben és gazdaságban egyaránt jelentősebb szerepet betöltő térségek, belső konfliktuszonák fordulnak elő. Az aktuális események (például Fukushima) nagyobb számú megjelenése mellett Kína esetében a K-DK-i ország rész (Peking, Sanghaj, Hong-Kong, Sencsen), Japánban Tokió után a két nagy gazdasági gócpont városai (Yokohama, Osaka, Kyoto), Indiában a Gangesz völgye, Himalája térsége mellett a főváros és egy-egy gazdasági csomópont (Delhi, Mumbai) emelkedik ki.

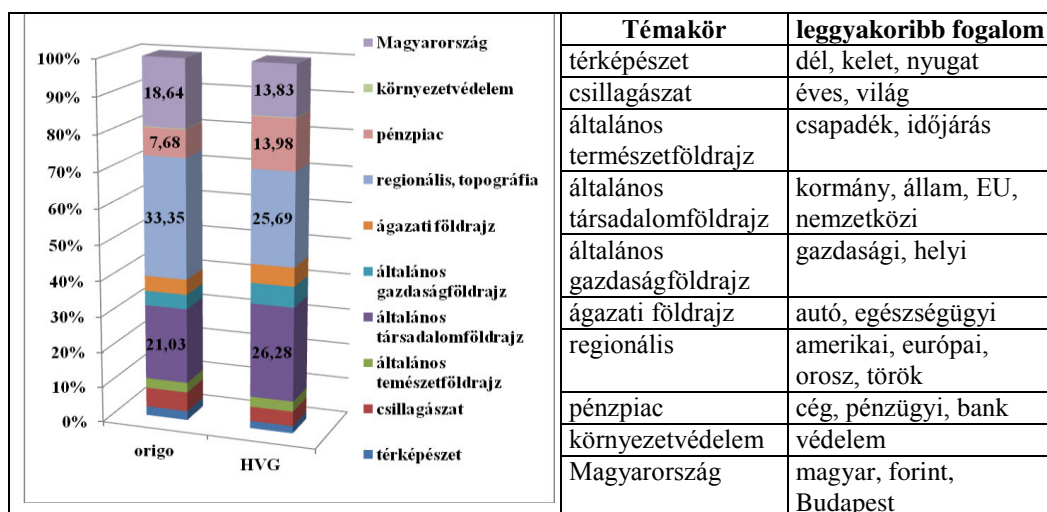
Bár az Európán kívüli kontinensek esetében mutatkozott némi többlet a tantervben a médiához képest (6. *táblázat*), de úgy vélem, ezen az arányon nem kellene változtatni, viszont a fontosabb topográfiai nevek a tantervben is visszaköszönnének.

6 A FÖLDRAJZI TUDÁS MÉRÉSE

6.1 A MÉRŐLAPOK ELKÉSZÍTÉSE

A mérőlap készítése során definiáltam a célcsoportot, a mintavétel fő célját, a kitöltés időkeretét. Az első kidolgozásakor az aktuális tantervi témakörök ismertségének vizsgálata volt a fő célokom. Az MTA által 2009-ben kezdeményezett kutatás kérdéseit döntően önállóan alkottuk meg (Homoki & Sütő, 2011) (2. függelék). A mérőlap 19 kérdést tartalmazott, amely felölelte a földrajz tantárgy fő érettségi témaköreit (100/1997. (VI. 13.) korm. rendelet, 1997).

A 2015. évi második felmérésben a magasabb média-előfordulási aránnyal megjelenő tantervi fogalmak (3. ábra) ismertségének mérését céloztam meg a felsőoktatási hallgatók (18–25 év) korosztályában. Ezen belül törekedtem a földtudományi végzettségük tudásának mérésére. Kontrollcsoportként más szakos hallgatókat vontam be a három vizsgált felsőoktatási intézményből: Nyíregyházi Főiskola, Debreceni Egyetem, Miskolci Egyetem. Külön figyeltem arra, hogy a kérdések összevethetőek legyenek az előző mérőlap eredményeivel és más mérőlapokéval is (PISA, InterGeo II, érettségi feladatok). (3. függelék)

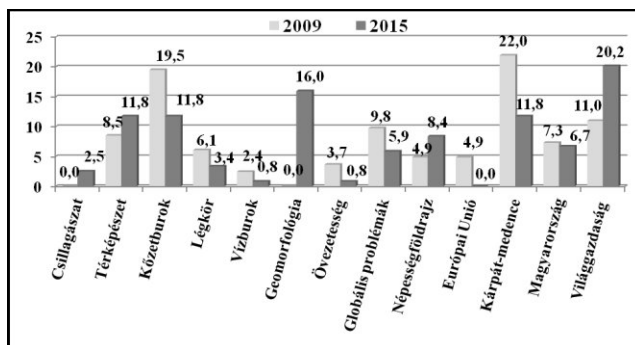


3. ábra. A legalább 0,01%-os előfordulású fogalmak tantervi témakörök szerinti aránya (saját)

Az összeállítás során a médiából kapott szöszedetből válogattam ki a 0,01%-nál magasabb előfordulási gyakoriságú fogalmakat (azonos szótövek összevonása nélkül). Ezekből válogattam a feladatok megalkotása során, figyelembe véve a mérőlap készítés módszereit (Babbie, 2001; Bevezetés a társadalomkutatások.2002). Törekedtem arra, hogy egy-egy témakörben különböző tudásszinten, többféle feladattípusban is megjelenjenek a fogalmak (Kormány, 2004). A státuszkérdéseket a szakirodalmi fejezetben leírt szociálgeográfiai szempontok szerint készítettem el (2–3. függelék). A mérőlapok első változatát szakmai ellenőrzésnek vettem alá geográfus és pedagógiai kutatók segítségével,

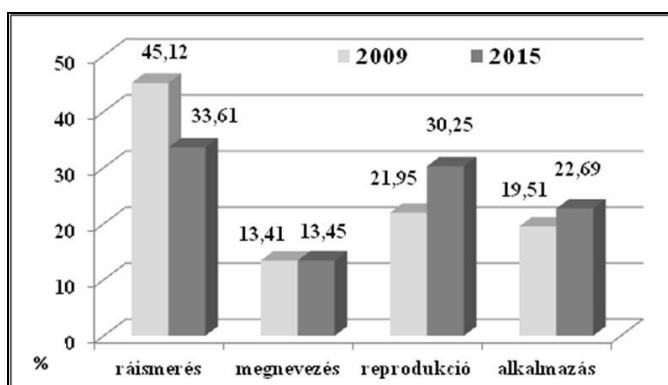
amelyet kismintás felmérés (pilot study) követett. A többszöri ellenőrzés után fennmaradt hibákat az eredmények kódolása során utólag korrigáltam. Az operacionalizálás során a módszerhez legjobban illő személyes felvételezést (Bevezetés a társadalomkutatások.2002) a második felmérésben geográfus kollégákból álló kérdezőbiztosok biztosították.

Az online kérdőívezés előnyeit kihasználva, a hiányzó mintaszámot internetes kitöltők segítségével pótoltam. A kérdőív és a mérőlap online változatát a <http://www.surveymozgo.com> és a <https://www.instant.ly/> felületen készítettük el. Az így beérkezett kérdőívek aránya az első mintavétel során előre nem szűrt magyarországi kitöltőkkel 34,7%-ot ért el (562 db). Ez az arány a második mintavétel során 18% (85 db) volt, azonban csak a kijelölt célcsoportok számára tettem lehetővé a kitöltést. Ugyanis a papíron kitöltött ívek aránya a kérdezőbiztosoknak köszönhetően a földtudományi mintában meghaladta a – magasnak tekinthető – 70%-ot. A mérőlapok feladatait több szakmódszertani szempont szerint elemeztem: témakör, tudásszint, feladattípus, ismeretkategória.



4. ábra. A tantervi témakörök aránya a mérőlapokon szereshető pontok alapján (saját)

Az első mérésben a tantervi témaköröket használtam fel, de a csillagászat és a geomorfológia kimaradt, amelyeket a második mérőlapon pótoltam. Az első mérés eredményei alapján a kiemelten fontosnak ítélt térképészet, és a médiában hangsúlyosabb általános társadalomföldrajzi, pénzügyi feladatok jelentették a második mérés fő részeit (4. ábra). A kőzetburok, globális problémák és a regionális ismeretek témakörét visszaszorítottuk, figyelve arra, hogy a kitöltési idő ne lépje túl az egy órát. A két mérőlapon a kérdések tudásszint szerinti megoszlása nem azonos, ami befolyásolta a helyes válaszok arányát (5. ábra). A tudásszintek négy fokozatát használtam: ráismerés, megnevezés, reprodukció és alkalmazás (Kormány, 2004). A 2009. évi feladatsorban ráismerési és megnevezési tudásszintű a feladatok 68,5 %-a, amelyet 2015-ben 47 %-ra csökkentettem (5. ábra). A reprodukciós tudást igénylő kérdések arányát 8%-kal, alkalmazási tudásszinten 3%-kal növeltem. Arra törekedtem, hogy a reprodukció ne csak egyszerű topográfia, tény- és fogalomfelidézés legyen, hanem elemi összefüggések felismerését is biztosítsa.



5. ábra. A mérőlap kérdéseinek megoszlása tudásszintek szerint (%) (saját)

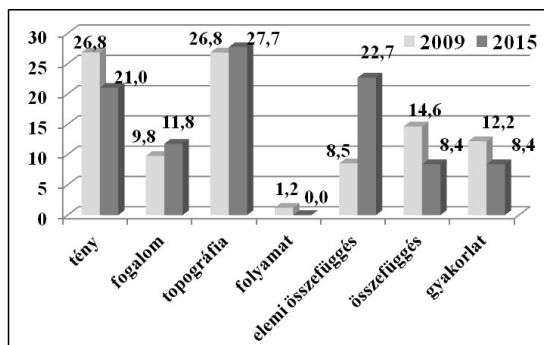
A tudásszintek alapján a 2015. évi második mérés feladatsorát tudatosan nehezebbre terveztem annak a feltételezésnek az igazolására, mely szerint a magasabb tudásszintet igénylő válaszok eredményessége kisebbnek várható. Ehhez képest a második mérőlapon összességében mégis jobb átlageredményt értek el a korosztályos összehasonlításban is (vö. 6.3.3.), azaz a feltételezés nem igazolódtott be. Ezt az eredményt azért tartom mégis fontosnak, mert rávilágít arra, hogy a gyakorlatias tudás nem elsősorban az alapismeretek definitív tudásától függ.

7. táblázat. A kérdések feladattípus szerinti aránya a két mérőlap alapján (%) (saját)

	Feladattípus	2009	2015
Feleletválasztásos	Egyszerű választás	3,66	5,04
	Alternatív választás	10,98	5,04
	Többszörös választás	18,29	0,84
Asszociációs	Egy az egyhez illesztés	24,39	21,85
	Egy a többhöz illesztés	0,00	8,40
Feleletalkotásos	Fogalmegnevezés	1,22	0,84
	Rövid, nyílt végű feladatok	39,02	34,45
	Szabad válasz	0,00	5,88
Rajzos	Topográfia és hozzá kapcsolódó egyéb ismeretek	0,00	5,88
	Szabad rajzolás	1,22	1,68
Számítási	Számítás	1,22	0,00
Elemzési	Elemzés (táblázat, ábra, kép)	0,00	10,08
összesen		100,00	100,00

A két feladatsorban módszertani szempontból **8**, illetve **11 feladattípus** különíthető el (7. táblázat). Előbbi kitöltésekor 82, utóbbinál 119 maximális pontot lehetett elérni. Mindkét esetben arányait tekintve első helyen szerepelnek a feleletalkotásos feladatok (40-41%), ezen belül a rövid nyílt végű kérdések (7. táblázat). 2015-ben ezek között megjelent a szabad válasz lehetősége is egy táblázatelemzési feladathoz kötöten. Második helyen az asszociációs feladatok (24-30%), ezen belül az egy az egyhez illesztés jelent meg, amely az előbbieknél könnyebb szintjét jelenti. A feleletválasztásos feladatok arányát igyekeztünk csökkenteni (33-11%), mert ezekre tippeléssel is nagyobb arányban adható helyes megoldás. Az elemzés 2009-ben még nem szerepelt a mérőlapon, 2015-

re ez adta a feladatok 10%-át. Emellett nagyobb arányban jelenítettünk meg rajzos feladatokat is. Relációanalízis és esszé nem szerepelt egyik feladatsorban sem, pedig mindkét feladattípus alkalmazóképes tudást igényel. Előbbi eredményességét azonban nagyban befolyásolja a feladat logikai megértése. Ez viszont a használat gyakoriságától függ, amelyre a mintavétel Kárpát-medencebeli kiterjedése miatt nem volt rálátásom. Az esszé alkalmazását a mérőlap jellege nem tette lehetővé, de a nyílt végű kérdések egyharmados aránya valamennyire pótolhatta ezeket. A feladattípusokat igyekeztünk a második mérés alkalmával a tudásszint változásának megfelelően átalakítani.



6. ábra. A kérdések ismeretkategória szerinti aránya a két mérőlap alapján (%) (saját)

A mérőlapokon egyszerűsített, összevont **ismeretkategóriákat** alkalmaztam: tények, fogalmak, topográfiai ismeretek, folyamatok, (elemi) összefüggések, gyakorlatok (Sütő & Homoki, 2005). Az összeállítás során az ismeretkategóriák egyenletes eloszlására törekedtünk. A középszintű érettségi kidolgozása során a topográfiai és a hozzá kapcsolt ismeretek arányát ugyan 15%-ban állapították meg (Ütőné Visi, Makádi, & Jónás, 2003), miközben az általam alkalmazott aránya az érettséginek duplája (6. ábra). Ezeket úgy fogalmaztam meg, hogy a topográfiai ismereteken keresztül az összefüggések, alkalmazás mérése kerüljön előtérbe. A fogalmak és tények együtt átlagosan 33–36%-ot képviselnek, a folyamatok és összefüggések együttes aránya 25–30%. A gyakorlatok alacsony arányához döntően alkalmazási tudásszintet igénylő feladatok kapcsolódtak a természetföldrajzi témakörökben és a hétköznapi szituációkhoz kapcsoltan. A folyamatok alárendelten jelentek meg a mérőlapokban.

6.2 A MÉRŐLAPOS MINTA

A kiválasztás során többlépcsős csoportos valószínűségi mintavételi eljárást alkalmaztunk (Babbie, 2001; Vitál, 2006). Az első felmérésben Magyarországon 1218 főt értünk el, ebből a mérőlapot 968 fő, a kérdőívet 653 fő, a mérőlapot és kérdőívet egyaránt 403 fő töltötte ki. A kutatást kiterjesztettem a szomszédos országokra, annak felderítésére, hogy az egykori szocialista rendszer nyomán részben valószínűleg hasonló, porosz alapú oktatási keretek mennyit változtak és mennyire befolyásolják a diákok tudását, véleményét. A négy országban összesen 1370 főt értünk el. A kapcsolatfelvétel nyomán Romániában (2013) – a

tágabban vett – Erdélyből, a partiumi Nagyváradról és Szatmárnémetiből (153 fő), Ukrajnában (2014) Kárpátaljáról a Beregszászi járásból (93 fő), Szlovákiában (2014) a Felvidékről Királyhelmec környékéről (156 fő) érkeztek be kérdőívek és mérőlapok. A felmérésben kor szerinti rétegzett mintavételt használtunk (Babbie, 2001). A kismintás felmérés nem tekinthető reprezentatívnak az országokra nézve, de a Kárpát-medence különböző oktatási rendszereiben tanuló magyar diákok eredményeinek összehasonlító elemzését korlátozottan lehetővé teszik. A minta Magyarország esetében 5%-os hiba és 95%-os megbízhatósági szintű, ilyen szinten a hiba az erdélyi és felvidéki mintában 8%, a kárpátaljai mintában 10%-os.

8. táblázat. A kitöltők eloszlása 2015-ben (fő) (saját)

2012. szeptember	felvettek összesen*	nappali alapszak*	földrajz, földtudományi NA*	földrajzos minta	államvizsgára jelentkezett/sikeres államvizsgázó
DE	6 634	4 444	126 (75+51)	95	62 / 57
ME	2 650	1 551	131 (28+103)	98	38 / 35
NyF	1 312	515	61	53	54 / 38
összesen	10 596	6 510	318	174	154 / 130

Forrás: *http://www.felvi.hu/felveteli/ponthatarok_rangsorok/elmult_evek/!ElmultEvek/elmult_evek.php?stat=1

A második felmérésben végzős BSc hallgatókat választottam, mert az alapszakot befejezők kerülhetnek ki először a munkaerőpiacra felsőfokú végzettséggel. Ebbe a halmazba soroltam minden államvizsgázót, aki ideális esetben 2012-ben kezdte felsőoktatási tanulmányait. A vizsgálathoz három intézményt választottam ki, a Debreceni és Miskolci Egyetemet, valamint az akkori Nyíregyházi Főiskolát (8. táblázat), amelyekbe az ország elmaradottabb térségeiből is jelentős számú hallgató érkezik (Fényes, 2009a). Ekkora csoport reprezentálásához 95%-os megbízhatóság és 5%-os hiba mellett 363 fős mintavételi számot kaptam (Sample size calculator.2012).

9. táblázat. A kapott mérőlapok intézményenkénti megoszlása 2015-ben (saját)

Szak	ME	DE	NyF	Egyéb felsőoktatási intézmény	összesen
földtudomány	28	46	33	51	158
nem földtudomány	24	79	134	5	242
hiányzó adat	9	2	8	1	20
Összesen intézményen-	61	127	175	57	420

A teljes, 420 fős mintavételnél két részhalmazra koncentráltam: a földrajz vagy földtudományi végzettségűekre és azzal nem rendelkezőkre (9. táblázat). Azonban előbbieket közül a statisztikai próbákhoz szükséges 174 fő nem jutott el államvizsgáig (DE 49,2%, ME 29,0%, NYF 88,52%). A kérdőíveket a potenciálisan elérhető átlagosan kétharmada töltötte ki (ME 73,68%, DE 66,66%, NYF 61,1%). Ezért a mintát 56 fő, döntően földrajzos hallgatóval egészítettem ki a NYME, PTE és az EKF intézményeiből (9. táblázat). A

mérésben csak magyarországi hallgatók szerepeltek, mert a földtudományi végzettség szerinti megoszlást a határon túl nem tudtam érvényesíteni.

A 2040 db mérőlap válaszaiból a statisztikai próbák lefuttatásához szükséges változók Excel felületen létrehozott attribútumai részben *nominális* (például a nem), részben *ordinális* (például az iskolázottság, bár ez lehet nominális is), részben intervallum (például elért pontszámok) *mérési szinthez* tartoznak (Bevezetés a társadalomkutatások.2002). A válaszok a státuszkérdések alapján alkalmasak társadalmi összefüggések vizsgálatára társadalmi rétegzettség (kor, végzettség, szülők végzettsége, lakóhely, földrajzos előképzettség stb.), valamint szakmódszertani (feladattípus, tudásszintek és témakörök) szempontok szerint. A leíró statisztikai mutatók (eloszlás, medián, módusz) alapján pontosítottam a hipotéziseket. A normál eloszlásúnak bizonyult mintákon az összefüggések kimutatására SPSS szoftverrel további statisztikai vizsgálatokat végeztem.

A szociálgeográfiai tényezők attitűdre és földrajzi tudásra gyakorolt hatását különbözőség-vizsgálatokkal elemeztem. A földrajzi tudás eredményeinek és az attitűd skála típusú változóinak vizsgálatát két részminta (nem, illetve földrajzos végzettség) esetén kétmintás T-próbával végeztem, ahol a szignifikáns különbség (0,05-nél kisebb szignifikancia érték alatt) hatásnagyságát a Cohen-d érték kiszámításával határoztam meg. Ugyanilyen 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 használtam, míg két részmintánál a Mann-Whitney próbát. Ahol pedig a változók nominális adatok, ott a χ^2 -próba mutatta meg a szignifikancia értéket és a Cramer-v együttható a hatásnagyságát. Az attitűd vizsgálat és a földrajzi tudás kapcsolatát összefüggés vizsgálatokkal mértem fel. Mivel ugyanazon a mintán vizsgált változó párok skála típusúak, ezért Pearson-féle korrelációanalízist használtam (Cohen, 1988; Ketskemény & Izsó, 2005; Falus & Ollé, 2008).

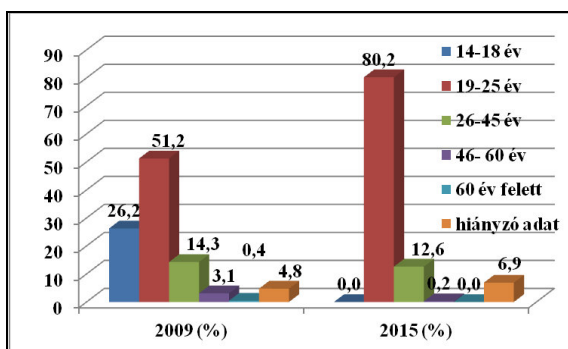
10. táblázat. A kitöltők lakóhely szerinti megoszlása (%) (saját)

	2009				2015
	Magyarország	Románia	Szlovákia	Ukrajna	Magyarország
főváros	4,84	0,00	0,00	0,00	4,52
megyei jogú város	27,75	49,67	0,00	0,00	44,29
város	24,63	9,80	42,95	18,28	25,95
község	22,41	30,07	55,77	72,04	20,24
hiányzó adat	20,36	10,46	1,28	9,68	5,00
összesen	100	100	100	100	100

A *lakóhely* minőségét a válaszadók településhierarchiai kategóriák szerinti eloszlása alapján értékeltem. 2009-ben 357; 2015-ben 173 településről származtak a kitöltők, mindkét esetben a megyei jogú városok és a városok abszolút többségével (10. táblázat). Ehhez hozzájárulhat, hogy alacsonyabb településhierarchiai szintről kevesebben kerülnek be a felsőoktatásba. A kitöltők eloszlása hazánkban 2009-ben egyenletesebb képet mutat, az erdélyi felmérésben a

nagyváradai egyetemi minta miatt a megyei jogú városok domináltak, Felvidéken és Kárpátalján a községek érték el magasabb arányt.

A **nemek** megadása esetében elég nagy a hiányzó adatok aránya (14,56%). A teljes mintára nézve a nők aránya magasabb (48,38%), mint a férfiaké (37,06%). Erdélyben több mint 20%-os a nőtöbbség (55,55%), Magyarországon ez az érték 14%, Kárpátalján 10,5%, míg a Felvidéken csak 2,5% a különbség, miközben 2015-ben nemek szerint kiegyenlített a rész minta (csak 2,5%-os az eltérés).



7. ábra. A minta korcsoport szerinti megoszlása (saját)

Az **életkor** szerinti megoszlás esetében a hazai oktatási rendszerhez igazodó korhatárokat vettem alapul. Az első felmérés alkalmával 26,23% volt a 14–18 évesek aránya. Felvidéken (96,8%) és Kárpátalján (89,25%) döntően ezt a korosztályt sikerült elérni, ami befolyásolta az eredményeket. Erdélyben (62,1%) és Magyarországon a 19–25 éves hallgatók korosztálya adta a legnagyobb részmintát, utóbbi esetén mindkét mintavétel során (7. ábra).

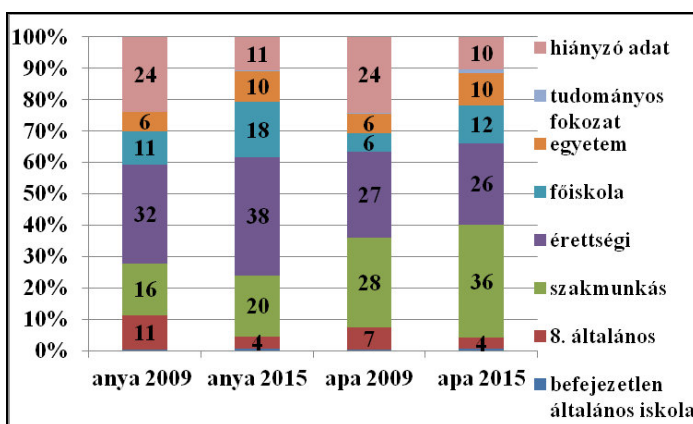
11. táblázat. A 2009-es minta kitöltőinek legmagasabb iskolai végzettsége (%) (saját)

2009	ország				összes
	HU	RO	SVK	UA	
befejezetlen általános iskola			62,18		5,99
8. általános	20,94	43,79	35,90	25,81	24,81
szakmunkás	2,96	0,00			2,22
érettségi	55,09	52,94		53,76	49,51
főiskola	8,54	0,00			6,42
egyetem	6,08	1,96			4,75
tudományos fokozat	0,41	0,65			0,37
hiányzó adat	5,99	0,65	1,92	20,43	5,99

Az **iskolai végzettség** a kutatási téma fontos szociálgeográfiai jellemzője, hiszen az egyén teljes életpályáját befolyásoló tényező. Több kutatásban igazolták (Kertesi & Varga, 2005), hogy a szülők iskolázottsága erőteljesen befolyásolja az egyéni végzettséget, ezért ezt külön vizsgáltam. Az általános társadalmi eloszlású első felmérésben résztvevők negyede nyolc általánost végzett, fele érettségizett, ahol első esetben elsősorban a gimnazisták, utóbbiak többségükben az aktív hallgatók közül kerültek ki (11. táblázat). 2015-ben a BSc

státuszra szűkített célcsoportban, a kitöltők közel negyede rendelkezett már egy diplomával (23,09%), a háromnegyedük érettségizett (72,38%).

Az **édesanya** legmagasabb iskolai végzettségét megfigyelve (8. ábra) a legmagasabb arányban érettségivel rendelkeznek mindkét időpontban, az apák esetében a szakmunkás képzettség a legnagyobb. A magyar átlaghoz képest (A közoktatás.2015) alacsonynak nevezhető a felsőfokú végzettséggel rendelkező szülők aránya (16,91%). A 2009-es mintában az anyáknál magasabb (16,79%) az érték (apa 12,53%). A 2015. évi felmérés magasabb szülői felsőfokú végzettségének (anya 27,61%, apa 23,57%) háttérében a felsőoktatási hallgatókat célzó mintavétel állhat, ahol feltételezhető az első generációs szülőktől a diploma elvárása a gyermekük felé. A kutatás szempontjából ugyan másodlagos, de mindenképpen figyelemfelkeltő eredmény a nők hátrányos helyzetének megmutatkozása a tudományos pályafutás elérésében (a tudományos fokozatú apák aránya 4,5-szer magasabb, mint az anyáké) (8. ábra).

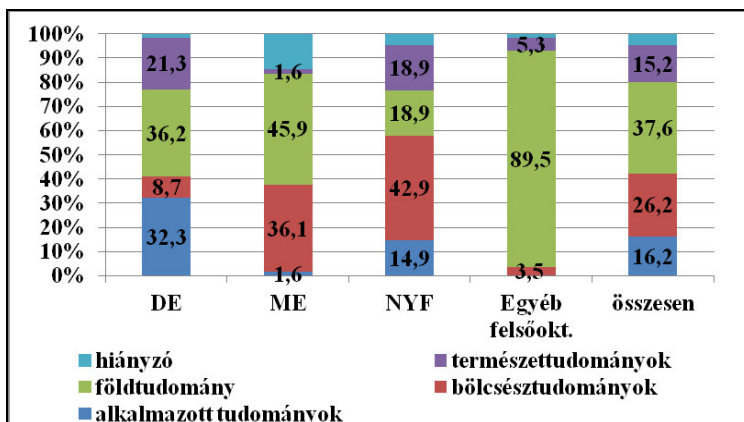


8. ábra. A szülők legmagasabb iskolai végzettség szerinti megoszlása (saját)

A **földrajz-földtudományi végzettségűek** (teljes minta 17,55%-a) tudását 2009-ben másodlagosan, 2015-ben célzottan vizsgáltam. Előbbi mintában a szakos végzettségűek aránya 12,34% (200 fő), utóbbi felmérésben arányuk 37,62% (158 fő). Az első mérés esetén tudományági és intézményközi összehasonlítására nem volt lehetőségem az adatfelvételi különbség miatt. A másodikban a földtudományi végzettség mellé a vizsgálatba bevont intézményekből kontrollcsoportos felmérésre is sor került. Utóbbiak esetében a túl sok szak a kevés elemszám miatt egyenkénti statisztikai elemzésekre nem alkalmas, ezért a szakokat tudományágakba soroltam (169/2000. (IX. 29.) kormányrendelet, 2000; A felsőoktatási alapképzési.2004), összehasonlítva ezek szerepét a teljesítményekre nézve:

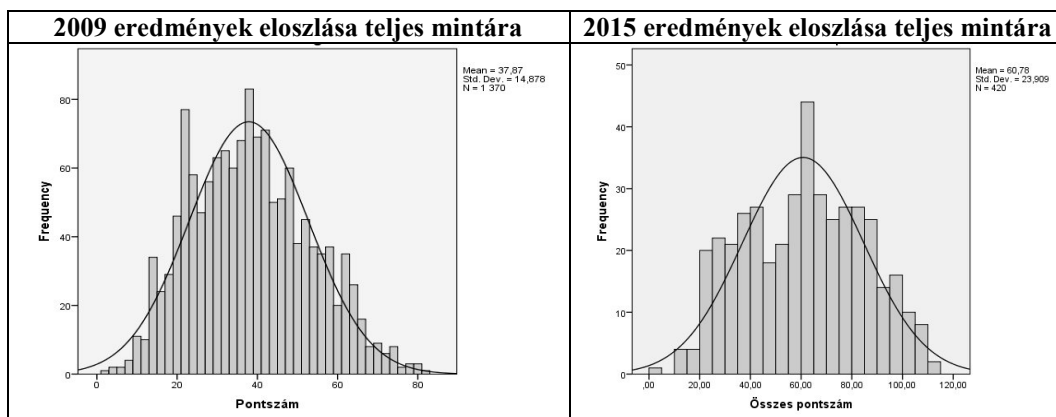
- ☞ alkalmazott tudományok: műszaki és agrár
- ☞ bölcsész tudományok: bölcsész, társadalom, művészetek
- ☞ földtudomány
- ☞ természettudományok: biológia, matematika, fizika, kémia

A legnagyobb kontrollcsoportot a bölcsészek adták, az alkalmazott- és a természettudományok ennél 10%-kal kisebb mintaszámmal, közel azonos arányban jelentek meg (9. ábra). Az adatokból látszik, hogy intézményi szinten nem minden tudományágra nézve alkalmasak az adatok függetlenségvizsgálatra. Erre csak a Debreceni Egyetem és a Nyíregyházi Főiskola esetén nyílt lehetőség.



9. ábra. Kitöltők megoszlása szakjuk tudományterületi besorolás alapján 2015 (saját)

A két mintavétel eredményei normál eloszlásúak ugyan, de az első esetben középértékek azonossága alapján szinte teljesen szimmetrikus, kissé átlag alatti eredményekkel, míg a második felmérésben mind a középértékek egymáshoz való viszonya, mind a ferdeség alapján kismértékű pozitív teljesítmény mutatkozik (10. ábra). Az első mintavétel esetén mért átlagos teljesítmény (46,18% átlag) a másodikban (51,08% átlag) 4,9%-ot javult. A különbséget magyarázhatja, hogy 2009-ben szélesebb korcsoportú általános társadalmi mintázás történt, míg második esetben kifejezetten záróvizsgára készülő hallgatók válaszoltak. Az első kérdőívezésről és annak vonatkozó eredményeiről hazai (Homoki & Sütő, 2011) és nemzetközi (Homoki, 2014; Homoki & Sütő, 2014) tanulmány is készült, ezért ezek részletes elemzésére nem térek ki, csak az összehasonlításhoz használtam fel őket.

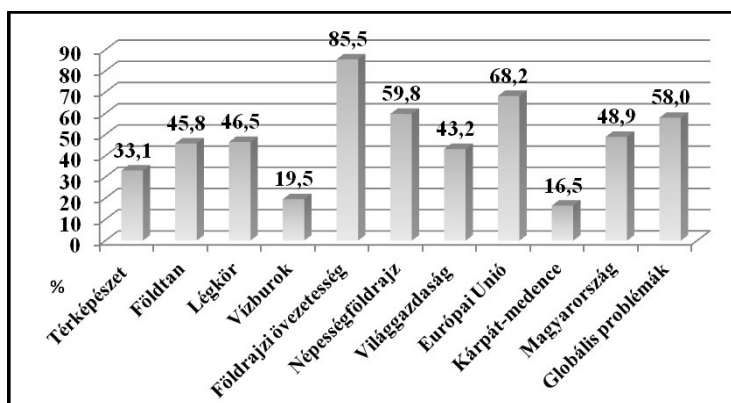


10. ábra. A mérőlap eredményeinek eloszlása 2009 és 2015-ben (saját)

6.3 A TARTALMI ELEMEEK VIZSGÁLATÁNAK EREDMÉNYEI

6.3.1 A 2009. évi első mérés eredményei Magyarországon

A 968 fő magyarországi válaszadó 50,18 %-a adott helyes megoldást, átlag 37,19 ponttal (45,35%). Ez ugyan középszintű érettségien közepes érdemjegynek számít, az 50%-os teljesítményhez közel, azonban a feladattípusok kétharmada egyszerűbb tudásszintekhez tartozott.



11. ábra. A helyes megoldások átlagos aránya témakörönként 2009-ben (saját)

Témakörönként jól látszanak a tudásszintekben és feladattípusokban kirajzolódó különbségek, azonban ezekhez képest meglepő eredmények is születtek. A második legkevesebb válasz – igaz magas helyes megoldási aránnyal – Magyarország témakörében érkezett, miközben a földrajzi övezetességre, valamint a globális környezeti problémákra adott közel 100%-os helyes válasz is figyelemfelkeltő (Homoki & Sütő, 2011). *(Az elemzések során a helyesen kitöltők abszolút arányát használtam.)*

Térképészet témakörben három feladatot oldottak meg. Ebből, a kirándulások során még ma is használt méretarány számítás alkalmazóképes tudást igényel. Már a válaszadás aránya is jelzi a megoldás nehézségét (11. ábra; 2. függelék 17. feladat). A helyes megoldások részesedése 25,31%, az indoklás csak 19% esetben fogadható el. Elsődleges problémát általában a matematikai alapok hiányosságai jelentették, pedig egy aránypár felírása már általános iskola alsó tagozatában megjelenik. A nemi hovatartozással (fiúk jobban teljesítenek), a legmagasabb iskolai végzettséggel és a korról (középiskolásoknál jobb eredmények, mint a főiskolások között!) közepesen erős szignifikáns kapcsolat mutatkozott. A gyenge kapcsolatok közül (5. függelék) a földtudományi végzettséget emelném ki, amely rávilágít arra, hogy a földrajz szakos hallgatók is gyakran gyenge matematikai alapokkal kerültek be a képzésbe, ami jelentősen megnehezíti a megfelelő mélységű megértést, a gyakorlati alkalmazást. A teljes térképészeti témakörre vonatkoztatva csak az iskolai végzettség mutatott közepes erősségű kapcsolatot.

Földtanból a gondolkodásmódot, az ismeretek tudásszintjét és alkalmazását mértük. A kronologikus gondolkodást a földtörténeti idősíkok közötti tájékozódási képességgel, az őslények és az ember együttélését vizsgáló többszörös választással tártuk fel egyszerű, ráismerési tudásszinten. Közettanból egy az egyhez illesztési feladatot alkottunk, külön az elméleti, külön a funkcionális ismeretekre (2. függelék, 5. és 11. feladat). Előbbi esetben a média nyomán közismert elemeket (dinoszaurusz) többen sorolták be helyesen, mint a „csak” tananyagban szereplőket (átlag 64,9%). A státuszkérdésekkel csak gyenge statisztikai kapcsolatok álltak fenn, talán a téma népszerűsége miatt. A közettan elméleti ismeretekre, részben ráismerési tudásszinten, a válaszadás aránya alacsonyabb helyes megoldással járt (29%), a funkcionális ismerethez kapcsolódóan, alkalmazási tudásszinten ugyanez az arány közel duplája volt (51,58 %). A tananyagbeli tudás alacsony szintje valószínűleg magyarázható a túlságosan elméleti földrajzoktatással, háttérbe szoruló szakmai kirándulásokkal, esetlegesen tanári hiányosságokkal, de a felhasználhatóság felismerése nem jelenti feltétlenül, hogy helyesen választanak közet a valóságban. Az előző feladathoz hasonlóan inkább az érdekesebbnek tűnő témamegjelenítéssel függ össze a jobb teljesítmény. A varianciaanalízis alapján erős pozitív szignifikáns kapcsolat áll fenn a földrajzos és a legmagasabb iskolai végzettség, valamint a közetek csoportosítása között (5. függelék). A hétköznapi felhasználhatósággal, életkorral csak közepes erősségű a kapcsolat. A hallgatók a leggyengébbek és a korral nőtt a feladatra érkezett pontok száma. Mindez megerősíti az elmélet és a gyakorlat összekapcsolásának módszertani hiányosságait.

A léggör ismeretének mérésére egy hírműsorból származó, időjárás jelentéshez kapcsolódó összetett feladatot használtunk (2. függelék, 14. feladat). Az alternatív választásos rész ráismerési, a rajzi feladat reprodukív, míg a nyílt végű rövid válasz az alkalmazás tudásszintjét követelte meg. A megoldási arány átlaga az alkalmazás esetén 58,4%, a ráismerésnél 50,9%, a leggyengébb a reprodukív részfeladatnál 14,05%, ahol a front jelét kellett megadni. Ez is alátámasztja az elméleti és gyakorlati tudás hézagos kapcsolatát. Viszont, ha önállóan sokan képtelenek helyesen értelmezni adott jelenséget, akkor hiába alkotnak színvonalas időjárás-jelentéseket a szövegértés problémája miatt. A kitöltés aránya alapján (11. ábra) csak hatodik a témakör a tizenegyből (46,53%). A földrajzi és legmagasabb iskolai végzettséggel mutat gyenge kapcsolatot.

Vízburok témakörben – a jeges- és zöldár időpontjára megnevezési tudásszinten vonatkozó rövid nyílt végű kérdésben – a helyes megoldók abszolút aránya a második legalacsonyabb 19,5% (11. ábra) (2. függelék, 18. feladat). Az átlagosnál jóval gyengébb eredmények oka lehet, hogy nem választani kellett a megadott megoldásokból, hanem önállóan reprodukálni az ismeretet. A varianciaanalízis erős kapcsolatot mutat az iskolai végzettséggel, ahol az érettségizők a nyolc általánost be nem fejezettek után a második legrosszabb eredményt érték el (5. függelék), míg közepes erősségű összefüggést mutat az apa végzettségével, az életkorral és a földrajzi végzettséggel.

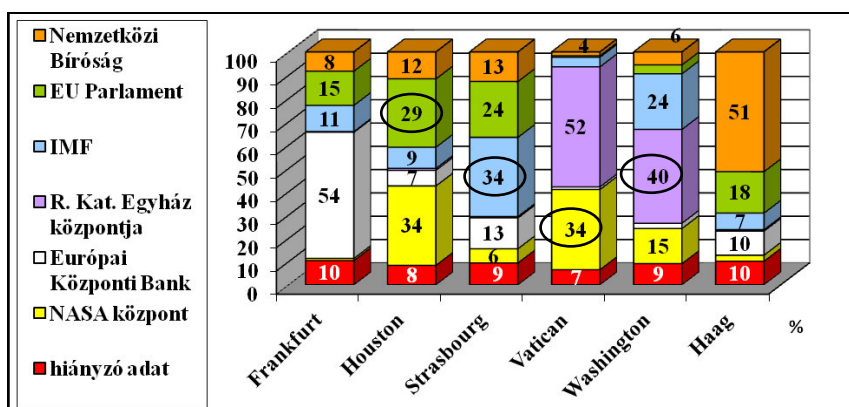
A **földrajzi övezetesség**hez kapcsolódó többszörös választás, ráismerési szintű helyes megoldása volt a legmagasabb arányú, 85,5% (11. *ábra*). Egy skóciai utazáshoz szükséges ruházat (2. *függelék*, 6. *feladat*) kiválasztásának sikerességét összevetve az időjárás ismeretekhez kapcsolódó gyenge eredményekkel, nem feltétlenül ismerik a folyamatok pontos mechanizmusát. Gyakran a következményekből táplálkozó sztereotípiák alapján döntenek a hétköznapi helyzetet felvázoló feladatokban. Ebben a feladatban csak gyenge kapcsolatok mutatkoztak a státuszkérdések egy részével (5. *függelék*).

Népességföldrajzból az alternatív választás ráismerési tudásszintű feladattípusa hazánk demográfiai helyzetéhez kapcsolódott (2. *függelék*, 15. *feladat*) a helyesen válaszolók magas (59,8%) abszolút arányával (11. *ábra*). A témakör eredményeit fontosnak ítélem, mert a népesedési kérdések a médiában is nagy szerepet kapnak. Azonban a megoldások ráismerési szinten és nem definícióra irányultak, ez vezethetett kiugróan magas helyes megoldáshoz az első három kérdésnél (65,36%). A negyedik kérdés „*az iskolabezárások a természetes népességfogyás következményei is*” már megosztotta az eredményeket (42,98%). Ennek hátterében az is húzódhat, hogy politikai-társadalmi döntési helyzetekben sokan valószínűleg nem képesek elvonatkoztatni a szubjektív élethelyzettől, érzelmi döntéseik felülírják a földrajzi alapismeretek tudatos használatát. Az eredmény egyik státuszkérdéssel sem mutat erős kapcsolatot (5. *függelék*).

A **világgazdaság változó társadalmi-gazdasági folyamatairól** több feladatot is összeállítottunk, tekintve a témakör megértésének fontosságát (2. *függelék*, 7, 9, 19/4. *feladat*). Ide soroltam a regionális társadalomföldrajzi kérdések elemzését is. A földrajzoktatás problémáját mutatja a helyes válaszok negyedik legalacsonyabb aránya (11. *ábra*). A térbeli elhelyezés és kapcsolatrendszerek hiányosságai jelzésértékűek arra nézve, hogy többen miért nem képesek helyesen értelmezni a körülöttük zajló társadalmi-gazdasági folyamatokat. A jelenlegi földrajzoktatás során ezen ismeretek megtanítása gyakran topográfiai helyek és gazdasági ágak mechanikusan összekapcsolt leíró rögzítésében merül ki. Ettől, elutasítottsága ellenére, a fiatal tanárok egy része is nehezen szakad el, az összefüggések megértésére és átadására irányuló képességek valószínűsíthető hiányosságai miatt. A ráismerési és megnevezési tudásszintű kérdések helyes megoldási átlaga 62,12%, az alkalmazásé csak 53,1% volt.

A kiemelt feladatban (2. *függelék*, 9. *feladat*) napjaink jelentős szerepkörű szervezeteit kapcsolták össze székhelyeikkel (megoldási átlag 39,84%). Legtöbben a Frankfurthoz, Hágához és Vatikánvároshoz kapcsolhatókat jelölték meg jól (12. *ábra*). Utóbbi 52%-os aránya a római katolikus vallás társadalmi beágyazottsága alapján, úgy vélem, így is alacsonynak tekinthető, azt is figyelembe véve, hogy 40% Washington-t jelölte meg. Az európai identitás alacsony fokát jelzi, hogy az Európai Unió intézményeit sem ismerik fel egyértelműen: Houstonnál az EU Parlament, Strasbourg-nál az IMF adta a legmagasabb értéket, ezen szervezetek gyakori médiaszereplése ellenére is. Ami lehet súlyos alapműveltségi hiba, de a válaszadók felszínességét is bizonyíthatja.

A varianciaanalízis alapján a korrrel erős összefüggés, míg az iskolai és földrajzos végzettséggel csak gyenge kapcsolat mutatkozott, ami – Vatikánváros kivételével – jelezheti a felületes hozzáállást is (5. függelék).



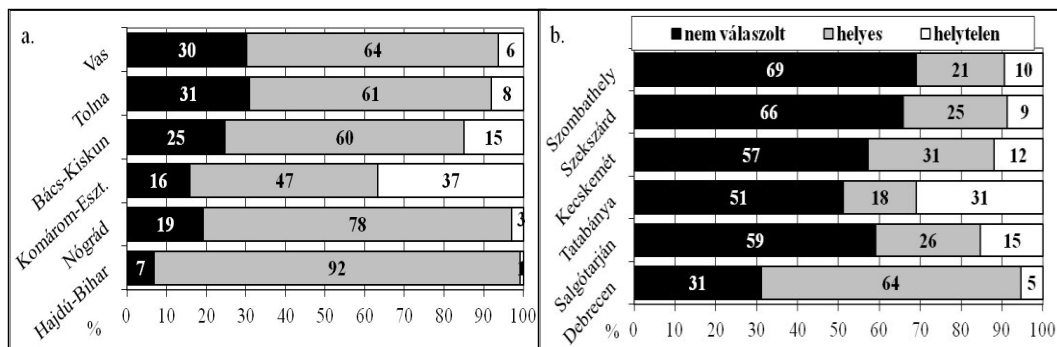
12. ábra. Jelentős szervezetek székhely szerinti besorolásának aránya (saját)

Az **Európai Unió** témakörét a hazánkkal együtt csatlakozók kiválasztásával teszteltük ráismerés tudásszinten (2. függelék, 8. feladat). A helyes válaszok abszolút arányát (68,23%) közepes eredménynek tekinttem. Probléma lehet a naprakészség hiánya, hiszen az Unió bővítése többféle szinten és tantárgyban is megjelent az elmúlt időszakban a közoktatásban. Az iskolai végzettség közepes erősségű kapcsolatot mutatott (5. függelék). Súlyosnak látszó probléma, hogy a leggyengébb eredmények a nyolc általánost végzettek mellett az érettségizettek között születtek, akik jelentős részben a hallgatók körét adták a felmérésben.

A **Kárpát-medence** ismereteinek felméréséhez alkalmazóképes tudást igénylő, hétköznapi utazási szituációt leíró feladatot alkottunk (2. függelék, 19/1-3. feladat). A földrajzi tudást aktuális információkká konvertáló kérdésekben a szomszédos országok valutáihoz, a határátlépés körülményeihez kapcsolódó helyes válaszok átlagos aránya csak 16,49 %, ami áttételesen alátámasztja a már megfogalmazott lexikális, túlzottan tankönyv központú szakmódszertan hibáit. Az európai uniós feladatok megoldási eredményei alapján jóval többen képesek mechanikus ismeretfelidézésre, mint a csatlakozás következményeinek (például a határellenőrzések módjának változása és okai) gyakorlati alkalmazására. Sőt a lexikális tudás felidézése is csak szűk sávban mozog, az adott szempont szerinti rendszerezés – szomszédos országok felsorolása északról indítva – gyenge eredményei (25,62%) mutatják. A legtöbben csak három ország – Szlovákia, Ukrajna és Románia – sorrendjét tudták megállapítani. A magyarázatokat ennél is alacsonyabb szinten adták meg. A problémák hátterét, a szakmódszertani hiányosságok mellett a kitöltők egy részének alacsony mobilitása is erősítheti, különösen a keleti országrészben. A válaszok közepes erősségű összefüggést mutatnak a lakóhellyel, korrrel és a földrajzos végzettséggel, valamint erőt az iskolai végzettséggel. Utóbbi a diplomaszerezés általános pozitív szerepét mutatja a képességek és ismeretek megszerzésében, használatában. A kor szerinti

összefüggés arra világít rá, hogy a szaktárgyi tudás hétköznapi szituációkhoz kapcsolása tartósabbá és hasznosabbá teheti az ismeretszerzést.

Magyarország témakörben kombinált feladatot alkalmaztunk (nyílt végű kérdés rövid válasszal, táblázattal kiegészítve), amelynek megoldása megnevezési és reprodukciós tudást igényelt (2. függelék, 3. feladat). Az abszolút helyes megoldások aránya 48,94%. A székhelyeket átlagosan 67,13% tudta. Az életkorral és az iskolai végzettséggel közepes erősségű kapcsolat mutatkozott. (5. függelék). Bár statisztikailag csak gyenge kapcsolat látszik a lakóhellyel, de az eredményekben látható, hogy a válaszadók lakóhelyétől távolodva a megyeszékhelyek megnevezése több hibával történt (13. ábra).



13. ábra. Megyeszékhelyek (a) és nevezetességeik (b) megnevezése (saját)

Valószínűleg a többnyire keleti országrészből érkezett mérőlapok nyomán, magas Vas és Tolna megye hiányzó válaszainak száma. A nevezetességek önálló, de szabadon választható felsorolása, vagyis a tanítási-tanulási sablontól eltérő reprodukálása lényegesen nehezebbnek bizonyult (30,75%). Gyakran konkrét márka nélküli ágazati gazdaságföldrajzi elemeket (például bánya, húsipar stb.) neveztek meg, valódi települési értékek (építészeti, képzőművészeti stb.) elenyészően kis számban fordultak elő. Közöttük szinte kizárólag országos esemény vagy intézmény szerepelt, mint például Virágkarnevál, Főnix csarnok stb. A lakó-, képzőhely szerepét mutatja, hogy Debrecen nevezetességeit 30%-kal többen jelölték meg helyesen (64%), mint az utána következő Kecskemét esetén (30%), ahonnan nem származott válaszadó. A válaszok alapján megfigyelhető a némiképp életidegen, szűk tantárgyi keretek közötti gondolkodás, amely mögött komoly szakmódszertani felelősség áll.

A formális és non-formális szemléletformálás társadalmi sikerét jelzi, hogy a **globális problémákhoz** és a **környezetvédelemhez kapcsolódó** kérdésekre 97,6% válaszolt, amely részben valószínűleg a ráismerési szintű feladattípusoknak is köszönhető (2. függelék, 1,2 és 4. feladat). Ugyanakkor a tudatformálás másik pillére, a megoldáshoz szükséges földrajzi-környezeti tudás már kevésbé áll rendelkezésre (helyesen válaszolt 57,95%). A közlekedési eszközök környezeti hatását vizsgáló egyszerű választás során (helyes megoldás 66,94%) a státuszok csak gyenge összefüggést mutatnak a válaszok megoszlásával. A válaszok

minősége inkább a hétköznapi tudásátadason alapul. A vasutat helyesen megjelölők aránya az életkorral nőtt, de az egyik leginkább környezetszennyező repülőgépet a 19–25 éves korosztály 18%-a jelölte meg. Az energiaforrásokra érkezett helyes válaszok aránya a legmagasabb a témakörben, 80,89%.

A globális problémák kiválasztása a felsorolt elemek közül (2. függelék, 2. feladat) nehéznek tekinthető, a földrajzi összefüggések ismeretében dönthető el egyértelműen, mi a helyes a válasz. A problémakör bonyolultságát mutatja – például üvegházhatás, adósságválság, éhínség megítélése – a jól megoldott feladatok abszolút aránya 54,75%, ami részben ismerethiányt is jelez. Ezeket a fogalmakat a média sem mindig használja szakszerűen, ami a probléma helytelen kezeléséhez vezethet, kicsinyítve az egyén felelősségét. Néhány esetben inkább az élettapasztalat, mint a tananyag számít (árvíz esetén lineáris csökkenés illetve túlnépesedés esetén emelkedés figyelhető meg a korrall). Ennek oka talán abban is rejlik, hogy a fiatalokat még látszólag kevésbé érinti a jövő kérdése, mint a szülővé válás után. Statisztikai kapcsolat csak az iskolai végzettséggel mutatkozott (5. függelék).

A mérőlap és a kérdőív alapján a környezetvédelem témakör felhasználhatóságának megítélése és az elméleti tudás között negatív irányú összefüggés áll fenn. A szemléletformálás sikeressége nem feltétlenül van alátámasztva környezeti ismeretekkel, ami tanári felelősség. Jól mutatja ezt például a közlekedési eszközök környezeti hatásainak korosztályos értékelése, vagy az egyik legveszélyeztetettebb földrajzi tényezővel, a vízburokkal kapcsolatos tudáshiány és a hétköznapi szerepének szóló elutasítottság.

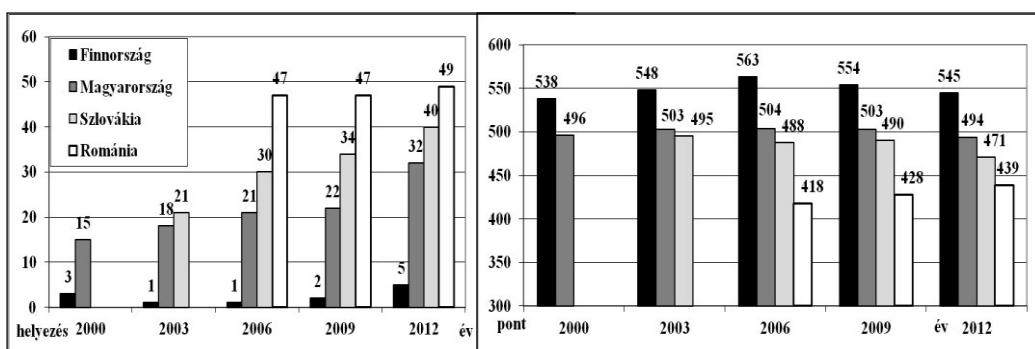
A teljes mérőlapra érkezett pontszámok alapján vizsgálva a kapcsolatokat a várhatónak megfelelően elmondható, hogy a legmagasabb iskolai és a földtudományi végzettségnek van a legerősebb hatása. Közepes erősségű kapcsolatot mutat még a lakóhely, életkor és az apa iskolai végzettsége. Az összes pontszám és az iskolai végzettség relációjában a befejezetlen általános iskolások jobbák a szakközépiskolai végzettségűeknél, illetve az érettségizettek a második leggyengébbek, gyakran még a szakmunkások is jobban teljesítettek. Ahol a nemi hovatartozás kapcsolatként jelentkezett, ott a fiúk teljesítménye magasabb volt, bár az összes pontszámnál nem mutatott szignifikáns eltérést. A szociál-geográfiai tényezők leginkább a természetföldrajzi és regionális témakörök feladatai esetén mutattak erős vagy közepes erősségű kapcsolatot.

6.3.2 Nemzetközi összehasonlítás

A magyarországi mérést nemzetközi környezetbe helyezve összehasonlíthatóvá tettem az eredményeket. A szomszéd országokban elvégzett mérés kiértékelését megnehezítette, hogy földrajzból jelenleg nincs sem nemzetközi, sem magyar standard. A földrajztudás változását nemzetközi szinten olyan integrált természettudományos mérőeszközök részeként nézhetjük meg, mint az IEA, a TIMSS és a PISA-felmérések. Földrajzi, földtudományi alaplátságot és

jártasságot az **InterGeo** validált nemzetközi tesztjén az IGU-CGE mért az 1980-as években (Niemz & Stoltman, 1993). Ezt 23 ország részvételével 1991-ben megismételték, eddig utoljára (Kormány et al., 1993a; 1993b). A jelenlegi kutatásba bevont országok és Magyarország eredményeinek összehasonlító elemzését két közleményben foglaltam össze (Homoki, 2014; 2016). Az ezekben megfogalmazottak közül az ide vonatkozó legfontosabb megállapítás, hogy a 14 éves magyarországi tanulók az InterGeo teszt átlagteljesítményénél (55,7%) 15%-kal jobb eredményt elérve az akkori Csehszlovákia után a második legjobbnak bizonyultak (Kormány et al., 1993a; 1993b).

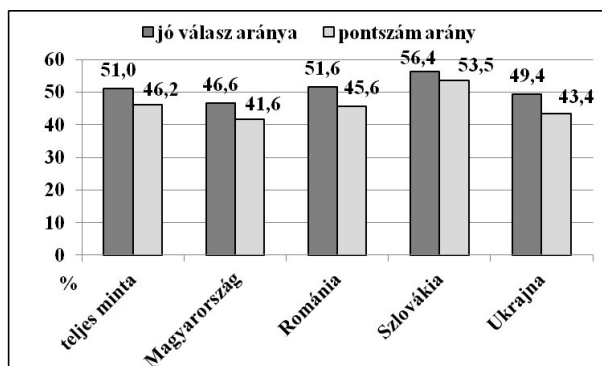
A TIMSS elődjének számító IEA természettudományos altesztjén a magyar diákok – az 1970-es évektől javuló teljesítményt mutatva – 1999-ben még a mezőny első harmadában szerepeltek (Vári, Auxné Bánfi, Felvégi, Rózsa, & Szalay, 2002). A TIMSS 2011. évi utolsó hozzáférhető mérésén a 4. évfolyamos diákok az európai országok között a negyedik, összesítve a 10. legjobb eredményt érték el, miközben átlagos teljesítményük két ciklus óta nem változott számottevően. Azonban a 8. osztályosok, korábban a távol-keleti országok után következő jó eredményei visszaestek az összes természettudományos képességnél. Igaz, teljesítményük így is elegendőnek bizonyult a 11. helyre. A PISA természettudomány-résztesztjén a közepesen teljesítő magyar diákokat olyan országokból is megelőzték, amelyek a TIMSS felmérésben még szignifikánsan gyengébbnek mutatkoztak. A részeredmények átlaga pedig alacsonyabb volt a teljes teszten elért teljesítményükhöz képest (14. ábra). A TIMSS inkább természettudományos műveltséget, a PISA pedig a meglévő ismeretek használatát elváró, valós szituációkra kidolgozott alkalmazóképes tudást mért (Vári et al., 2002).



14. ábra. A PISA mérések eredményei a vizsgált országokban (saját)

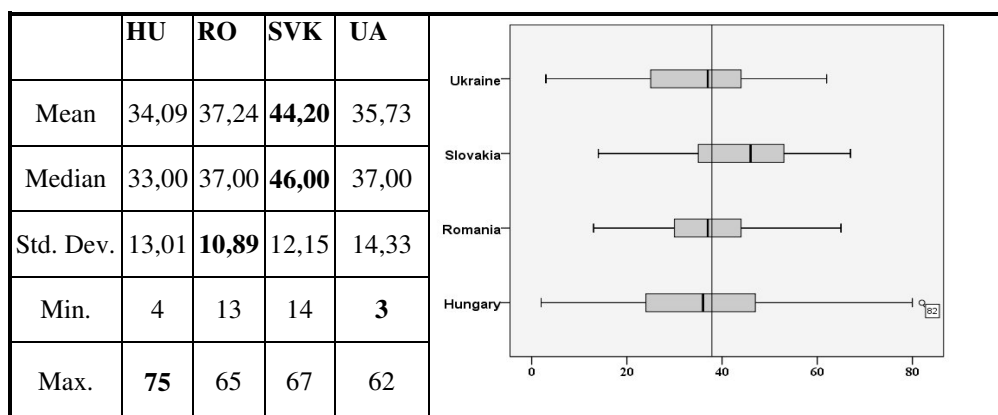
A nemzetközi összehasonlításhoz az erdélyi, felvidéki és kárpátaljai magyar diákok által kitöltött mérőlapok és kérdőívek mellé szűkebb magyarországi mintát vontam be (vö. 6.3.1.) a szomszéd országokban felmért 14–25 éves korosztályos célcsoportnak megfelelően. A kárpátaljai kitöltők között a középiskolások aránya volt magasabb (90%), Erdélyben a felsőoktatásban tanulóké (62%), a Felvidéken pedig közel 100% középiskolás. Ha a jó eredményt elérő kitöltők abszolút arányát vizsgáljuk a teljes mérőlapra nézve, akkor

statisztikai kapcsolat mutatkozik a diákok eredményessége és a kitöltő ország között ($F(3)=23.936$, $p<0.000$) (6. függelék). Kérdés, hogy az elmúlt negyedszázad változásai a tudás transzferálásában tudtak-e mérhető különbségeket létrehozni ennyi idő alatt.



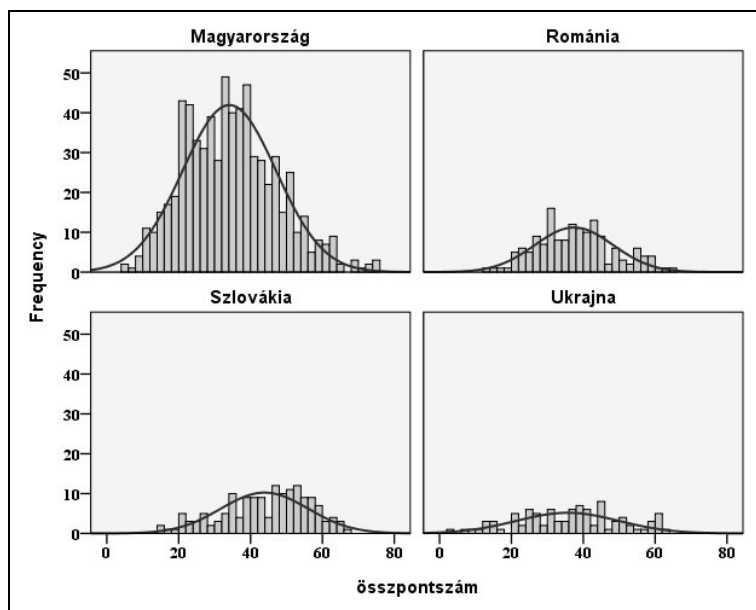
15. ábra. A mérőlapra érkezett jó válaszok átlagos aránya országonként (saját)

A nemzetközi mérések összehasonlítása alapján a helyes megoldások abszolút átlagos aránya és a pontszámok aránya alapján is a felvidéki diákokhoz köthető a legjobb teljesítmény, a teljes minta átlagánál 5%-kal magasabb eredménnyel, miközben a hazai eredmények a leggyengébbek (15. 16. ábra). Az óraszámok közötti eltérések alacsonyak (1. táblázat), ilyen különbségekkel gyenge korrelációs összefüggés a teljesítmény és az óraszámok között (Pearson-féle korreláció $r=0.08$, $N=1370$, $p=0.003$). A földrajzoktatás negatív trendjét Magyarországon éppen az mutatja, hogy a szűkített mintán kívül eső idősebb korszoporthoz tartozó 283 fő eredménye növelte a jó válaszok abszolút arányát (+3,6%). Bár nem teljesen ugyanolyan feladattal, de a 2015. évi felmérésen született 49,5%-os magyar teljesítmény is alatta marad a nemzetközi eredményeknek, pedig ekkor államvizsgára készülő hallgatókat mértünk, és a kitöltők 37,6%-a földrajz vagy földtudományi szakos hallgató volt.



16. ábra. Az országonként elért eredmények pontszámok alapján számított alapstatisztikai mutatói (saját)

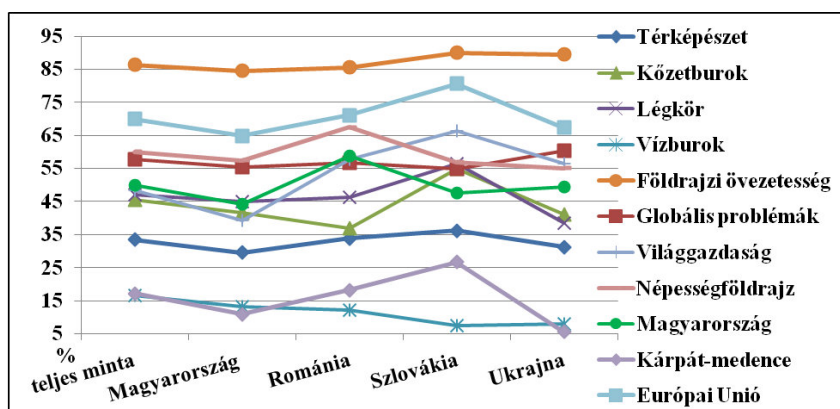
Az alapstatisztikai mutatók alapján a magyarországi és a kárpátaljai diákok teljesítettek a mintaátlag alatt, az erdélyi kitöltők alulról közelítve hozták azt, a felvidékiek pedig átlag feletti eredményt mutattak föl (16. ábra). Országoként a tudáskülönbség a hazai kitöltők esetén a legjelentősebb (legnagyobb szórás és terjedelem) kismértékű pozitív aszimmetriával, a kárpátaljai és a felvidéki mintán az eloszlás a gyengébb pontszámok felől aszimmetrikus, az erdélyi teljesítmények a leginkább hasonlóak (legkisebb szórás és terjedelem) a magasabb pontszámok felé kissé eltolódva (15.16. ábra). A felvidéki eredmények átlagos eltérése 10%-kal magasabb (Erdély –8,5%, Kárpátalja –10,32%, míg hazánkkal szemben –11,51%) a többenél, amelyet a kitöltési háttér általam pontosan nem vizsgált paraméterei is befolyásolhattak. Az eredmények, a szórások alapján mindenhol normál eloszlásúak (17. ábra), de kissé lapultak, az alacsonyabb és magasabb pontszámok irányában is gyakoribbak az előfordulások. Míg a kárpátaljai pontszámok egyenes eloszlása miatt a gyakorisági görbe a többenél is lapultabbnak bizonyult. A hazai mintán egy jobban elkülönülő másodlagos csúcs figyelhető meg az első kvartilis környékén.



17. ábra. Az országokénti eredmények eloszlása diagramjai (saját)

A témakörök eredményességi rangsora alapján a teljes mintán a legtöbb helyes megoldást földrajzi övezetességből érték el (86,3%), ezt követte az Európai Unió (69,9%), a népességföldrajz (60%), majd a globális problémák (57,6%) sikeres kitöltése (18. ábra). Ezek, az 50%-nál jobb megoldási aránnyal jellemezhető feladatok, mind csupán ráismerési tudásszintet követeltek. Az 50-40 % közötti eredményességű kérdések közé tartozott az adott ország földrajza (49,9%), a világgazdaság (48,4%), a légkör (47,1%) és a közetburok (45,5%) ismerete. A tudásszinteknek már alig több, mint fele ráismerési (56%), emellett megjelent a megnevezési, a reprodukív és az alkalmazóképes tudás is. A

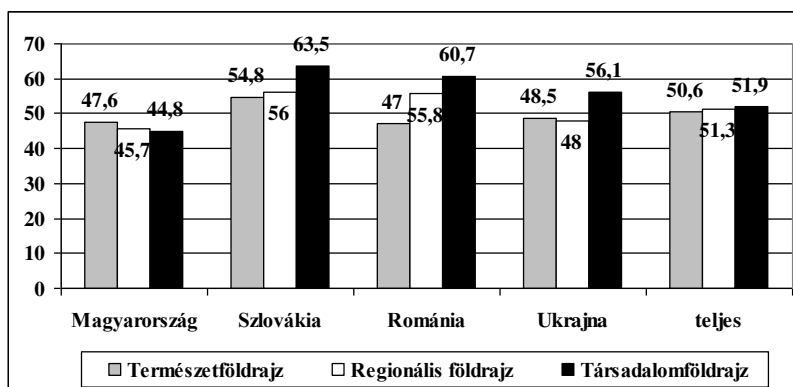
legrosszabb megoldással a vízburok (16,53%), a Kárpát-medence (17,09%) és a térképészet (33,39%) témakörök bírtak. Ezeknél a a megnevezési és reprodukív tudásszintet igénylő válaszok aránya 28,5-28,5%, míg az alkalmazóképes tudáshoz 43%-a társul. Utóbbi tudáshoz tartozik a térképészeti feladatok több kérdése, mégis meglepő módon jobb eredmények születtek. A kitöltési eredmények sikerességét, a közmegegyezés szerint elfogadott középszintű érettségi pontthatarokkal összehasonlítva csupán az első három témakörhöz tartozó ismeretek és képességek tudása tekinthető legalább jónak, míg az utolsó kettő nem éri el az elégséges szintet sem (a térképészeté pedig alig haladja meg azt), ami az érintett témakörök szerepét tekintve súlyos probléma.



18. ábra. A földrajzi témakörök helyes megoldóinak abszolút aránya országanként (saját)

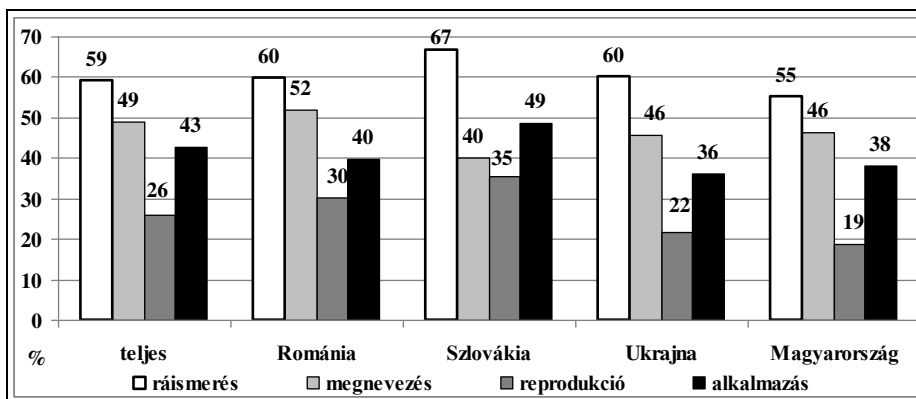
A 11 témakör egyenként csoportosított eredményei alapján is a magyarországi és kárpátaljai kitöltők töltik be a legrosszabb pozíciókat, legtöbb esetben a skálaátlag alatt maradván, csak egy-egy esetben érték el a legjobb eredményt (18. ábra). A felvidéki diákok hét témakörben teljesítettek a többiek között kiemelkedően, kivételt a vízburok, a globális problémák, a népszégsföldrajz és az adott ország földrajza tartalmak képeztek. Az erdélyiek két esetben (Románia földrajza, népszégsföldrajz) első, nyolc esetben a második legmagasabb helyes megoldást érték el. A kárpátaljai diákok a globális problémák témakörében jutottak az abszolút legtöbb helyes válaszarányhoz, másodikként az Ukrajna földrajza és a földrajzi övezetesség témakörében szerepeltek. A hazai kitöltők a vízburok ismereteit tudták legjobban, második legmagasabb pontszámok a légkörből, népszégsföldrajzból és a globális problémákból születtek.

A témaköröket a földrajz fő résztudományai szerint csoportosítva is a teljes minta átlaga alatt maradnak a magyarországi eredmények (19. ábra). Magyarországon a természetföldrajzi, földtudományi oktatás kap nagyobb hangsúlyt a közoktatás időtartamában, ennek ellenére a pozitív eltérés az eredményességben nem jelentős. A szomszéd országokban a társadalomföldrajzi kérdések hoztak jobb eredményt, jelentős eltérést mutatva a gyengébb természetföldrajzi kérdésekhez képest. Kivétel csak Kárpátalja, ahol kismértékű különbség mutatkozott a regionális és a természetföldrajzi megoldások sikerességében.



19. ábra. A témakörök tudományágak szerinti eredményei (saját)

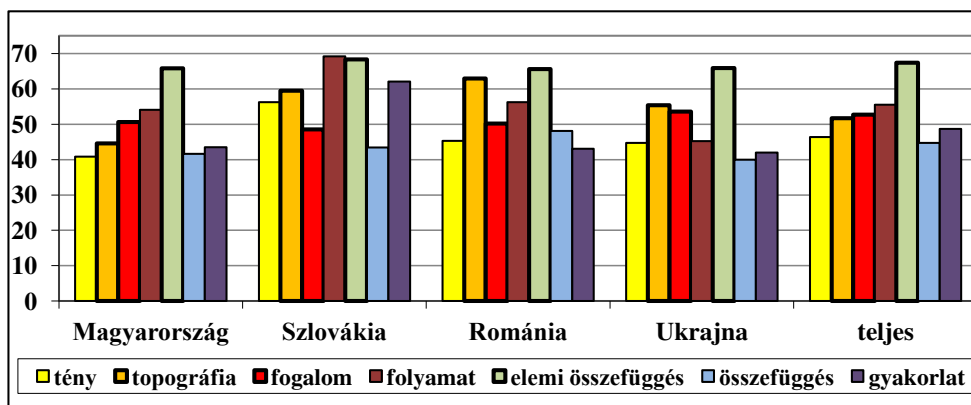
A tudásszinteknek megfelelő országok közötti összehasonlítás során, az eddigi eredmények szerint várható módon, a legjobb eredményeket a felvidéki tanulók produkálták, a megnevezés tudásszintjét kivéve (20. ábra). A magyarországi eredmények egyik tudásszint esetében sem haladják meg a teljes minta átlagát. A ráismerés és alkalmazás közötti legnagyobb különbség a kárpátaljai diákoknál figyelhető meg (24%), de nagyobb az eltérés a ráismerés és a reprodukció között is (38%), amelyet a hazai megoldások különbsége is megközelít (36%).



20. ábra. Tudásszintenként az átlagosan jól kitöltők aránya (saját)

A tudásszintek emelkedésének függvényében, a várhatónak megfelelően, egyre alacsonyabb a jó megoldások aránya. Azonban az alkalmazás szintjén minden országban jobb eredményeket produkáltak, mint reprodukciós tudásszinten, sőt a Felvidéken még a megnevezési tudásszintnél is magasabbnak bizonyult. A kapott eredmény földrajzból is alátámasztja a funkcionális és az elméleti tudás között feszülő paradigmaváltási problémát (Ferge, 1976; Knausz, 2003; Információ és tudás.2003). Az eredményekből, többek számára meglepő módon, de az is következhet, hogy a reprodukciós földrajzi tananyag szakmai alapú mennyiség csökkentésével és funkcionális rendszerezésével is szerethető jártasság a földrajzi tudás hétköznapi használatához.

A földrajzi ismeretelemekhez kapcsolódó tudás elemzéséhez szakmódszertanból leegyszerűsített, összevont ismeretkategoriókat alkalmaztam: tények (22 db), fogalmak (8 db), topográfiai ismeretek (22 db), folyamatok (csak 1 db), összefüggések (12 db) (elemi összefüggések 7 db), gyakorlatok (10 db) (Kormány, 2004; Sütő & Homoki, 2005). Ebben a csoportosításban is a felvidéki diákoké a legjobb eredmény, átlaguk 9,5%-kal magasabb (58,2%), mint a leggyengébb, magyarországi mintáé (48,7%). A módszertani kánonnak ismét némiképp ellentmondóan a nehezebb ismeretkategoriókra kérdező feladatok, mint a gyakorlat és a folyamatelemzés, megoldása sikeresebb volt a fogalmak definitív visszaadásánál (21. ábra), viszont a leggyengébb eredményt az összefüggések terén érték el a kitöltők, a teljes minta átlaga alatt maradva.



21. ábra. Ismeretkategoriók szerinti eredmények országonként (saját)

Az erdélyi kitöltők hozták a legjobb eredményt az összefüggések terén (48,1%), illetve hasonlóan sikeresnek bizonyultak a topográfia és az elemi összefüggések feladatmegoldásában. Kárpátalján sikeresebbek a statikus ismeretkategoriók, a topográfia és a fogalom megoldása, a dinamikus kategóriák, az összefüggések, gyakorlatok és a folyamatok terén gyengébb eredményeket hoztak. A topográfiai ismeretek a környező országokban sokkal eredményesebbek, mint nálunk, a kárpátaljai eredményektől is több mint 10%-kal elmaradtunk. A hazánkban legsikeresebben megoldott kategóriák között az elemi összefüggés, illetve a fogalmak csoportja szerepelt (21. ábra). A teljes mintán az eredmények a fogalom és az elemi összefüggés kategóriáiban mutatták a legkisebb szórást. A tények megoldásában viszont a felvidéki minta kivételével a leggyengébb eredmények születtek. Ez is alátámasztja azt a feltevésemet, hogy a lexikális ismeretek túlsúlyát törölni kell, a funkcionális képességek kialakításához szükséges alapismeretekre szűkítve azokat. Mert ezek monoton felidézésére a mai tanulók már nem fektetnek hangsúlyt, ha nem látják értelmét.

A varianciaanalízis alapján a kor is befolyásolta a teljes mérőlapra érkezett pontszámot, de emellett minden más státuszkérdéssel fennáll az eredmények statisztikai kapcsolata (lakóhely minősége, iskolai végzettség, nem, szülők és a földtudományi végzettség) (6. függelék). Kérdésenként és témakörönként

megnézve árnyaltabb következtetésekre jutunk. A topográfia ismeretkategória esetén a korrelációs mátrix (hétből hat kapcsolat) erősebb kapcsolatokat mutat. A tények, fogalmak, elemi összefüggések már kevesebb és gyengébb tartalmi kapcsolattal bírnak. Vagyis a speciális földrajzi képességeket igénylő ismeretkategóriák megtanítása a leginkább befolyásolható.

A feladattípusok közül a feleletválasztásos feladatok hoznak kevesebb kapcsolatot, megoldási hatékonyságuk esetlegesebb, míg a nehezebb feleletalkotásos, asszociációs feladatok a legtöbb státuszkérdéstől függenek. Meglepőnek tűnt a rajzos és számításos feladatok gyenge kapcsolata. Ezek alapján a gyengébb asszociatív készségek több szempontból befolyásolták az eredményeket (6. függelék). A feladat sikeressége attól függ, milyen feladattípusba ágyazott az ismeretkategória, tudásszintek alapján nem rajzolható meg egyértelmű kép. Ez is a módszertani paradigmaváltást sugallja. Például szolgálhat a Magyarországról szóló feladat 2009-ben és 2015-ben (2–3. függelék). Mindkét esetben megyéket kellett a válaszban felsorolni, de 2015-ben ezt egy kontúrrajz segítette, így a megoldás sokkal sikeresebbnek bizonyult.

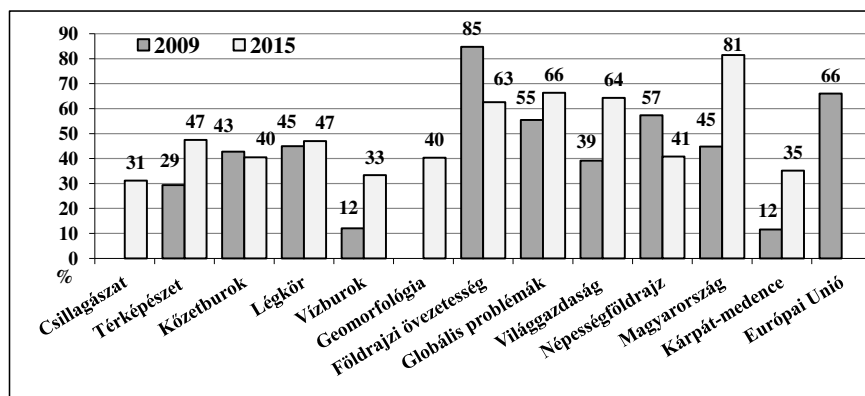
A státuszok befolyásoló szerepét vizsgálva a legtöbb esetben a kitöltő országa, azaz az oktatási környezet határozta meg a legtöbb feladatnál az eredményeket. Csak az infláció feladata esetében nem mutatkozott ilyen statisztikai kapcsolat (6. függelék). Másodikként az iskolai végzettség szerepe a legbefolyásosabb, feladatonként és az összes pontszám esetében is itt a legerősebb a kapcsolat (0,77). A harmadik helyen a nem és a lakóhely településhierarchiában elfoglalt helye jelent meg (9–10 feladat). Az összes pontszámra nézve az elvárt módon, a földtudományi végzettséggel jelentkezik a legerősebb kapcsolat, valamint az apa iskolai végzettsége közepesen meghatározó (0,45). A legtöbb statisztikai kapcsolattal a közetburok, a világgazdaság, valamint a Kárpát-medence témakörei rendelkeznek. Ezekhez olyan rendszerezési feladatokat alkottunk, melyek térbeli-tájékozódási problémamegoldó kompetenciákat igényelnek.

Az elemzések alapján – annak ellenére, hogy a mérőlap elsősorban a magyarországi oktatási keretekhez igazodott –, kisebb meglepetésre elmondható, hogy a hazai eredmények a legtöbb szempontból utolsó pozícióba kerültek a négy ország között. Úgy vélem, ez is alátámasztja a nemzetközi méréseken tapasztalható egyre romló teljesítményt. Erdélyben és Felvidéken viszont jobb teljesítményt értek el a teszten Magyarországhoz viszonyítva is, mint a PISA- és TIMSS-méréseken. A kirajzolódó problémákat egy szisztematikus, országos felmérés keretében mindenképpen érdemes lenne újra kontrollálni, mert a dolgozat írása közben történt a földrajzot kiszorító aktuális oktatáspolitikai helyzetben ezek kulcsfontosságúnak tűnnek a földrajztanítás szempontjából. A mérés sikerességét ugyan befolyásolták a kitöltők szociálgeográfiai jellemzői, de elsősorban az őket körülvevő oktatási környezete, azaz a hozzáadott érték minősége, amelyben a tanároknak van kiemelt szerepük.

6.3.3 Időbeli változások

A hat év eltéréssel végzett méréseinket úgy állítottuk össze, hogy nemzetközi standardok szerint ismétlődő felmérésekhez hasonlóan jelezhetnek bizonyos földrajzoktatási változásokat. Az első mérőlap kérdéseinek összeállításakor nem használtam fel más mérőlapok feladataiból. A 2015. évi mintavétel alkalmával, a szélesebb körű összehasonlíthatóság miatt a PISA, a TIMMS és az InterGeo feladataiból használtam fel (vö. 6.2.1.). A korosztályos összevetéshez a 2009. évi mintából a 19-25 évesek eredményeit szűrtem le. Így az első időponthoz 578 fős, a másodikhoz 420 fős minta tartozott. Összességében a 2015 évi minta három témakör kivételével (kőzetburok, földrajzi övezetesség, népességföldrajz) jobb eredményeket hozott, mint először, amit az átlagpont növekedése is alátámasztott (vö. 6.2.2.).

A legjobb teljesítményt a hallgatók 2015-ben **Magyarország** témakörében mutattak (22. ábra), a 2009. évi felméréshez képest kimagaslóan magas eltéréssel (+36%). Az eredményeket árnyalja, hogy a két mérőlapon más feladatot oldottak meg. A második mérésben a 2006. középszintű érettségi feladatsorból emeltem ki egy (3. függelék, 8. feladat) megnevezési tudásszintet mérő nyílt végű feladatot rövid válasszal, miközben 2009-ben reprodukciós tudásszintű feladatrészt is szerepelt a témában. A feladat megoldását segítette a vaktérképen megjelenő vizuális információ. A vizsgálatok a földtudományi végzettséggel és a kitöltő szakjának tudományterületi besorolásával mutatnak közepes erősségű kapcsolatot (7. függelék), ahol a földtudományi szakosok érték el a legjobb eredményt és a bölcsészek a leggyengébbet.



22. ábra. A témakörökre adott helyes válaszok időbeli változása (saját)

A második legsikeresebb témakör a **globális problémákhoz** és a környezetvédelemhez tartozik 2009. óta 66%-os, javuló teljesítményt mutatva. A két időpontban eltérő feladatot kaptak a kitöltők, de a tudásszint mindkét esetben ráismerési, azonban 2015-ben alternatív választásos kérdésbe ágyazva, amely könnyebb, mint a 2009-es többszörös választás. Az új feladat szintén érettségiből származik, 2005-ből. Az érettségi alkalmával átlagosan 73%-os volt a jó válaszok aránya, míg az én mérésem esetében ez csak 64,25 %. Volt egy

olyan rész kérdés (15. kérdés 3. függelék), amely mindkét mintában előfordult, és ennél azonos a két időpontban a jó megoldások aránya (79%). A korrelációs mátrixban csak gyenge kapcsolatok fordulnak elő a kor, intézmény és a szak tudományterületi besorolása alapján (7. függelék)

A harmadik legjobb eredményt a válaszadók a **világgazdaság** változó társadalmi képe című témakörben érték el (22. ábra). Ehhez a kérdéskörhöz 2015-ben több feladat tartozott, mint 2009-ben. köztük volt olyan is, amely az előző felmérésben szerepelt (3. függelék, 16, 21, 18/4. feladat), illetve érettségi feladat (3. függelék, 17. feladat). Itt is jelentős (25%) eltérés mutatkozik a két időpontban. A 16. feladat esetében ez 2009-ben 36%, 2015-ben 63 % volt a jól kitöltők aránya, a 21. feladatban 8%-kal született jobb eredmény második alkalommal, csak a 18/4. feladatban pedig 9%-kal lett jobb eredmény 2015-ben. Pozitívnak tekinthető, hogy az asszociációs feladat kapcsán javulást értek el a kitöltők. A feladatok sikeressége nem mutatott lényegi összefüggést a szocio-demográfiai státuszokkal (7. függelék).

Az első felmérésnél az első helyet a **földrajzi övezetesség** témaköre érte el, igen magas 85%-os abszolút helyes válasz aránnyal, de 2015-ben, csak a negyedik legsikeresebbnek bizonyult. A két időpontban ugyanarra a kérdésre válaszoltak, így egyértelműen látható, hogy a kitöltők teljesítménye romlott az előző mintához képest. A negatív változást erősíti, hogy 2015-ben államvizsgára készülő hallgatókkal dolgoztunk. Itt sem mutatkozott erős kapcsolat a korrelációs mátrix alapján (7. függelék).

Ötödik helyen a **térképészet** és a **léggör** témaköre szerepelt (3. függelék, 7. feladat). Előbbi témakörben teljesen más jellegű és tudásszintű kérdést kellett megoldani 2015-ben. Az eltérés 18%. A tudásszint alapján első esetben döntően alkalmazás szintű, a másodikban reprodukciós tudást igénylő kérdésekre válaszoltak a kitöltők. Ez ellentétben áll a tudásszintek eredményességét mutató általános összefüggéssel. Amely viszont megfelel annak a feltevésnek, hogy a legnehezebb az alkalmazóképes tudásszintű feladatmegoldás. A vaktérképhez kapcsolódó feladat megoldása a kitöltők 56%-nak nem jelentett problémát, sőt ez segítette is a megoldást, mert csak szemléleti térképolvasást feltételezett, míg a térképhez kapcsolódó számítási feladatok 2009-ben 27%-kal vetették vissza a jó megoldások arányát. Ez a témakör hozta a legerősebb kapcsolatokat a kitöltő intézményével, szakjának tudományterületi besorolásával és a földtudományi végzettséggel (7. függelék). Azaz ebben az esetben nem elsősorban a tudásszint, hanem a feladattípushoz kapcsolódó matematikai képességek léte jelentette a különbség valódi okát, amelynek hiányosságait kismértékben ellensúlyozhatta a földrajz szakosok esetén a gyakorlásból eredő mechanikus jártasság.

A **léggör** témakörében 2009-ben többféle tudásszintet megkövetelő feladatot oldottak meg, 2015-en alkalmazási tudásszintűt. A mérés tartalmilag hasonló, nyílt végű kérdésre rövid válasszal és tényekre, valamint összefüggésekre kérdezett rá. A megoldások sikeressége között nincs igazán jelentős eltérés, sőt

ahhoz képest, hogy a 2015-ös mintában 30% feletti a földtudományi képzettségű kitöltő jobb eredményekre számítottam. Ebben a témakörben sem mutatkozott erős kapcsolat a korrelációs mátrix alapján (7. függelék).

Népességföldrajz témakörben 41%-os arányt értek el a jól kitöltők, mely 16%-kal alacsonyabb, mint először, holott a feladat tartalmilag itt is hasonló volt. Azonban az első mérés alternatív választásként, a második táblázat elemzést jelent meg alkalmazási tudásszinten (3. függelék, 14. feladat). Szembeötlő, hogy egy nehezebb feladattípus mennyire visszaveti a sikerességet. A kiválasztott feladat átlagos pontszám 7,7/10 pont volt a 2005. évi érettségien (forrás *Ütőné Visi Judit közlése*), míg 2015-ben az elért átlag 4,8/10 pont. Itt is azért tartom ismételtén nagyobb problémának a teljesítményromlást, mert a földrajzos képzettségűek aránya magasabb ebben a mintában. A legbefolyásosabb tényező a kitöltő szakjának tudományági besorolása (7. függelék).

Közetburok témakörében is romló teljesítményt figyelhetünk meg. 2009-ben a témakörben két kérdés is szerepelt. Ha csak a megegyező kérdés eredményeit vizsgáljuk, akkor megállapíthatjuk, hogy az első eredmény (37%) gyengébb, mint a második. A másik fontos tény, hogy 2015-ben a közetek csoportosítása és felhasználása között 19%-os eltérés figyelhető meg, azaz ennyivel többen tudták a felhasználását a közeteknek, mint a besorolását a közettani rendszerbe. A témakör eredményessége erős kapcsolatot mutatott a szak tudományági besorolásával, közepesen az intézménnyel és a földtudományi végzettséggel.

A **geomorfológia** új témakörként jelent meg (3. függelék, 11. feladat). Feladattípusát tekintve egy az egyhez illesztés, ábrafelismerés és nyílt végű rövid válasszal részeket tartalmazott. Azért is került be a téma, hogy felmérjük, mennyire követjük a régi sémákat a megtanultakból, vagy mennyire vagyunk képesek ettől problémamegoldó módon eltérni. Itt is megfigyelhető, hogy a könnyebb tudásszinten megjelenő ismeretek sikeressége (ráismerés 37%) alacsonyabb, mint a nehezebb, megnevezési tudásszinté (57%). Reprodukzív tudásszinten szintén 37%-os teljesítés figyelhető meg. Az eredmények erős kapcsolatot mutattak a földtudományi végzettséggel és a szak tudományági besorolásával (7. függelék), valamint közepesen a kitöltő intézménnyel.

A **Kárpát-medence** témakörhöz tartozó kérdés az első mérésnél is szerepelt (3. függelék, 18. feladat). Ez az eredmény pont szembe megy az övezetesség esetében elért eredményekkel. Vajon mi állhat ekkor, 23%-os javulás háttérében? A feladat szinte teljes egészében reprodukciós szintű részekből állt, ami kiemeli a jobb teljesítmény értékét. A kapcsolatvizsgálatok alapján megváltoztak a befolyásoló paraméterek, mert a lakóhely, életkor, édesapa végzettsége, a nem mutatott közepes erősségű kapcsolatot, a nemmel erősödött, és megjelent a szak tudományterületi besorolásának hatása (7. függelék).

A **vízburok** témaköréhez kapcsolódó feladat a régi InterGeo II. teszt egyik kérdése volt. Az 1991-es felmérésben 62,3 %-os volt a jó válaszok magyar aránya. Ez a vizsgálat 8. osztályos és elsős gimnáziumi osztályokban mért

(Kormány et al., 1993a; 1993b). A mi mérésünk esetében alatta maradtunk ennek az értéknek, a teljes mintára vetítve csak 33,33 % a helyesen válaszolók aránya. Ami lényeges, hogy az InterGeo teszt témakörönkénti eredményei markánsan jobbak (Kormány, 1992), mint a mi mérésünk esetében bármelyik témakört is vesszük alapul. A megoldandó feladat alkalmazási tudásszintű, gyakorlat egyszerű választásos feladatba ágyazva (3. *függelék*, 19. feladat).

A **csillagászat** új témaként került be 2015-ben (3. *függelék*, 9. feladat) a magas médiaarányának köszönhetően. A feladat a PISA 2003-as méréséből származik, ahol 46% töltötte ki jól az „A” (teljes nemzetközi minta 42,60), 26% a „B” kérdést (18,61% teljes tesztet *kitöltők*) (OECD, 2009). Esetünkben az „A” kérdésre 57, 86%, a „B” részre 23,33%-os a jó válaszok abszolút aránya. Mindkét esetben jobbak az eredmények a PISA felmérés átlagánál, de míg az „A” rész 11%-kal jobb, a „B” rész esetében elmarad a magyar mintától. A PISA és az évtizeddel későbbi saját mérésünk összehasonlítása negatív trendet mutat. Négy közepesen erős kapcsolat fedezhető fel az intézmény, a tudományterület (7. *függelék*), az apa végzettsége és a nem esetében.

A két mérőlap összeállításánál a különböző szempontoknak megfelelően a kérdések sem egyeznek meg teljesen. Az első mérésben a teljes mintára vetítve a legsikeresebben megoldott témakörök (50% < helyes eredmény) a földrajzi övezetesség, az Európai Unió, a népességföldrajz és a globális problémák (22. *ábra*). A második mérésnél is négy témakörben született hasonló eredmény: Magyarország, globális problémák, világgazdaság és földrajzi övezetesség. Időközben a mérőlap nehézségi foka is megváltozott, mégis jobb eredmények születtek, 2015-ben nincs 30% alatti teljesítmény (10. *ábra*). Feltételezésem szerint ennek egyik lehetséges oka a földrajzosok magasabb aránya a mintában (37,6%), illetve az államvizsga előtti mérési szituáció. Másrészt a diákok információgyűjtő és felhasználó szokása miatt a reprodukív tudás visszaadása kevésbé működő oktatási módszer, mint az interaktív anyagfeldolgozás.

Többet mutat a témakörök abszolút rangsora (12. *táblázat*). A jó válaszok aránya alapján egy helyezési számot kaptak a témakörök mindkét időpontban és ezek átlaga alapján, egy abszolút skálán nézhetjük meg időponttól független sikerességüket. A legszembetűnőbb megállapítás, hogy a lista első felébe társadalomföldrajzi témakörök kerültek, a globális problémák egy része is oda sorolható, a második részben foglalnak helyet a természettudományi témakörök. Ez megerősíti a természettudományok oktatási válságát. Előbbi témakörök sikerességét az is erősítheti, hogy megismerésük részben a hétköznapi életben is megerősített, kevésbé a precíz, definitív tudás mérése történt meg.

A korrelációs mátrix alapját az egyes témakörökre érkezett pontszámok és a különböző státuszkérdések varianciaanalízis során kimutatott kapcsolatai adják. Több helyen jelent meg 2015-ben erős kapcsolat, de a mérőlap eredményességét összességében kevesebb tényező befolyásolta. A legerősebb hatást feladatonként és az összes teljesítményre is a kitöltő szakjának tudományági besorolása adta

(7. függelék), a térképészet, a geomorfológia, a kőzetburok témakörében, és az összes pontszámra nézve. A leggyengébb eredményt a bölcsész képzettségűek érték el, amely segíthet annak a vitának az eldöntésében, hogy a földrajz inkább bölcsész vagy inkább természettudományos gondolkodást kíván meg. Ami azért is érdekes, mert az átlagos felvételi pontszám a BTK szakokon általában magasabb volt. A kor semmilyen kapcsolatot nem mutatott.

12. táblázat. A témakörök abszolút rangsora a jó kitöltők aránya alapján (*saját*)

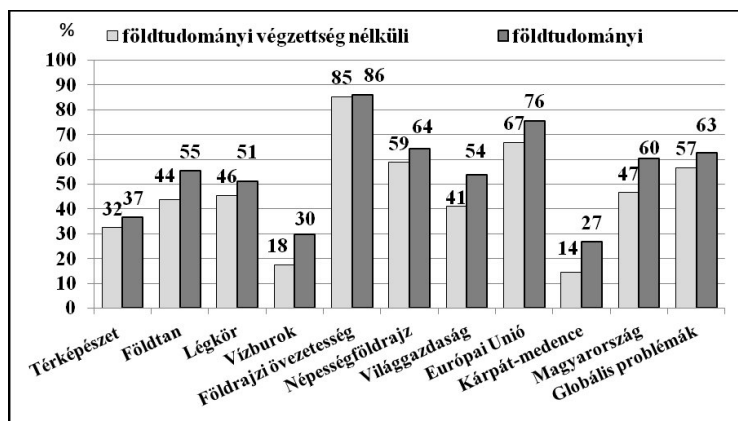
Témakörök helyezések változása	2009	2015	rangsor átlag
Európai Unió	2		2
Földrajzi övezetesség	1	4	2,5
Globális problémák	4	2	3
Adott ország földrajza	5	1	3
Világgazdaság	6	3	4,5
Népségszám földrajz	3	7	5
Légkör	7	6	6,5
Térképészet	9	5	7
Kőzetburok	8	8	8
Geomorfológia		9	9
Kárpát-medence	10	10	10
Vízburrok	11	11	11
Csillagászat		12	12

A következő két legbefolyásosabb faktor az intézmény, illetve a földtudományi előképzettség, mely közepesen erős hatást mutatott, de erre a következő alfejezetben térnek ki részletesebben. A nem, a 2009-es mérés alkalmával gyenge, most közepes hatást gyakorolt az eredményekre több témakör esetében is (7. függelék). Bár a lakóhely településhierarchiai besorolása alapján néhány témakörre vonatkozóan mutat gyenge statisztikai eltérést, de az összes teljesítményre nincs hatása, azaz az oktatási intézményben folyó munka minősége nem elsősorban ettől függ. Ugyanakkor az oktatáskutatók által hangsúlyozott *szülői végzettség* hatása, valamint a *tantervi különbségek* alapján kialakított korstruktúra kapcsolata esetünkben nem volt érdemben kimutatható.

6.3.4 *Előny-e a földtudományi képzettség?*

A földrajzos végzettségűekhez kapcsolódó vizsgálat háttérében az a sztereotip gondolat állt, hogy a jelenlegi hallgatók tudásszintje egyre alacsonyabb és a bolognai képzési struktúrával bevezetett felsőoktatási változások ezt a negatív trendet tovább erősítették. Tekintve, hogy közülük kerülnek ki a jövő földrajztanárai, így jelenlegi tudásuk és kompetenciáik befolyásolják későbbi pedagógusi tevékenységüket, így a következő generáció természettudományos világnézetét. Bár az élethosszig tartó tanulás során önállóan is fejlődhetnek, kérdés, hogyan szerzik meg az ehhez szükséges képességeket, tudják-e majd kritikusan használni a körülöttük megjelenő információhalmazt az oktatás során (Cobern et al., 2014). A felvetett hipotézisben azt feltételeztem, hogy a földrajzi,

földtudományi képzettségűek válaszaik dominánsan jobb eredményt hoznak, mint az ezzel nem rendelkezők. Az elemzésben 804 nem földrajzos és 164 földrajz, földtudományi végzettségű magyarországi kitöltő eredményeit hasonlítottam össze. Részletesebben csak azoknak a témaköröknek az eredményeit mutatom be, amelyek esetében 10% feletti különbséget mértünk a megoldások helyességében a két rész minta között (23. ábra).



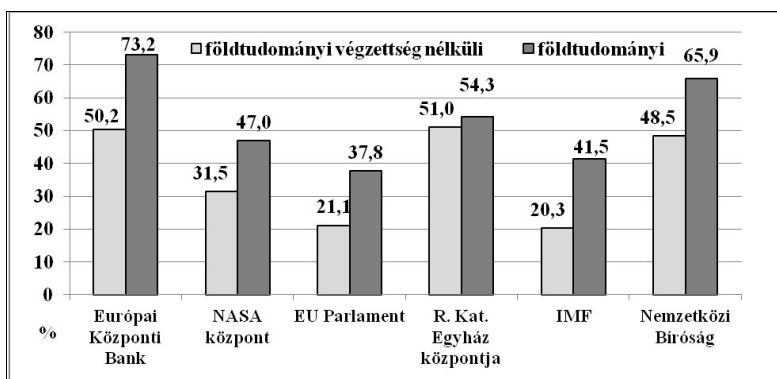
23. ábra. A helyes megoldások átlagos aránya témakörönként a teljes és a földtudományi rész mintában 2009 (saját)

A földtanból alkotott paleontológiai feladatban (vö. 6.3.1.) Az eredmények közül csak a zsurlófa helyes kiválasztása mutatott szignifikáns kapcsolatot ($\chi^2(1) = 7,794$; $p < 0.005$) a földtudományi végzettséggel, a két csoport válasza között rájuk nézve 12%-os pozitív eltéréssel. A többi esetben a különbség 3-5% között maradt, ami a hibahatár alatt maradt. A földtudományi szakon tanulóakra nézve a hipotézisnek ellentmondó negatív eredmény, hogy a ma is élő mocsárciprust csak 38,4% jelölte meg helyesen az ember kortársaként. Azaz a más relációban már említett média hatása a földrajzos képzettséghez hasonló erősségű lehet. Ami alapján a szakszerű ismeretterjesztés fontosságát emelném ki.

A közzétípusok rendszerezése és azok funkcionális felhasználásának ismerete (Homoki & Sütő, 2011), mint írtam a végzettséggel szignifikáns kapcsolatot mutat ($\chi^2(12) = 22.65-46.21$; $p < 0.000-0.031$). Feltételezésemmel ellentétben az elméleti részben a helyes válaszok aránya a nem szakos mintára nézve 24,3%-kal alacsonyabb, mint a felhasználáshoz kapcsolódó válaszoké, ahol a kapcsolat is gyenge (5. függelék). A földrajzos mintában ez a különbség 11,7%. A gyenge eredmények hátterében összetett okok állnak (Homoki & Sütő, 2011; 2014). A témakör alacsony kedveltségű és nehéznek tartott mind a diákok, mind a (leendő) tanárok között. Bár az ennek hátterében álló okok között a túlságosan elméleti jellegű oktatást is felsorolják, ennek némileg ellentmond, hogy pont a hétköznapiakban kevésbé ismert bauxit gyakran helytelen genetikai besorolása nem mutatott kapcsolatot a végzettséggel, miközben a felhasználás esetén a hibás besorolás ellenére kimutatható a földrajzos pozitív korreláció.

A vízburok témakörben megadott árvizes feladat (vö. 6.3.1.) sikeres megoldásai a földrajzos mintán is az alacsonyabbak közé tartoznak (29,6%), igaz közöttük a χ^2 -próba alapján szignifikánsan több helyes válasz született a tavaszi árvíz időszakára nézve ($\chi^2(4) = 24,424$; $p < 0,000$) (5.függelék). A tél végi áradás esetén nem mutatható ki kapcsolat, mert valószínűleg földrajzos ismeret nélkül is beágyazott a hóolvadás okozta áradás ideje. A ráismerésnél magasabb, megnevezési tudásszintű feladattípus jól mutatja az ismeretek elsajátításának alacsony fokát. Miközben a Kárpát-medencében a különböző okok miatt növekvő árvízi gyakoriság miatt jelentősebb a témakör funkcionális szerepe.

A rendszerváltás után a **társadalomföldrajzi** tartalom esett át a legnagyobb átalakuláson. Annak ellenére, hogy a világgazdaságról szóló ismeretek aktualitása megkérdőjelezhetetlen, mégis a legkevesebb helyes megoldás a társadalomföldrajzi, regionális témakörök között van (23. ábra). Ez is rámutat arra, hogy a hétköznapokban a társadalmi-gazdasági folyamatokkal kapcsolatban gyakran megtapasztalható téves következtetések, előítéletek háttérben oktatási hiányosságok is állnak. A témakör modern pedagógiai eszközökkel történő feldolgozása segítheti a regionális földrajzi ismeretek megújítását is. Azonban ezt a tudáshiány miatt, a gyakran statikus szemléletű fiatal tanárgeneráció egy része is nehezen adja át (Ütőné Visi, 2005; Homoki & Sütő, 2014).



24. ábra. Jelentős szervezetek székhely szerinti besorolására érkezett válaszok helyes aránya a teljes és földrajzos mintában, kapcsolat a végzettséggel (saját)

A **világ társadalmi-gazdasági** csomópontjainak funkcióira vonatkozó feladatban (24. ábra) földrajzi végzettség nélküli mintában a válaszadóknak csupán a fele válaszolt helyesen, de itt a második legerősebb a végzettség befolyása (5. függelék). Mint jeleztem, a római katolikus vallás központjára adott, kismértékben magasabb pozitív válasz a társadalmi szerephez képest nem túl sikeres. Az oktatás szerepét mutatja a már jelzett szignifikáns pozitív összefüggés a földrajzos végzettséggel, amely – Vatikánvárost kivéve – átlagosan 15%-kal magasabb helyes megoldási arányt jelent. Az európai identitás változását jelezheti, hogy az EU Parlament még gyakran hibás besorolású, de az Európai Központi Bank, Nemzetközi Bíróság székhelyének meghatározása már magasnak mondható (Homoki & Sütő, 2011; 2014).

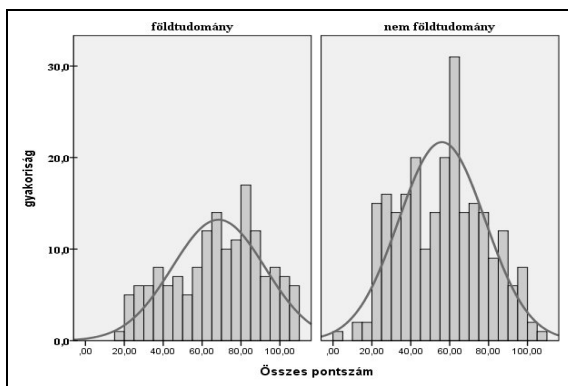
A **Kárpát-medence** ismereteit mérő feladat a leggyengébb eredményt mutató témakör. Az alkalmazóképes tudás felméréséhez készült utazási feladat (vö. 6.3.1.) problémáját mutatja, hogy a válaszolók aránya az előző kétharmadára csökkent, a helyes megoldásoké pedig a földrajzos végzettségű mintában egyharmadára 26,7%, a nem földrajzos mintában negyedére 14,4% esett vissza. Az ismereteket magyarázó feladatrészt kivéve gyenge szignifikáns pozitív összefüggés mutatkozott a végzettséggel (5. függelék), de eredményessége nem sokkal jobb, mint a nem földtudományi részmintában. Az igen gyenge eredmények több dologra is utalhatnak. Egyrészt a tananyag tartalma nem az alkalmazható ismeretekre koncentrált. Másrészt az ismeretátadás módszerei még mindig inkább statikusak, amit az is erősít, hogy a magyarázó feladatrészen a helyes megoldási arány 0,3%-nyi különbséget mutat a két részmintában.

A földtudományi végzettség nélküli minta gyenge eredményét leírtam (vö. 6.3.1.). Az a hipotézis, mely szerint magas szintű elméleti tudás jó alkalmazott tudásszinttel jár, itt nem állja meg a helyét. A földtudományi mintában 56,75% adott teljesen jó megoldást, a részben jó megoldás aránya 34,2%. A vizsgálat ennél a kérdésnél szignifikáns kapcsolatot mutatott a földrajzi végzettséggel ($\chi^2(4) = 20,373$; $p < 0,000$). A helyes megoldások sokkal inkább a korral adtak pozitív korrelációt, amely mögött valószínűleg a hétköznapi utazási tapasztalatok adta többlettudás jelentkezik. Magyarország nyugati szomszédjainak felismerésében vétett nagyobb hibaszázalék vélhetően összefügg azzal, hogy a kitöltők nagyobb hányada él az ország keleti felében, tájékozódó kérdéseink alapján valószínűleg igen alacsony mobilitással.

Magyarország témakörében negatívumnak tekinthető a kapcsolat hiánya a szakképzettség és az eredmények között. A helyes válaszok aránya a földrajz szakos mintában csak 60% annak ellenére, hogy a feladatokban kifejezetten hétköznapi kapcsolatokat is kérdeztük. Úgy vélem ennek egyik fontos oka lehet, hogy általános iskolában összesen fél évre esett a Magyarországra fordítható időkeret az óraszám drasztikus csökkentése miatt, középiskolában pedig 4-6 leckével jelentkezik. Ez abszolút mértékben is kevés az általános iskolás ismeretek tartós frissítésére (miközben például a magyar történelem újra végigtanulandó). A reprodukív ismeret esetén egyértelmű az oktatás szerepe. A megyeszékhelyek megnevezése során, még a szignifikáns összefüggés nélküli esetekben is 10% körüli különbség adódott a helyes megoldások között földrajzos és nem földrajzos minta esetén. A negatív teljesítmény jól mutatja, hogy hazájának természeti adottságairól és értékeiről, jelenlegi társadalmi viszonyairól és gazdasági helyzetéről milyen gyenge határfokkal tanul egy magyar diák. A megyeszékhelyek nevezetességeinek önálló megnevezése során Debrecen kivéve alig egyötöde (21%) adott helyes választ, földrajzos mintában is csak 38%. Mindezek közéleti következményei az ismerethiányból és talán a diákok motivátlanságából adódó, társadalmi, gazdasági problémákkal kapcsolatos hibás hozzáállás, téveszme.

A feladatokra adott válaszok átlagos aránya a földtudományi végzettségűek nélkül 79,6%, **a földtudományi képzettségűeknél 82%**. Témakörök szerint nézve jóval átlag alatti (55% illetve 62%) a válaszadási hajlandóság a térképészet és jóval átlag feletti (97% illetve 98%) a globális problémák esetén. A legnagyobb különbséget a Magyarország témakör hozta a két részminta jó válaszai alapján (59% illetve 72,6 %). Öt témakör esetében volt 10%-nál nagyobb eltérés a helyes megoldásoknál (23. *ábra*). Ugyanakkor a **helyes válaszok abszolút aránya** a teljes mintában (földtudományi előképzettség nélkül) 48,6%, míg utóbbiak esetén 57,7%, az eltérés csak 9%. A válaszok elemzése alapján nem minden kérdés esetében mutattak szignifikáns kapcsolatot a földtudományi végzettséggel, vagyis az eredmény nem felelt meg a földtudományi képesítésűekkel szemben támasztott elvárásoknak.

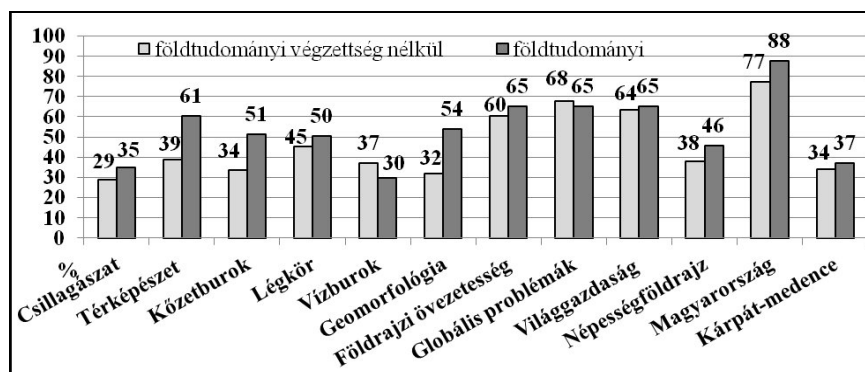
A vizsgált témakörök közül az alábbiakban mutatkozott szignifikáns gyenge összefüggés a földrajzos végzettséggel: térképészet, légkör, világgazdaság és társadalom, Európai Unió, globális környezeti problémák és környezetvédelem, Magyarország. Közepes erősségű kapcsolatot a vízburok és Kárpát-medence, erőset pedig a földtan témakör és a mérőlapra érkezett összes pontszám mutat (5. *függelék*). Azonban nem minden témakör esetén mutatkozott ez meg a helyes megoldások elvárás szerint sokkal magasabb arányában (23. *ábra*). Két témakör (Európai Unió, globális környezeti problémák) csak a rendszerváltást követően jelent meg a tananyagban, talán ezzel magyarázható a szignifikáns kapcsolat a jelenleg hallgatói státuszban lévő válaszadók jobb eredményeivel. A nem szakos mintán négy témakörben haladta meg a helyes megoldások aránya az 50%-ot, míg a földtudományi mintán öt témakör ad magasabbat 60%-nál.



25. ábra. A 2015-ös földtudományi és attól eltérő képzettségű részminta eredményeinek eloszlása (*saját*)

Második alkalommal az eloszlásdiagrammok alapján a földtudományi részminta eredményei követik a normál eloszlás lefutását (25. *ábra*), de tőle kissé jobbra tolódnak, míg a nem szakos részminta eredményei jobban illeszkednek a normál eloszláshoz. A helyes válaszok abszolút aránya a földtudományi szakos mintában 10,6%-kal magasabb, mint a nem szakosok átlageredménye, ami csak kissé magasabb, mint 2009-ben. Ha a tudományági eredményességet vizsgáljuk, akkor az mondható, hogy a földtudományi képzettség a természetföldrajzi

témakörök esetében eredményez markánsabb (22%), a társadalomföldrajzi és regionális témakörök esetében kisebb mértékű eltérést (max. 11%). A szakmai végzettségű hallgatók statisztikailag igazolhatóan – 10%-kal – jobb eredményt értek el 2015-ben (26. ábra) *térképészet, geomorfológia, kőzetburok* és *Magyarország* témakörökből, amelyből a két utóbbi megegyezik az első felmérés hasonló eredményeivel (7. függelék). Előbbi jelezheti a közoktatásban a földtani ismeretek tanítási, megértési nehézségeit, az ismeretkör általában kevésbé éli túl a közoktatás időtartamát. Utóbbi megerősíti a hazánkról szóló ismeretek oktatásának fentebb megfogalmazott mennyiségi és minőségi problémáit. Az új mérésben a vízburok és globális problémák megoldása során a földrajzosok gyengébb teljesítményt produkáltak a kontrollcsoportnál.



26. ábra. A témakörök eredményessége a földtudományi és attól eltérő részmintán 2015 (saját)

Térképészet témakör esetében a legerősebb a végzettség hatása (7. függelék), itt a legnagyobb az eltérés a két részminta között (21,9%). A szemléleti térképolvasási képességét megkövetelő feladatrészben (3. függelék 7/c,e feladat) ez a különbség, már 25%, miközben 2009-ben csak 4 %-os volt. A feladatok 2009-ben alkalmazóképes tudást kívántak elemi összefüggések szintjén – ez azonban jobban tippelhető volt –, most ugyan csak reprodukciót, általános iskolai követelménynek megfelelően, de tippelési lehetőség nélkül. Az eredmény nagyon jól jelzi a térbeli tájékozódási képességek átalakulását, leépülését a technikai segédeszközök birtokában.

A **kőzetburok** ismereteinek felmérése megegyezett az előző teszt feladatával. A minta egészét nézve, ugyanazt a 40%-os jó megoldási arányt kaptuk, de nőtt a különbség a részminták között. Sőt a földtudományi végzettséggel nem rendelkezők esetében az eredmények 10%-os romlást mutatnak (23. és 25. ábra). Közoktatási módszertani tapasztalataink alapján ez jelezheti a témakör elméleti jellegű tanításának egyre nagyobb elutasítottságát. Ezt támaszthatja alá, hogy az előző felméréshez hasonlóan, ebben is többen sorolták be helyesen a kőzeteket felhasználás szerint, mint ahányan rendszerezni tudták (23. és 25. ábra). A jó megoldások aránya a két részmintában az elméletinél jelentősebb eltéréssel bír, mint a gyakorlati feladatban. Csak a kőolaj felhasználásával kapcsolatos kérdésben nem mutatkozott szignifikáns kapcsolat a végzettséggel. Ellenben a kitöltők szakjának tudományági besorolása erőteljes hatást gyakorolt a válaszokra.

A **geomorfológia** új elemként jelent meg a mérésben, a teljes minta megoldási átlaga 40,3%. A két rész minta közötti eltérés 21,7%. A kérdések (3. *függelék*, 11/b. *feladat*rész) több mint 50%-a ráismerési tudásszintet követelt, míg egyharmada reprodukciósat. Nehezebb tudásszinteken az eltérés mértéke a két részhalmaz eredményei között is növekedett (27%), míg az alacsonyabb tudásszint esetében ez az érték csak 17%. A korrelációs mátrix alapján ezt a kérdést erőteljesebben befolyásolta a kitöltő szakjának tudományági besorolása (7. *függelék*). A klasszikus földtani-természetföldrajzi témakör megoldási eltérése a közetburokéhoz hasonló problémákra utal.

Magyarországról megyékhez köthető, de eltérő feladatot adtam. Első esetben a kérdések fele reprodukciós, 2015-ben csak megnevezési tudásszintű, mindkét esetben nyílt végű rövid választ igényeltek. A tudásszintek nehézsége visszatükröződik megoldásuk sikerességében, a második mérés közel kétszer annyi (81,5%) helyes megoldással bírt, mint először (44,8%), igaz technikailag segítette a megoldást a feladathoz csatolt vaktérkép. Érdekes, hogy Nyíregyházát a nem szakosok 5%-kal többen ismerték fel. A megoldásra a kitöltő szakjának tudományági besorolása és a földtudományi végzettség is közepes hatást gyakorolt (7. *függelék*).

Vízbuorkból egy gyakorlati alkalmazást kívánó egyszerű választásos feladatot oldottak meg, míg 2009-ben ugyancsak megnevezési tudásszintű, de nyílt végű rövid választ igénylőt. Akkor az egyik leggyengébb eredményt hozó témakör volt ez (11. *ábra*), a 19-25 éves korosztályban 12,0%, a pozíciója ugyanez 2015-ben is csak sokkal magasabb jó megoldási aránnyal (33,3%). A nem szakosok jobb eredménye az alternatív választásos feladatban arra világít rá, hogy a felszínes ismeret elég erősen rögzült a társadalomban (23. *ábra*). Az államvizsgázó hallgatók lehetséges, hogy sokkal inkább a reprodukciós ismeretekre koncentráltak, mert ezen alapul a vizsgarendszer.

A **globális problémák** különböző feladata ellenére a megoldások arányaiban nem mutatkozott markáns eltérés. Mindkét esetben ráismerési tudásszintű feladatot adtunk, de először többszörös választásként, 2015-ben alternatív választásként megfogalmazva. A megtippelhető feladattípus arra világít rá, hogy a felszínes ismeret elég erősen rögzült a társadalomban. Kérdés, hogy ez mire elég a problémakör megoldása során.

A témakörök mellett szignifikáns kapcsolat volt az összes pontszám és a földtudományi végzettség között. A korrelációs mátrix eredményei alapján (7. *függelék*) a földtudományi végzettségtől is erőteljesebb a kitöltő szakjának a hatása, ennek tudományági besorolása. A hatás nagysága és témakörönkénti előfordulása alapján a második pozíciót a kitöltő intézménye ($F(3)=10,89$ $p<0.000$) foglalja el és statisztikailag csak harmadik a földtudományi végzettség szerepe. A 2009-es mintában a földtudományi végzettségűek 61%-a a Nyíregyházi Főiskola hallgatója volt, ami – a mostani eredmények tükrében – lefelé tolhatta el az akkori eredményeket (23. *ábra*, 13. *táblázat*).

13. táblázat. A jó választ adók átlaga intézményenként és témakörönként 2015-ben (saját)

Témakör	teljes	ME	DE	NYF	Egyéb
Csillagászat	31,19	35,52	35,17	24,95	36,84
Térképészet	47,44	56,72	51,85	35,25	65,00
Kőzetburok	40,49	49,53	36,39	36,33	52,75
Léggör	47,02	46,72	41,54	49,29	52,63
Vízburrok	33,33	26,23	30,71	37,14	35,09
Geomorfológia	40,30	43,57	42,69	31,52	58,45
Földrajzi övezetesség	62,62	62,30	59,06	61,71	73,68
Globális problémák	66,36	61,36	62,99	67,10	76,94
Világgazdaság	64,32	65,98	64,00	61,04	73,24
Népességföldrajz	40,81	39,84	40,94	37,09	52,98
Magyarország földrajza	81,46	83,81	59,63	82,43	80,70
Kárpát-medence	35,19	39,24	33,39	32,70	42,51

Az intézményi eredmények összehasonlítása alapján az egyéb kategóriába sorolt (PTE, EKTF, NYME) helyszínekről beérkezett, döntően földrajzosokból álló minta hozta a legjobb teljesítményt (14. táblázat). Ebből arra következtethetünk, hogy nem mindegy, hol tanulnak tovább a tanulók (ELTE, SZTE nem szerepelt a felmérésben). A Debreceni Egyetem hallgatóitól vártam a jobb eredményeket, mégis az intézményi rangsorokban, s a közvélemény szemében gyengébb pozíciót elfoglaló intézményekből érték el ezeket. A három vizsgált intézményből az ME diákjai szerepeltek a legeredményesebben a léggör, a vízburok, a globális problémák és a népességföldrajz kivételével. A Debreceni Egyetem csak a népességföldrajzban ért első pozíciót, az NYF hallgatói a kimaradt három témakörben kerültek előre.

14. táblázat. Az intézményenkénti eredmények alapstatisztikai mutatói (saját)

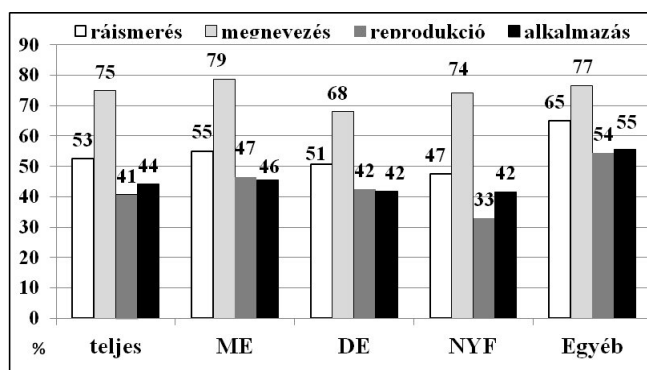
intézmény	részminták	Mean	Maximum	Minimum	Median	St.Deviation
ME	teljes	64,87	107,0	0,0	67,5	26,69
	földtudomány	78,43	107,0	31,0	81,0	17,46
	nem földtudomány	49,48	103,5	0,0	45,75	27,64
DE	teljes	60,26	111,5	12,5	61,0	26,27
	földtudomány	67,46	111,5	17,0	70,25	30,40
	nem földtudomány	56,03	97,5	12,5	58,0	21,83
NYF	teljes	55,33	106,5	13,5	55,0	20,51
	földtudomány	50,41	83,0	24,0	49,5	15,54
	nem földtudomány	57,10	106,5	20,0	58,5	21,38
Egyéb	teljes	74,28	107,0	21,5	76,5	18,88
	földtudomány	75,53	107,0	27,5	76,5	17,69
	nem földtudomány	58,10	86,0	21,5	59,0	25,64

Ha a kitöltők teljesítményét pontokra konvertáljuk (15. táblázat), a földtudományi minta esetében az ME érte el a legjobb eredményt (pontok 65,9%-a), mögötte kissé elmaradva (2,4%) az egyéb intézményből kitöltők. A DE hallgatóinak hátránya 9,2%, míg az NYF 23,5%-kal erőteljesen lecsúszott a többi intézmény mögött. Amellett, hogy utolsó az NYF, még az is szembetűnik, hogy a **nem** földtudományos részhalmoz eredménye jobb, mint a szakosoké, sőt a maximumot sem földrajzos végzettségű hallgató érte el.

15. táblázat. Az intézményenkénti eredmények (pont) tudományáganként 2015 (saját)

Tudományterület	Intézmény				Teljes minta			
	ME	DE	NyF	Egyéb	mean	max.	min.	medián
alkalmazott	n.a.	48,0	75,8	n.a.	58,8	106,5	20,0	59
bölcsész tudományok	46,5	41,6	47,6	n.a.	46,5	99,5	0,0	43
földtudomány	78,45	67,5	50,4	75,5	68,5	111,5	17,0	71,5
természettudományok	n.a.	74,1	64,0	n.a.	69,4	103,5	24,0	72

Hasonló tendenciákat mutat a tudásszintenkénti eredményesség összevetése intézményenként (27. ábra). A 2009-es nemzetközi mintával összehasonlítva elmondható (20. ábra), hogy a ráismerési tudásszint helyett itt a megnevezési szinten értek el magasabb eredményeket, valamint az eredmények átlaga tudásszintenként is jobb, mint az első mérés alkalmával.



27. ábra. Az eredmények intézményenkénti és tudásszintenkénti megoszlása 2015-ben (saját)

Tekintve, hogy a legbefolyásosabb tényezőnek a kitöltő szakjának tudományági besorolása mutatkozott ($F(4)=18,63$, $p<0.000$), ezért erre is megvizsgáltam az eredményességet. A legnagyobb szórást a DE kitöltői produkálták (30 pont) a földtudományi részmintán. A bölcsészhallgatók teljesítménye bizonyult a leggyengébbnek, miközben az átlagos felvételi pontszám általában az ilyen szakok esetében magasabb. Mindez, hozzájárulhat annak eldöntéséhez, hogy a földrajz inkább természettudományos vagy inkább bölcsész gondolkodást kíván. Meglepő módon a NYF hallgatói alkalmazott tudományterületen és a bölcsészek esetében is (15. táblázat) a legjobbnak bizonyultak, míg természettudományi és földtudományi végzettségüknél a többi intézménynél gyengébben szerepeltek.

A különböző típusú teszteredmények összehasonlító elemzése alapján megfogalmazhatunk a tantárgytól független általános közoktatási problémákat:

- ☞ A szakmai csoport nem elég magas teljesítménye annak is köszönhető, hogy nincs felvételi a képzésben, azaz nincs megfelelő szűrő. A gyakran földrajz érettségi nélküli felvétel, a gyenge matematika stb. középiskolai eredmények miatt, a felsőoktatási finanszírozásnak köszönhetően szinte mindenkit felvesznek, de a rendszerből a gyengébb képességűek sem eshetnek ki.

- ☞ *hiányos gondolkodási képességek*: a közoktatás osztályozás és ismeret centrikussága miatt általános elterjedt a statikus visszakérdezés, a reprodukív tudás mérése, melyben bizonyítottan gyengébb eredmények születtek.
- ☞ *„kompetenciafejlesztés” kevés alapismerettel*: az alacsony óraszámhoz túlsúfolt ismeret, kevés gyakorlati lehetőség kapcsolódik, elmélyítés hiányában nem lesz alkalmazóképes tudás birtokában a tanuló.
- ☞ A klasszikus felsőoktatási centrumok – Szeged, Debrecen (esetleg Pécs) – esetén bizonyos szempontú elitképzésre van lehetőség a regionális merités alapján, míg a kisebb főiskolák csak a megyéből (vagy ahhoz kapcsolódó vonzáskörzetből) merítenek, ahol 25-30 középiskola adja a diákok jelentős részét. Emiatt a képzési színvonal fenntartása nem lehetséges.

A speciális földrajz tantárgyi problémák közé sorolnánk az alábbiakat:

- ☞ Nevezhető-e a *szakmai végzettség megfelelőnek*, ha 3-5 évnyi felsőfokú többlettanulás csak maximum 10 %-os átlagos eltérést mutat egy nem képzett kontrollcsoporthoz képest? Sőt nem minden esetben hoztak jobb eredményt a földtudományi végzettséggel rendelkezők.
- ☞ *a problémamegoldó gondolkodás hiányosságai*: a földrajz összetettsége, tér- és időbeli szintetizáló jellege miatt még jobban kiütkeznek, rontják a földtudományi szakok hallgatóinak eredményeit is.
- ☞ 2015-ben a kitöltő hallgatók államvizsgára készülve értek el a földtudományi mintában 1,5%-kal jobb eredményt, mint 2009-ben, amely a mintavételi körülmények alapján jobb esetben is inkább stagnálásnak tekinthető.
- ☞ a földrajz tantárgy összetettsége, tér- és időbeli szintetizáló jellege miatt még jobban kiütkeznek *az általános problémamegoldó gondolkodás hiányosságai*, rontják a földtudományi szakok eredményességét is.
- ☞ az *alapozásra alkalmatlan* alsó tagozatos óraszám, a tárgy alacsony összes óraszámja és magasabb évfolyamokon hiányzó oktatása már az ismeretátadást és a képességfejlesztést döntő mértékben befolyásoló háttérprobléma
- ☞ *nincsenek összhangban a természettudományos tárgyak (és a történelem)* ismeretanyagai és haladási ütemük, ezért az ok-okozati összefüggések gyakran összekeverednek;
- ☞ a földi környezet globális természeti és társadalmi változásai tudományos ismeretek nélkül is szembetűnőek a hétköznapiakban (tűzhányókitörések, globális klímaváltozás, vízproblémák, népesedés stb.). Ehhez képest Magyarországon a földrajz „tölteléktárgy”-szindrómában szenved. Oktatáspolitikai oldalról „lesüllyedt” azon tárgyak közé, amelyeket a társadalom se tart fontosnak az életben, miközben a NAT (110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet, 2012) által kiemelt 8 európai uniós kulcskompetencia fejlesztésében is fontos szerepet játszik.
- ☞ a földrajz rendre kimarad az oktatásfejlesztési elképzelések közül, ismeretanyaga beolvadni látszik a természettudományok és a történelem tantárgy között, miközben ezekben a szakos tanárképzésben nincs erre vonatkozó tartalom.

7 A FÖLDRAJZRÓL ALKOTOTT VÉLEMÉNYEK FELMÉRÉSE

7.1 FELHASZNÁLT MÓDSZEREK, CÉLOK

Az átlagemberek talán kevésbé ismerik fel a régi oktatási rendszerben szerzett tapasztalataik miatt, hogy „*A 20. század végén oktatott földrajz már korántsem csupán leíró, hanem oknyomozó és szintetizáló jellegű tantárgy, amely összekötő kapocs a természet- és társadalomtudományi ismereteket közvetítő tárgyak között.*” (Probáld, 2004). A tudásmérés eredményeinek birtokában kíváncsi voltam arra, hogy milyen a társadalmi csoportok véleménye a földrajzról, hogyan látják a társadalmi hasznosságát, hiányosságait, erősségeit és problémáit.

Egy tantárgyról alkotott társadalmi kép több szempontból áll össze, melyek egyik lényeges eleme a társadalmi hasznosság érzése. Ez különböző szinteken jelentkezik a továbbtanulástól a hétköznapi életben betöltött szerepig. Másként értékelik az adott tantárgyi képességeket alkalmazó munkaadók (Tóthné Téglás & Hlédik, 2014), a tanulók különböző csoportjai, a tanárok, a szülők, vagy éppen azok, akiknek ezekre nincs szüksége. Földrajzból egy 2001-ben végzett mérés egyértelműen azt mutatta, hogy a szaktanárok és szaktanácsadók több mint 50%-a alacsonynak találja a tantárgy presztízsét (Ütőné Visi, 2007). Ennek oka, hogy az ismeretbővítésnek, valamint a gyakorlati felhasználhatóságra irányuló elvárásoknak egyre kevésbé tud megfelelni a csökkenő óraszám és eszközhiány, valamint a pedagógusok nevelési és adminisztratív terheinek növekedésével. A földrajz a jelenleg készülő oktatási reform révén kiszorulni látszik – a természettudományokkal együtt – a közoktatás egy részéből, amely a földrajzi környezeti ismeretek hiányosságai miatt, felnőtt korban össztársadalmi szinten fog problémát jelenteni. Tovább rontja a helyzetet az elmúlt évek reformtörekvései által szétzilált tanárképzése is, ami miatt képesítés nélküli tanárok megjelenésére a hátrányos helyzetű vidéki kistérségekben már most is találunk példát földrajz BSc végzettségűek személyében.

Saját vizsgálataim a tantárgy rangsorolására és a hétköznapi hasznosság mérésére irányultak. A közvélemény megszondázásához két módszert használtam fel. A különböző korú diákok hozzáállásának vizsgálatát összekapcsoltam a tudásmérés során egy kérdőív felvételezésével. Így sikerült nagyobb mintaszámot elérni. Hátráltatta viszont a felmérést a két mintavételi lap hosszú kitöltési ideje, s ami meglepő volt, többször előfordult szakmai motiválatlanság is, elismerve, hogy nem lehet elvárás önkéntes segítségre alapozni a mintavételezés egy jelentős részletét. A felmérés idő- és térbeli korlátai ellenére végül szinte minden intézményben, országban kaptam operatív segítséget, így szakértő kérdezőbiztosok segítségével sikerült felhasználható mintát begyűjteni. Ütőné (2007) hasonló eredményeit értelmezve feldolgoztam a tantárgyról alkotott vélemények időbeli változását. A mérőlappal összekapcsolt kódolás lehetőséget nyújtott továbbá a tudáshoz kapcsolódó csoportjellemzők és a vélemények közötti összefüggések feltárására.

Már a geográfus szak kidolgozásakor végeztek munkaerőpiaci felmérést a földrajzos végzettségűek potenciális munkaadóiról, mennyire ismerik a szakmai kompetenciákat, mit várnának el ezen a végzettektől, de ennek eredményei nem voltak nyilvánosak. Ezért a kutatás során megpróbáltam az ÉK-magyarországi térségben megismerni a munkaadók véleményét a földrajzhoz kapcsolható képességekről és tudásról. Hasonló okok miatt készült el a szegedi geográfusok munkaerőpiaci helyzetét vizsgáló pályakövetési vizsgálat (Sipos & Nagy, 1998; Nyári, 2012), amelynek eredményeit felhasználtam az értelmezéshez. Teljes körű munkaerőpiaci felmérés elvégzésére több ok miatt sem vállalkoztam, kibontása egy új disszertáció alapjait jelentette volna. A tantárgyi változtatási javaslatok miatt szükségesnek tűnt – két évtizeddel a geográfus szak bevezetése után – egy térben is jól körülhatárolható pilot felmérés, hogyan változott a földrajzi tartalomról, és kompetenciákról a potenciális munkaadók véleménye.

Egy független, a hallgatói tanulmányi érdekektől mentes felmérés jól kiegészíti a kérdőívek eredményeit. Ehhez a társadalomtudományokban gyakori kvalitatív terepi módszert, az interjúkészítést választottam, mert jól alkalmazható a munkaerőpiaci szereplők jellemzőinek kutatására (Forgó et al., 2009; Zoltayné Paprika & Nagy, 2013). A kidolgozásához Ackroyd és Hughes (1992), Falus és Ollé (2008) módszertani tanulmányait használtam. Tekintve, hogy érvényessége magasabb és sokkal rugalmasabb, mint a kérdőív (Babbie, 2001) a rövid időtartam és a pilot jelleg miatt kevesebb interjúalany megkérdezését tartottam elegendőnek. Nehézséget jelentett a beérkezett válaszok standardizálása és alacsonyabb megbízhatósága. Ezek kiküszöbölésére a félig strukturált szóbeli módszert választottam. Előre összeállított kérdések mentén haladtam, a válaszok függvényében szükség esetén kiegészítő kérdéseket alkalmazva a nem teljesen érthető részletek pontosítására, az elvárt információk begyűjtésére. Figyeltem arra, hogy ezek ne nyissanak új mélységet a témában, ne befolyásolják a adatok összehasonlíthatóságát. Ezért se a kérdések sorrendjét, se a tartalmát nem változtattam meg. A számszerűsítés megkönnyítésére az attitűd kérdések esetében néhány helyen Lickert-skálát alkalmaztam (4. függelék).

7.2 A MINTAVÉTEL ÉS A MINTA BEMUTATÁSA

Az úgynevezett *vélemény* kérdőív 2009-ben hét kérdéscsoportból állt (egy az ismeret részbe került), de összetettsége miatt a válaszok száma 179 db (2. függelék). A dokumentum zárt kérdésekből állt részben összehasonlító rangsorállítással, részben szemantikus differenciálskála alkalmazásával (Babbie, 2001). Ebben rákérdeztünk a földrajz tantárgy:

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

A második kérdőívezés alkalmával a kérdéseket kismértékben megváltoztattuk. Az előző ívből négy kérdés maradt, mellettük fontosnak tűnt a tárgy tudományági besorolásáról, illetve a relevánsnak tartott kompetenciákról adott vélemények megismerése.

Az első felmérés során 653 főt értünk el Magyarországon, melyből 403 fő (61,7%) töltötte ki a mérőlapot és kérdőívet egyaránt, 250 fő pedig csak az utóbbit. A nemzetközi kiterjesztés esetében a mérőlapot és a kérdőívet is kitöltötték, így a mintaszám 402 fővel bővült. 2015-ben a 420 db kérdőívet és mérőlapot összekapcsoltuk az adatbázis egyszerűbb kezeléséhez. A kérdőíveket mindkét időpontban ki lehetett tölteni elektronikus úton és papíralapon is. Az összes mintaszám végül **1475 fő** lett.

A kódolt kérdőíveket SPSS 21.1. szoftverrel elemeztem. Az első kérdőívezés eredményeiről hazai (Homoki & Sütő, 2011) és nemzetközi (Homoki & Sütő, 2014) tanulmány készült. A kitöltők társadalmi paramétereit a mérőlapos minta elemzésénél mutattam be (6.2.2. fejezet). A nemzetközi összehasonlítás során a magyarországi minta 14-25 éves korcsoportjait elemeztem (449 fő), a 2015. évi összevetéshez pedig a 19-25 évesek korcsoportját (358 fő) gyűjtöttem le.

Az interjúk előkészítése során társadalomföldrajzos, valamint a térség megyei Munkaügyi Hivatalából geográfus munkatársakkal konzultálva állítottam össze a kérdéscsoportokat. Szakirodalmi tanulmányokat, műhelymunkákat az eredményekből következtetve közvetve használtam fel, mert a kérdéssorokat kutatási okokra hivatkozva általában nem közölték. Az interjúalanyok kiválasztásához egyrészt megkerestem a kérdőívben megjelenített szakmák képviselőit, hogy megtudjam mennyiben tekinthetők relevánsnak a földrajzi tudás felhasználhatóságáról kapott vélemények. Első körben a Diplomás Pályakövető Rendszerben látható adatokat kértem le, de a maximum 20 fős, még tovább szűrendő regionális minta olyan alacsonynak bizonyult, hogy nem láttam értelmét felhasználni. Munkaadói oldalról a Cég-Kód-Tár adatbázis 2013. évi adataiból a legalább 50 főt foglalkoztató közép- és nagyvállalatokat gyűjtöttem le Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyéből. Ezen belül állami és magán, szakmai és ettől eltérő céggel egyaránt felvettem a kapcsolatot. Így a tervezett minimum mintaszám megyénként 4, összesen 12 interjú. Az interjúalanyok pozíciója alapján kisebb cégek esetén vezetőikkel, nagyobbak esetén középvezetővel, esetleg valamilyen, a cég munkaadói struktúrájára rálátó alacsonyabb beosztású vezetővel készítettem.

Ágazati megoszlás szerint bányászati, feldolgozóipari, kommunikációs, turisztikai, közigazgatási és rendvédelmi, szakmai, tudományos szolgáltató, műszaki-mérnöki, valamint oktatási és szolgáltatást támogató szektorban tevékenykedő cégeket kerestem meg. Fontos kiegészítésnek tartottam a létszámukat tekintve ugyan kisebb, de geográfusokkal szakmai okokból biztosan dolgozó cégek meginterjúvolását (környezetvédelmi, területfejlesztő és földmérő vállalkozások stb.). Tevékenységük szerint szerepeltek közöttük termé-

szetvédelmi, környezetvédelmi hivatalok, környezetvédelmi cégek, közgazdasági, turisztikai vállalkozások, óvoda, rendvédelmi szervek, bányászati cégek, ipari vállalatok, közlekedési vállalatok, múzeumok, infokommunikációs, oktatási és munkaerő-menedzsment szolgáltatók. Az egyszerűsítés miatt, sikeres szakági interjú után, már nem kerestem meg újra minden megyében az azonos típusú munkáltatókat, hiszen a munkaerő kiválasztás szempontjai a profil-azonosság miatt valószínűleg hasonlóak. Végül a harmincnél is több megkeresésből 22 interjú realizálódott.

Az interjút adó cégek között kapcsolataik alapján a szomszédos országokkal (Szlovákia, Románia, Ukrajna, Ausztria), de néhány esetben kiterjedt nemzetközi kapcsolattal rendelkezők (Egyesült Királyság, Franciaország, Németország, Svájc, Olaszország, Lengyelország, Csehország, Szlovénia, Horvátország, Bosznia és Hercegovina, Szerbia, Bulgária, Montenegró, Oroszország, Kazahsztán, Egyiptom, Irak, Omán és Pakisztán) is megtalálhatóak. A foglalkoztatottak átlagos száma a két legnagyobb, több tízezres létszámú munkaadót kivéve kétfelé osztható, 5-25 fő és 500-1500 fő közötti. A kitöltők átlagos életkora 40 év, s az adott cégnél átlagosan egy évtizedet töltöttek el. A beosztásokat tekintve mind az állami, mind a vállalati szektorban elsősorban középvezetőket, területi vezetőket sikerült megkérdeznünk, két esetben igazgatóhelyettes véleményét gyűjtöttük be, a kisebb cégek esetén a vezetőkkel készítettem interjúkat.

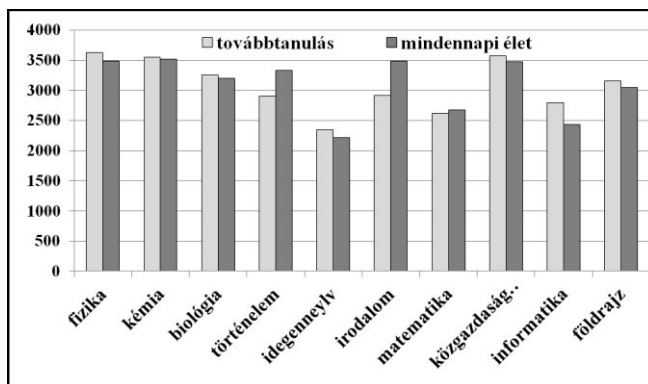
7.3 A MÉRÉSEK EREDMÉNYEI

7.3.1 Az első felmérés

Az első kérdéscsoportban a földrajz elismertségét vizsgáltam a tantárgyak között a továbbtanulásban és a mindennapi életben betöltött szerepük alapján. Ehhez tízes skálán rangsorolták a tantárgyakat. Tapasztalataim alapján azt vártam, hogy a mindennapi életben hasznosabbnak ítélik meg a földrajz tantárgyat, mint a továbbtanulásban betöltött szerepe alapján.

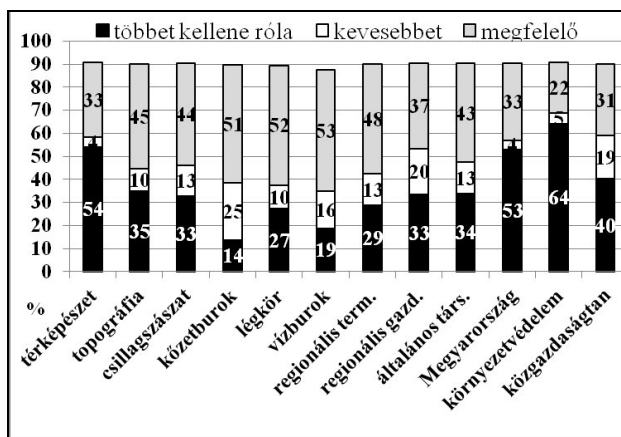
A továbbtanulás szempontjából a földrajz a hatodik pozíciót foglalta el a kötelező érettségi tárgyak és az informatika után, a kumulatív listán 100 ponttal megelőzve a biológiát. A négy természettudományi tárgy között a kémia és a fizika az utolsó pozíciókat szerezte meg. A mindennapi hasznossága szerint a földrajz az idegen nyelv, az informatika és a matematika után a negyedik helyen állt a tantárgyak sorában (28. ábra), ami megegyezik a korábbi felmérés eredményével (Ütőné Visi, 2007). A természettudományos tárgyak közül a földrajzé a legjobb helyezés, de ez többféleképpen értékelhető. Oka lehet, hogy ismeretei a médiában gyakran megjelennek többféle kommunikációs csatornán. Szintetizáló jellege miatt felületesen könnyen tanulhatónak tűnik, valamint általános érvényű ismeretei felszínesen könnyebben emészthetők a többi természettudományhoz képest. Ugyanakkor részben emiatt oktatáspolitikai, és műhelymunkák, háttérbeszélgetések tapasztalatai alapján természettudományi

szakos tanár és kutató kollégák között is gyakran alacsonyabbnak tűnik a tantárgyi és tudományos presztízse. Miközben a felméréseink ettől kedvezőbb képet mutattak a társadalmi megítélés szerint. Természetföldrajz szempontjából mindenképpen gondot jelent a kémia, fizika 9-10. pozíciója (28. ábra), hiszen ezek nélkül a földtudományok csak reprodukzív bemagolt ismeretek. A tárgyról alkotott vélemény A Kruskal-Wallis és a Mann-Whitney teszt alapján a korral és a földtudományi végzettséggel mutat pozitív kapcsolatot (8. függelék). Az első kapcsolat azért érdekes, mert úgy tűnik, hogy az életből nyert tapasztalatok hozzájárulnak a földrajzi információk szerepének felismeréséhez.



28. ábra. A tantárgyak helyezése a helyezéseik összege alapján (saját)

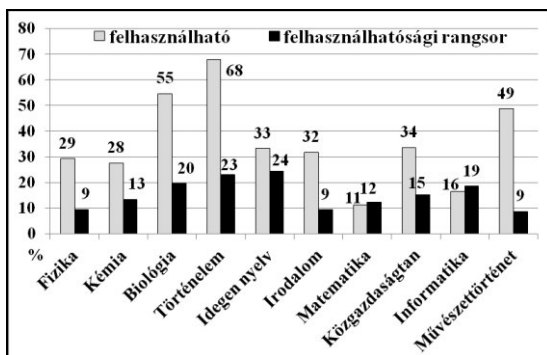
A tantárgy továbbtanulási pozícióját rontja, hogy a felsőoktatásban megjelölt bemeneti tárgyak között olyan szakokon sem jelenik meg, amelyek a benne oktatók, kutatók szerint is használnak földrajzi tudáselemeket (például közgazdaságtani, turisztikai, környezetmérnöki képzés stb.), továbbá nagyobb továbbtanulási-munkaerőpiaci presztízzsel rendelkeznek (Egyetemek, főiskolák.2016). Csökkenti a tantárgy közvetlen hasznossági értékét az előrehozott érettségi lehetőségének eltörlése, valamint az is, hogy az utolsó két közoktatási évben már nem tanulnak földrajzot.



29. ábra. A földrajzi témakörök oktatási pozíciójának megítélése (saját)

A földrajzi témakörök tanításának mennyiségi oldalához kapcsolódó kérdésre (2. függelék) átlag 10% nem nyilvánított véleményt. A válaszolók megfelelőnek ítélték – 10-25 %-os elutasítottság mellett – a kőzetburok, a légkör, a vízburok és a regionális természetföldrajz témakörök oktatási mértékét (29. ábra). A topográfia, a csillagászat, a regionális gazdaságföldrajz, az általános társadalomföldrajz és a közgazdaságtani alapismeretek témaköreiből pedig erősen megosztottak a vélemények, a „többet kellene tanítani róla” és a „megfelelő mértékben oktatott” között. További tudásra lenne szükség (50% feletti arány) a megkérdezettek szerint térképészet, Magyarország és környezetvédelem témakörökből. Ezek a mérőlapok több szempontból is kiemelkedtek. A „kevesebbet tanítsanak róla” opciót kevésbé jelölték meg. Nagyobb, 20% körüli elutasítottságot csak a kőzetburok, a regionális gazdaságföldrajz és a közgazdaságtani alapismeretek kapott. Lehet befolyásolta a válaszadókat a kérdőívezés célja, de összességében a vélemények arra utalnak, hogy további oktatási időkeretre lenne szükség.

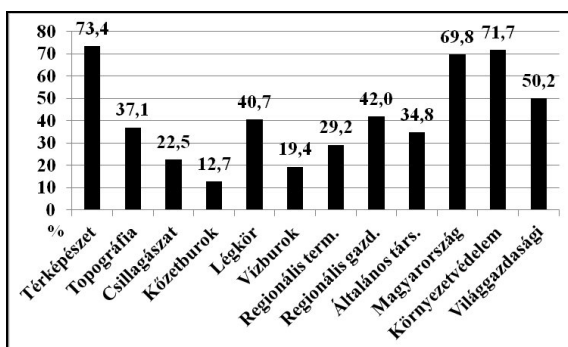
A kérdőív harmadik kérdése a tantárgyközi koncentrációra irányult. Ebben tíz tantárgy esetén jelölték meg, hogy melyikben tartják felhasználhatónak a földrajzi ismereteket. A végeredmény hozta a tapasztalati elvárásokat, a legtöbben a történelmet jelölték meg, második helyen a biológiát. Érdekes módon a harmadik helyre a művészettörténet került (30. ábra), illetve csak a negyedik helyezett a közgazdaságtan, ahol a történelem elfogadott felvételi tárgy, miközben a földrajz az, amely új elemként közgazdaságtani alapismereteket épített a tantárgyi tartalomba. Az idegen nyelv és a fizika hasonló értékeket ért el, holott utóbbiak sokkal jobban kapcsolhatóak a természetföldrajzi folyamatokhoz, mint az előbbi.



30. ábra. A földrajz ismereteinek tantárgyközi hasznossága, rangsora (saját)

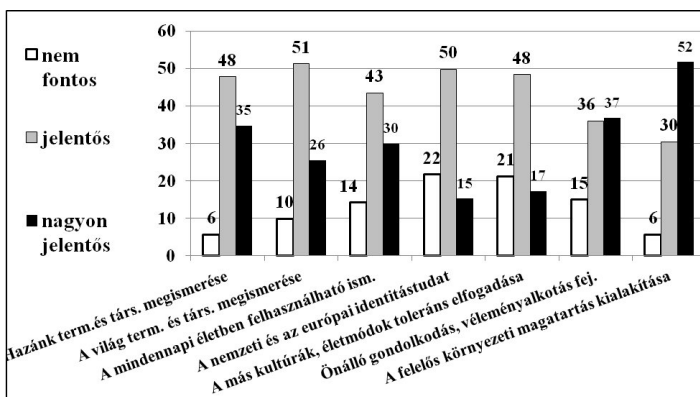
Az eredményeket árnyalják a 3.b kérdés rangsort is adó kumulatív eredményei. Itt első helyen jelenik meg az idegen nyelv, melyet a történelem, a biológia és az informatika követ. Nem tudományos igényű felmérés ugyan, de nyelvtanár kollégákat is megkérdezve, azért tartják fontosnak a földrajzot, mert a nyelvórákon tanult témák, a nyelv kulturális közege földrajzi kontextusban jobban értelmezhető. Érdekes, hogy a művészettörténet a rangsorban csak a 8. helyen jelenik meg, az irodalommal és a fizikával osztozva. Ez az eredmény is jelzi, hogy a természetföldrajz tanítása nem feltétlenül a legjobb módszerekkel

történik, mert a fizikával mutatkozó kapcsolat nem jelenik meg a köztudatban. A két részkérdésre kapott válaszokból az is kiderült, hogy nem feltétlenül gondolták végig válaszaikat a kitöltők.



31. ábra. A földrajz tantárgy témaköreit jól felhasználhatónak tartók aránya (saját)

A témakörök hétköznapi kapcsolatokra adott válaszai szerint (31. ábra), a *térképészet*, *hazánk földrajza*, a *környezetvédelmi*, valamint a *világgazdasági*, *közgazdasági ismeretek* témaköreit tartják jól felhasználhatónak (50% feletti érték). Fontos problémára utal azonban, hogy a geoszféra ismereteit kevesen jelölték meg (átlag 26%), holott ezek nélkül a környezeti problémák megértése sem lehetséges. A határok átjárhatóságával az utazások során az adott ország természeti és kulturális értékeit keresik, miközben a regionális földrajzi ismeretek átlagos használhatósági aránya csak 39,4%. Ez újra felveti a földrajzoktatással kapcsolatos téveszmék szerepét, amely a felnőtt korosztály évtizedekkel ezelőtti földrajzoktatási élményeiből származik (Ütőné Visi, 2007; Kádár et al., 2015). Ehhez az oktatott ismeretek és a felhasználók kapcsolatát kellene erősíteni, amely módszertani megújulást feltételez. A szociálgeográfiai státuszok és a vélemények között általában gyenge kapcsolat mutatható ki (8. függelék). Kivéve a lakóhely (megyei jogú városban élők fontosabbnak ítélnék témaköröket), iskolai végzettség és a földtudományos végzettség (fontosabbnak ítélik a témaköröket), de nem minden részkérdés esetében.



32. ábra. A földrajz attitűdformálásban betöltött szerepének megítélése (saját)

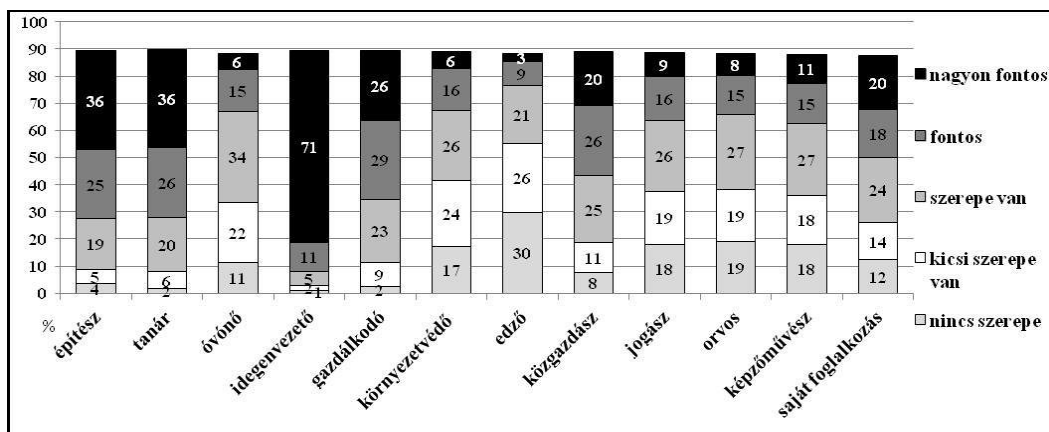
Az ötödik kérdésben bizonyos ismeretek elsajátításában és kompetenciák fejlesztésében vizsgáltuk meg a tantárgy szerepét (32. ábra). A kitöltők átlag 74%-a tartotta jelentősnek vagy nagyon jelentősnek a földrajzot a megkérdezett témakörök ismerteinek átadásában és a hozzájuk tartozó kompetenciák fejlesztésében. Első helyen a felelős környezeti magartáshoz szükséges attitűd formálásában tartják legfontosabbnak, amelyet az önálló gondolkodás fejlesztése és rögtön mögötte a hazánkról nyújtott aktuális ismeretek következnek (82-82%). Jelzésértékűnk tekinthető, hogy az utolsó két téma a hétből a más népek iránti toleráns viselkedés kialakítása (hiányzik a közoktatási tartalomból, de a médiában jelentős az aránya) és az európai identitástudat formálásban betöltött szerep. Pedig ezek a nevelési célok az országban élők világról alkotott képe és saját helyzetünk reális megítélése érdekében legalább olyan fontosnak tarthatóak, mint az oktatási követelmény tökéletes teljesítése. A módszertani megújítás valós élethelyzeteken keresztül alkalmat adhat ezen magatartásminták fejlesztésére.

A záró feladatként alkotott mátrixban (2. függelék, 2. rész 6. f.), meg kellett jelölni, hogy az élet adott területein (*utazás, rejtvényfejtés, hírműsorok megértése, ház körüli munka stb.*) mely földrajzi témakör ismeretanyagát tudják felhasználni. A válaszok sok esetben ellentmondásba kerültek a korábbi kérdések eredményeivel. Azt tapasztaltuk, hogy az iskolai ismereteket többen nem tudják kötni a hétköznapi tevékenységekhez. Másrészt a válaszok jelzik azt is, hogy gyakran nincsenek tisztában a földrajz tantárgy megújult tartalmával. Holott a példaként kiválasztott felhasználási területeken – a médiában közölt információk megértése, környezetvédelem – megjelenő tények, összefüggések térbeli értelmezési szintjének egyik jó fokmérője a földrajzi-környezeti tudás, mint azt a tartalomelemzés eredményei is megerősítik. A válaszok erős kapcsolatot mutattak a földtudományi és a legmagasabb iskolai végzettséggel (8. függelék), ami kedvező eredmény, mert úgy tűnik, hogy a társadalom egyre magasabb iskolázottsága általában is segítheti a földrajzi tudás bővülését.

Ellentmondást tükröz azonban, hogy a hírműsorokban a földrajzi ismeretek csak két témakörben – regionális és általános társadalomföldrajz – értek el az 50%-t, miközben előbbi alig 40 % tartja felhasználhatónak az előző kérdésekben. A Magyarországra, környezetvédelemre vonatkozó ismeretek kiemelkedő hasznossága (31. ábra), erőteljes növelésének javaslata pedig 40 % körüli hírműsorbeli felhasználhatósággal szerepel. A közetburok folyamatait alig 14 % tartja lényegesnek a hírek megértéséhez, miközben a média folyamatosan napirenden tart természeti katasztrófákkal, nyersanyagokkal stb. kapcsolatos információkat. Kiemelhetjük, hogy alapvetően a természetföldrajzi (vízburok, légkör) témaköröket tartják a legkevésbé felhasználhatónak, valószínűleg azért, mert úgy érzik a válaszadók, hogy nincs hatásuk ezen természeti eseményekre. A térbeli információk értelmezési problémáját mutatja, hogy alig 30 % a topográfiai ismeretek szükségességét vallók abszolút aránya, miközben a híradások többségében szerepel földrajzi helymegjelölés és azon témakörök közé tartozott, amelyekről többet szeretnének kapni a tanítás során. A

felhasználás színtere alapján az utazást, kirándulást, hírműsorokat és a műveltségi vetélkedőket jelölték meg ahol földrajzi ismeretek jól alkalmazhatók (9. függelék). A szolgáltatásközpontú gazdaságban talán azért is látják kevésbé a földrajz – és más tantárgyak – szerepét, mert kész termékcsomagokat kapva (nyersanyagok feldolgozott felhasználása, GPS, utazási, pénzügyi szolgáltatás stb.) nincs szükségük a használathoz alapismeretekre.

Nem egyértelmű a környezetvédelem megítélése sem. Oktatási oldalról és a környezetvédelmi ismeretek mindennapi szerepének fontosságáról többségében pozitív eredmények születtek. Ám a χ^2 -próba eredménye szerint kevés helyen van összefüggés a két elem között, ami szintén alátámasztja a tantárgy tartalma és felhasználhatósága körüli ellentmondásos helyzetet.



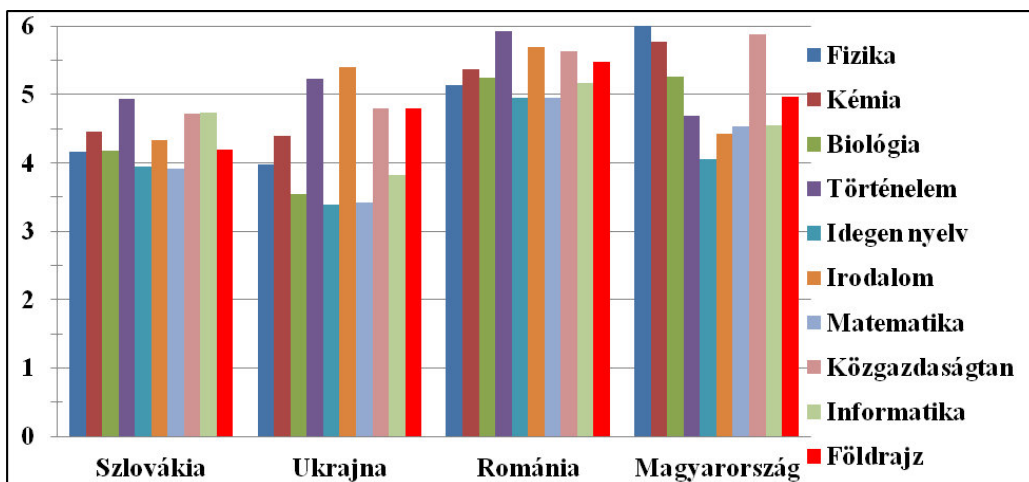
33. ábra. A földrajzi ismeretek szerepének megítélése foglalkozások szerint (saját)

Ellentmondásos a foglalkozások és a földrajzi ismeretek közötti kapcsolatok megítélése is (33. ábra). Miközben a földrajz szakosok aránya 17 %, saját foglalkozásuk esetén a válaszadók 38%-a tartja fontosnak ezen ismereteket szakmájuk műveléséhez. A tanárok között a földrajzi tudást 62% fontosnak vagy nagyon fontosnak vélte. Ezt azonban már autodidakta módon kell megtanulniuk, mert a tanárképzésben más szakos tantárgyak esetén – a természettudományok közötti nem kötelező tantárgyközi alapozásokat leszámítva – nem jelennek meg földrajzi ismeretek. Kiemelném, hogy a közgazdászoknál is közel 50% tartja lényegesnek a földrajzi ismeretek szerepét, amelyet személyes interjúk is megerősítettek. Ennek ellenére igen alacsony szinten jelenik meg a képzésben. A felvételi tájékoztatóban (Egyetemek, főiskolák.2016) a gazdasági képzéseknél a bemeneti tárgyak közül hiányzik a földrajz, valamint a KKK-ban (Alapképzési és hitéleti.2010; Mesterképzési szakok jegyzéke.2011) sincs jelen. Holott a mai gazdasági-társadalmi viszonyokat jelenleg csak földrajzból tanítják a közoktatásban. A környezetvédelemmel kapcsolatos torz magyarországi kép is jól látható. Az ilyen tevékenységek jelentős része az élettelen geoszféra, valamint az élő és élettelen környezeti elemek kapcsolatát vizsgálja. Ehhez képest csak 22% tartotta lényegesnek a földtudományi ismereteket a foglalko-

zásban, a felsőoktatásban például a környezetmérnök képzésben nem szerepel a földrajz a bementi oldalon (Alapképzési és hitéleti.2010), miközben a közoktatásban ez a tantárgy fogja össze a környezetvédelem témakörét. Meglepő az óvóképzés hasonló értéke, holott a természet megismerése már ekkor elkezdődik, ezért nem mindegy, hogy milyen szakmai és módszertani tudás birtokában történik (137/1996. (VIII. 28.) korm. rendelet, 1996; Süss fel nap.1999) (2. függelék). Földrajzi oldaláról a vélemények alapján túldimenzionált az idegenvezetői munkakörben betöltött szerepe. A magas az elvárás azért érdekes felénk a földrajzi környezetben való tájékozódás és általános ismeret oldaláról, mert a képzésben minimálisan szerepel ilyen tudásanyag.

7.3.2 Vélemények a földrajzról a szomszéd országokban

A földrajzról alkotott vélemények nemzetközi összehasonlítását a teszthez hasonlóan végeztem el a már jellemzett korcsoportokban és országokban. Magyarországon, egy OECD felmérés szerint, az egyik fő problémát a „töltelék tantárgyak” jelentik (OECD, 2015). Ilyen kategóriába sorolják a művészeteket, technikát, éneket vagy a testnevelés órát. Ezek aránya Magyarországon jóval magasabb (41-45%), mint az OECD országok átlaga (33-35%). Ez nem azt jelenti, hogy előbbieket szükségtelenek, csak nem biztos, hogy ebben a formában kellene az oktatásban megjelenniük. Fő tantárgyak közé a matematikát, irodalmat és nyelvtant, valamilyen természet- vagy társadalomtudományt, illetve a nyelvet sorolták.

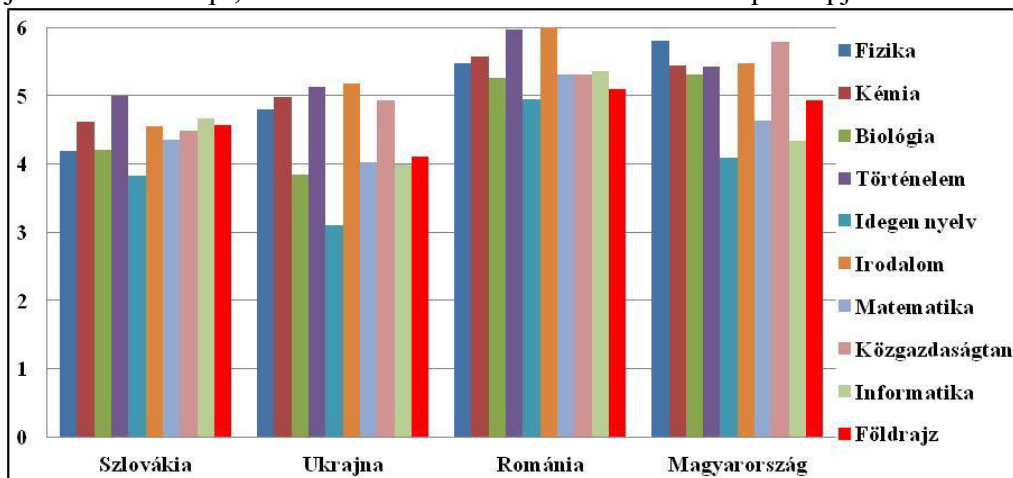


34. ábra. Tantárgyak rangsora a továbbtanulásban való hasznosíthatóságuk szerint (saját)

A földrajz továbbtanulásban, illetve a mindennapi életben betöltött szerepének értékelése szempontjából nemzetközi összehasonlításban is különböztek a tantárgyi rangsorok. Továbbtanulásra nézve a matematika és az idegen nyelv kapta mindenhol a legtöbb szavazatot (34. ábra). Ez a matematika tantárgy

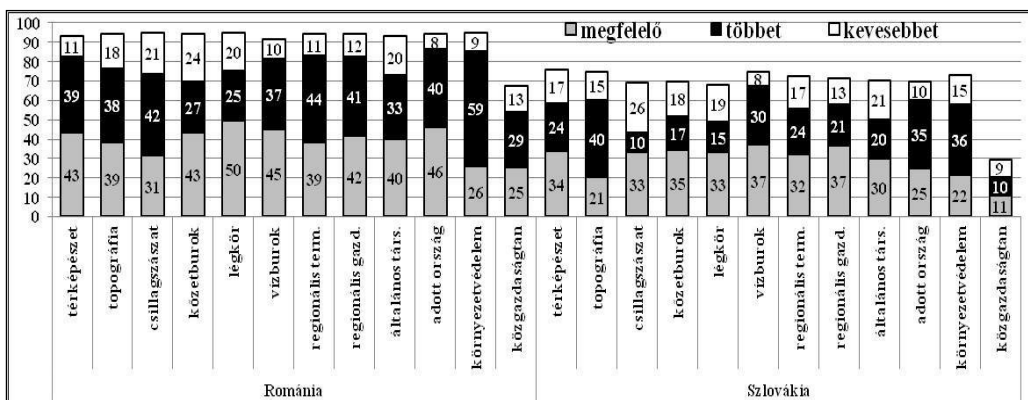
általános tanulói elutasítottságának függvényében mindenképpen érdekes. Azonban hazánkkal ellentétben, a Felvidéken, Kárpátalján és Erdélyben ezek után inkább természettudományi tantárgyak következnek.

A hétköznapi hasznosság szerint az idegen nyelv az első mind a négy országban (35. ábra). A történelem és irodalom az utolsó helyeken végzett, Magyarországon ezek közé a közgazdaságtan ékelődött be. Az első ötben a matematika, informatika, biológia és földrajz szerepel. Ez alól csak a Felvidék képez kivételt, ahol a fizika és a közgazdaságtan került előre az informatika és földrajz helyett. A természettudományok között, tehát jobb helyzetben van a földrajz (és a biológia), amely a balti országokban végzett felmérésben is hasonlóképpen alakult (Lamanauskas, Gedrovics, & Raipulis, 2004). A válaszok nem mutattak statisztikai kapcsolatot a kitöltő országával. A két rangsor összehasonlítása alapján, hazánkban a legnagyobb a különbség a továbbtanulás és a mindennapi hasznosság rangsorai között. A földrajz helyzete a természettudományok között jobb a hétköznapi, mint a továbbtanulásban betöltött szerepe alapján.



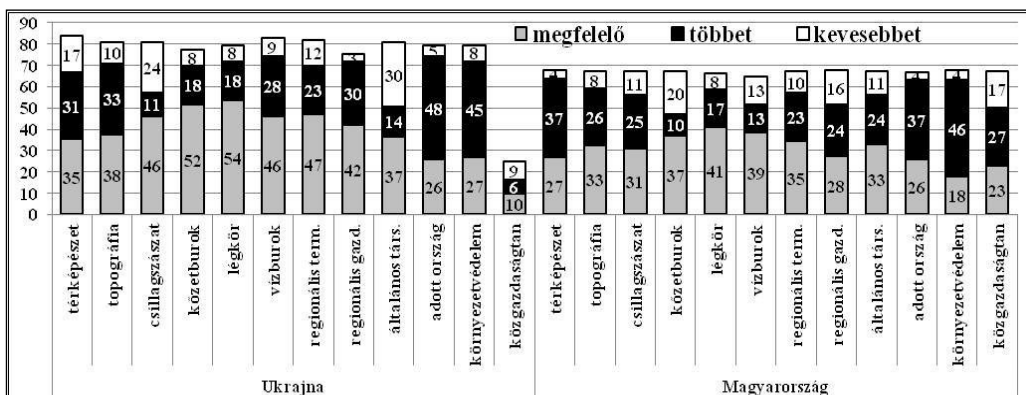
35. ábra. Tantárgyak rangsora a mindennapi életben való hasznosíthatóságuk szerint (saját)

A földrajzi témakörök tanítási arányainak megítélése során alapvetően két kategória dominál, a megfelelő (átlag 34%) és a „többet kellene róla tanítani” (átlag 28%), míg a „kevesebbet kellene róla tanítani” kategória átlaga csak 11% (36. és 37. ábra). Kárpátalján a legnagyobb az eltérés a megfelelő és „többet tanítsunk” kategória között (13%), az erdélyi mintán pedig a legkisebb (1,2%). A „kevesebbet tanítsunk” kategória átlaga hazánkban a legkisebb 10,5%, de a legnagyobb felvidéki mintában is csak 15,6%. A legtöbbben az adott ország földrajza (átlag 44%) és a környezetvédelem (átlag 52%) témakörök esetében gondolták azt, hogy „többet kellene róla tanítani”, a többinél a megfelelő kategória ért el nagyobb átlagértékeket.



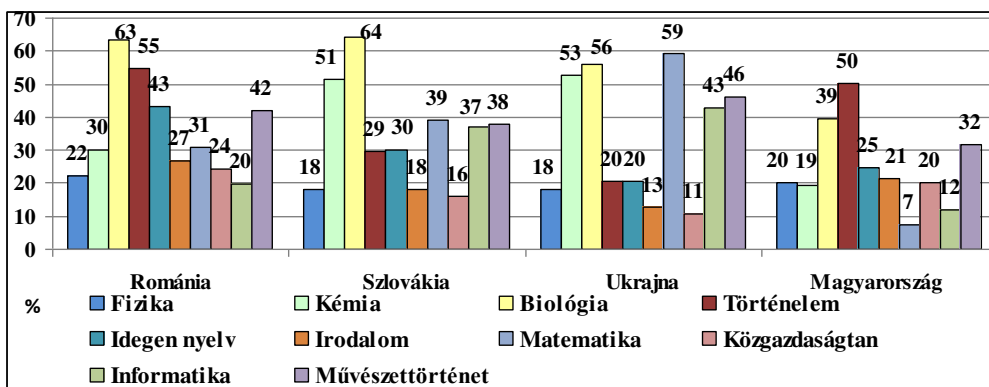
36. ábra. A témakörök időkereteinek megítélése Romániában és Szlovákiában (saját)

Erdélyben a „többet kellene tanítani belőle” kategóriában 40% feletti eredményt ért el a csillagászat, regionális természetföldrajz, regionális gazdaságföldrajz és megközelíti a 40%-ot a térképészet, topográfia és a vízburok témaköre. Felvidéken a két kiemelt témakör sem éri el a 40%-ot, de a topográfia témaköre meglepő módon igen (36. ábra). Kárpátalján csak a két kiemelt témakör, hazánkban még a térképészet időkeretét növelnék a válaszadók (37. ábra). Összességében a hazai mintavételhez hasonlóan többen gondolják úgy, hogy a földrajzi témák relevánsak, ezért többlet időkeretet igényelnek az oktatás során.



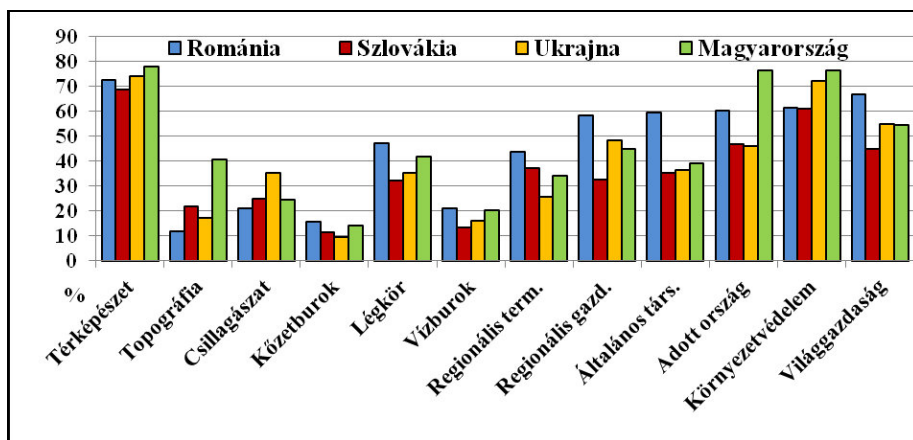
37. ábra. A témakörök időkereteinek megítélése Ukrajnában és Magyarországon (saját)

A következő kérdésnél a földrajzi ismeretek más tantárgyak tanulásában betöltött szerepét ítélték meg a tanulók és a 3.b részkérdésben rangsorolták is. A négy országban hasonló módon kevésbé hasznosként ítélték meg a fizika, az irodalom, a közgazdaságtan témakörében, és gyenge közepesnek a művészettörténetben betöltött szerepét (38. ábra). Ami a természetföldrajz fizikai folyamatai, illetve a pénzpiac, világgazdaság földrajzói megjelenése alapján több mint meglepő. A hazai és az erdélyi részmintán előre került a történelem, míg a többi ország esetében a biológiát tartották a földrajzot leginkább használó tantárgynak. Kárpátalján meglepő módon ezt is megelőzi a matematika, ahol vélhetően fordítva értették a kérdést. A következő pozíciók esetében már még nagyobb a szórás, de az élmezőnyben Kárpátalján és Felvidéken előkerült a kémia tantárgy.



38. ábra. A földrajzi ismeretek tantárgyközi hasznossága nemzetközi összehasonlításban (saját)

A földrajzi témakörök mindennapi életben történő felhasználhatósága alapján legnagyobb a térképészet dominanciája (39. ábra), amely valószínűleg ezt a földrajzi készséggel azonosító hibás sztereotip szemléletnek a megnyilvánulása. Kiemelendő, hogy leginkább erre tolódtak a kárpátaljai és az erdélyi kitöltők válasza, miközben a hazai mintában a térképészet aránya már nem éri el a 20%-ot. Az eredmények általában gyenge kapcsolatot mutatnak a kitöltő országgal (8. függelék).

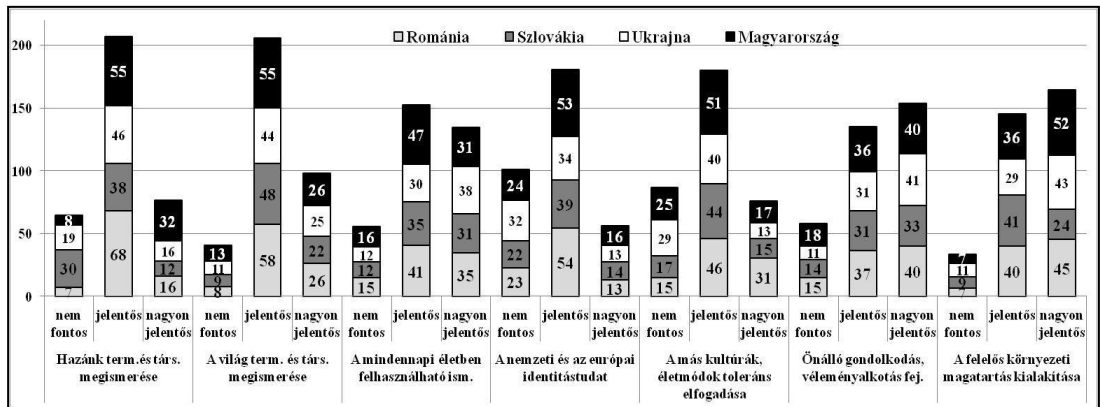


39. ábra. A leginkább jól használhatónak tartott 3 témakör kumulatív aránya (saját)

A másik egyértelműen leolvasható trend a természetföldrajzi témaköröket háttérbe szorító, a társadalmi oldalhoz tartozó részek hangsúlyeltolódása a múlt századi felálláshoz viszonyítva. Ezek az értékek a magyarországi mintában a legalacsonyabbak. Ez azonban mindenképpen elgondolkodtató, hiszen azt is jelentheti, hogy a természetföldrajzi témakörök tanításánál egy új szemlélet és irányvonal megalkotására lenne szükség, mert ennek az oldalnak az ismerete is elengedhetetlen a társadalmi problémák megértéséhez.

AZ elvártnak megfelelően alakult minden mintában az adott ország földrajza és a környezetvédelem témakörök fontos és jól felhasználható megítélése. A hazai eredmények esetén a kőzetburok témakör felhasználhatósága kapta a

legalacsonyabb pontszámot, holott ez a legbővebben tanított geoszféra, az órakeret 9%-val. Felvidéken a vízburok, Kárpátalján szintén a kőzetburok, Erdélyben pedig a topográfia birtokolta a legrosszabb pozíciót a témakörök között. Úgy tűnik, egy témakör hasznosságának megítélése sokkal inkább függ a módszertani kultúrától, mint a témakörök valódi felhasználhatóságától, ezért nagy a szórás az országokénti pozíciók között.



40. ábra. A földrajz attitűdformálásban betöltött szerepének nemzetközi megítélése (%) (saját)

A földrajz attitűdformálásban betöltött szerepét alapvetően jelentősnek vagy nagyon jelentősnek ítélik meg a megadott ismeretek és képességek formálásában (40. ábra). A felelős környezeti magatartás és az önálló gondolkodás fejlesztésében a nagyon jelentős kategória dominál (átlag 77%), kivétel a felvidéki rész minta, melyben az előbbi egyvel alacsonyabbnak, jelentősnek ítélték. A kárpátaljai rész mintában nagyon jelentősnek tartják a tárgy szerepét a mindennapi életben felhasználható ismeretek közvetítésében. A más kultúrák megismerése és a toleráns magatartás kialakításában érkezett a legtöbb válasz a nem fontos kategóriára, minden ország esetében. Úgy gondolom, hogy a jelenlegi társadalmi és politikai helyzetben ennek az erősítése a tantárgy kiemelt feladatai közé tartozik a hibás társadalmi sztereotípiák csökkentése érdekében. Ehhez a társadalomföldrajzi tartalmak módszertani átalakítása szükséges. A válaszok eloszlása, a földrajzhoz tartozó témakörök jelentőségének megítélése alapján, a tantárgy pozitív megítélését mutatják. Ezek az oktatási keretből kiolvasható mai pozícióját messze felülről imázs üzenetét hordozzák, amelyet oktatáspolitikai oldalról mindenképpen érdemes a döntéshozók elé tárni.

A földrajzi ismeretek és az egyes foglalkozások kapcsolatának elemzése ötfokozatú szemantikus differenciálskála felhasználásával történt. A legtöbb foglalkozás esetében, ahol elvárható volt, a válaszadók fontosnak és nagyon fontosnak ítélték meg a földrajzi készségek és ismeretek szerepét az egyes szakmák gyakorlása során. Az országok között a legtöbb esetben nem volt nagy különbség. A környezetvédő szakmában a magyarországi válaszok alapján a földrajzi készségeknek kicsi és a nincs szerepe a domináns válasz (16., 17. táblázat), miközben a másik 3 ország esetében a 73-85% közötti arányban a

fontos és nagyon fontos kategóriák összevont eredménye a domináns. Ez a hazai mintán valószínűleg a földrajzi ismeretátadás helyét részben átvenni igyekvő környezettannak is köszönhető.

16. táblázat. Földrajzi ismeretek szerepe különböző foglalkozások gyakorlása során (*saját*)

foglalkozás	Magyarország	Szlovákia	Ukrajna	Románia
építész	40	52	58	59
tanár	50	55	49	58
óvónő	31	47	48	40
idegenvezető	68	74	75	92
gazdálkodó	47	38	59	59
környezetvédő	34	71	77	84
edző	46	53	49	52
közgazdász	35	33 (32% a fontos is)	63	49
jogász	32	50	47	42
orvos	33	49	48	45
képzőművész	32	46	42	47
saját foglalkozás	30	33 (29 és 28 a többi)	44	42

Sötétszürke: Fontos és nagyon fontos; világosszürke: Szerepe van; fehér: Kicsi és nincs szerepe.

Egybehangzó eredmény az óvodapedagógus szakma gyakorlását illetően született (10. függelék), ahol a kicsi és nincs szerepe válasz az elsődleges. Holott valójában az óvodáskorúakat még a szülők is az erdőbe viszik el sétálni, illetve ebben az életkorban a szabadtéri foglalkozások a legkedveltebbek. Az óvodában környezetismeretből is készítik a gyerekeket az iskolai munkára. Általában a magyarországi mintában a legalacsonyabb a földrajzi ismeretek szerepe az adott foglalkozás gyakorlása során. Ez azt is jelezheti, hogy máshol gyakorlatcentrikusabban, kicsit más szemlélettel tanítják a földrajzot.

17. táblázat. Földrajzi ismeretek szerepe különböző foglalkozások gyakorlása során (*saját*)

foglalkozás	Magyarország	Szlovákia	Ukrajna	Románia
építész	44	49	53	61
tanár	38	51	38	44
óvónő	35	39	51	42
idegenvezető	59	71	74	82
gazdálkodó	43	46	57	51
környezetvédő	31	62	67	78
edző	46	54	52	54
közgazdász	26 (megosztott)	33	54	36
jogász	34	34	53	52
orvos	34	46	39	50
képzőművész	33	47	38	45
saját foglalkozás	26	34 (29 és 28 a többi)	34	46

Sötétszürke: Fontos és nagyon fontos; világosszürke: Szerepe van; fehér: Kicsi és nincs szerepe.

Ugyanaz a kérdés a földrajzi képességekre vonatkoztatva kissé eltérő eredményeket hozott. A hazai részmintán a legalacsonyabbak az átlagok minden kategóriában, például a közgazdász szakma esetében 26%. miközben Kárpátalján és Erdélyben lényegesen magasabb, még Felvidéken is magasabb 28%, de itt nem ez a domináns kategória. Magyarországon a nagyon fontos és fontos kategória átlaga 27%, még a többi 3 ország esetében 38% (10. függelék). Ugyanakkor az előző táblázathoz képest az eredmények általában alacsonyabbak, de ugyanazokban a szakmákban jelennek meg ugyanolyan domináns szerepkörök, eltéréssel csak a közgazdász foglalkozásban találkozunk a felvidéki részmintán.

A témakörök felhasználhatósága (2. függelék utolsó kérdés) esetében a legtöbbet jelölt terület a műveltségi vetélkedők (átlag 4,34), hírműsorok (3,48), kirándulások (3,23) utazások (3,04). Jól látszik, hogy a földrajz az emberek szemében még mindig csak műveltségi tárgy és nem látják a mindennapi hasznát, ami – lévén a modern tananyag kötelező – szakmódszertani problémát jelent a mai tanárok körében. A vetélkedő egy egységgel magasabb értékeket kapott, mint a soron következő hírműsor. A házkörüli tevékenységek pedig az utolsó leggyengébb pozíciót kapta meg (1,44) a teljes mintán (18. táblázat), amely a kerti munkákhoz szükséges talajtani ismeretek, az épületek alapozása, a ház és az udvar tájolása stb. alapján ellentmondásos ítéletnek tekinthető.

18. táblázat. A témakörök jelölésének átlaga a kérdőív 6. kérdése alapján 2009-ben (saját)

	Magyarország	Románia	Szlovákia	Ukrajna	teljes
6. házkörül összesen	1,38	1,48	1,50	1,71	1,44
6. pálya összesen	1,85	1,46	1,25	1,94	1,72
6. hobbi összesen	1,95	1,91	1,43	2,38	1,91
6. időjárás összesen	2,21	1,94	1,97	2,25	2,14
6. Utazás összesen	3,21	2,93	2,63	2,63	3,04
6. kirándulás összesen	3,43	3,12	2,54	3,04	3,23
6. hírek összesen	3,75	3,44	2,51	3,06	3,48
6. vetélkedő összesen	4,69	4,43	3,02	3,74	4,35
kapcsolat korrelációs függvénynel	erős	közepes	nincs	közepes	közepes

A különböző országok részmintáiban a sorrend már nem ugyanez (18. táblázat). Erdély esetében a sorrend hasonló, csak a szakmai pálya kategória került az utolsó helyre, de itt nem töltötték ki földrajzosok. Felvidéken az élboly sorrendje is változott, hiszen a vetélkedő után a kirándulása és utazás került, és csak őket követi a hírműsorok megértése. A ház körüli munka pedig megelőzte a pálya és a hobbi kategóriákat. Ezek alapján a vizsgált szomszédos országokban jobban kapcsolják a mindennapokhoz a tárgy ismereteit. Kárpátalján az időjárás kategóriája szorult hátrébb és a hobbi előkelőbb pozíciót kapott, szóbeli utókérdések alapján például a természetjáró vagy az ásványgyűjtő válaszadónak köszönhetően. Csak egyedül a kárpátaljai részmintán nincs kapcsolat a jelölések és a mérőlap eredményei között.

19. táblázat. A helyzetek jelölésének átlaga a kérdőív 6. kérdése alapján 2009-ben (saját)

témakörök	Magyarország	Románia	Szlovákia	Ukrajna	teljes
Közetburok	1,61	1,02	1,02	1,58	1,48
Vízburók	1,79	1,03	1,03	1,64	1,64
Regionális gazdaságföldrajz	1,90	1,52	1,52	2,03	1,88
Általános társadalomföldrajz	1,99	1,81	1,81	1,88	2,02
Csillagászat	2,03	1,74	1,74	2,22	1,95
Topográfia	2,55	1,62	1,62	1,79	2,15
Légkör	2,74	1,77	1,77	2,42	2,59
Környezetvédelem	2,87	2,24	2,24	2,38	2,67
Adott ország földrajza	3,12	1,44	1,44	1,86	2,57
Térképészet	3,34	2,75	2,75	3,03	3,26
kapcsolat korrelációs függvényt	erős	közepes	nincs	közepes	közepes

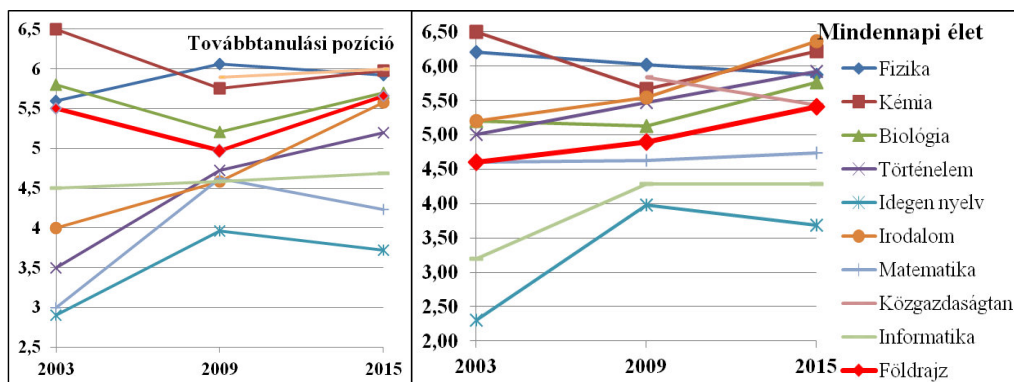
A témakörök közül a térképészet (átlag 3,26), környezetvédelem (2,67), légkör (2,58), az adott ország földrajza (2,57), topográfia (2,15) és az általános társadalomföldrajz (2,02) kapta a legtöbb jelölést a teljes mintában (19. táblázat). Ki kell emelni, hogy minden részmintán és a teljes mintában is a vízburók, illetve a közetburók áll az utolsó helyen. A részmintákat megnézve minden mintában első helyen szerepel a térképészet témaköre. Az öt követő pozíciókban a környezetvédelem, légkör és általános társadalomföldrajz szerepel, kivétel a magyarországi rész minta ahol hazánk földrajza áll a következő helyen. A kárpátaljai rész mintán pedig az általános társadalomföldrajz helyett a csillagászat kerül be az első négybe. A válaszok aránya ismételtén ráerősít a természetföldrajzi oldal elméletibb oktatási problematikájára.

Közepes erősségű kapcsolat mutatkozik az összes pontszám és a mátrixban adott jelölések száma között. Minél több dolgot jelölt meg a kitöltő, amire használható a földrajzi ismeret a hétköznapi életben, annál jobb az eredménye a mérőlapon és fordítva. Minél jobban teljesít benne a kitöltő, annál több dologra tartja hasznosíthatónak a hétköznapi életben. A kérdőív 6. mátrix kérdése minden témakör estében mutat gyenge vagy közepes erősségű kapcsolatot a kitöltő országával (8. függelék). Magyarországi rész mintán kiugróan magas a topográfia témakör, az erdélyi rész mintán pedig alacsony a hétköznapi hasznosságának megítélése. A kitöltő országa mellett a kor és a legmagasabb iskolai végzettség mutat még kapcsolatokat a témakörökkel, ezen belül a légkör és az adott ország földrajza estében erősebbek a kapcsolatok.

7.3.3 A vélemények időbeli változása

A vélemények időbeli változása kirajzolhatja számunkra a földrajz követte trendet a tartalmi megújulás kezdete óta. Ehhez felhasználtam a 2001. évi első véleménymérés adatait (Ütőné Visi, 2009b), a 358 főre szűkített 2009. évi rész mintát, valamint a hallgatókkal kitöltött 2015. évi kérdőívet. A megkérdezettek mindhárom alkalommal rangsorolták a tantárgyakat. 2001-ben, a mindennapi életben fontosnak tartott földrajz (3-4. hely) a továbbtanulásban nem töltött be ilyen fontos szerepet, csak 8. helyet kapott, a technikát és kémiát

megelőzve. Ez erőteljesen meghatározza megítélését is. *Ütőné* (2009b) szerint ezek alapján a földrajz hasznossága nyilvánvaló, amelyet a közoktatás szintjén is érvényesíteni kellene. A más tantárgyat oktatók körében a földrajz presztízse felemásnak tűnik, a nem földrajz szakos tanárok 60 %-a úgy érzi, rendelkezik a földrajzi ismeretek oktatásához megfelelő tudással, csak 3 % konzultál rendszeresen földrajzos kollégával, miközben többségében elismerik annak fontosságát a különböző képességek és hétköznapi ismeretek elsajátításában (*Ütőné Visi, 2007*).

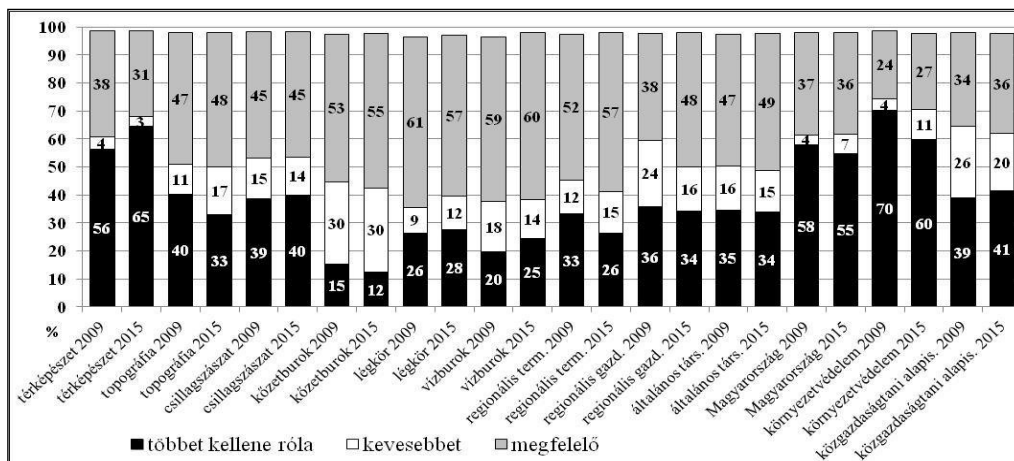


41. ábra. Tantárgyak rangsora a továbbtanulás és a mindennapi hasznosíthatóság szerint (*saját*)

Saját méréseim alkalmával hasonló eredményeket kaptam. A válaszok kapcsolatot mutatnak a kitöltő intézményével (11. *függelék*), nemével és a földtudományi végzettséggel. A földrajz felvételi tárgyként kedvezőtlenebb, ugyanakkor a hétköznapi szerepe alapján inkább pozitívabb megítélésű. A hazai részmintákban továbbtanulás szempontjából mindkét időpontban átlagosan hatodik helyen állt a földrajz, ami 2001-hez képest kedvezőbb helyzet, de 2015-ben a helyezések átlagértéke alapján pozícióromlás következett be (41. ábra), amely a már említett előérettségi körüli változásokkal is összefüggésben lehet. Azonban hétköznapi hasznosság szempontjából lassan romló trend figyelhető meg azok alapján, hogy 2009-ben már csak negyedik, 2015-ben pedig már a közgazdaságtannal osztozva 4–5. helyezett. Viszont továbbra is igazolódott az, hogy a természettudományos tárgyak között a legjobb pozícióval rendelkezik.

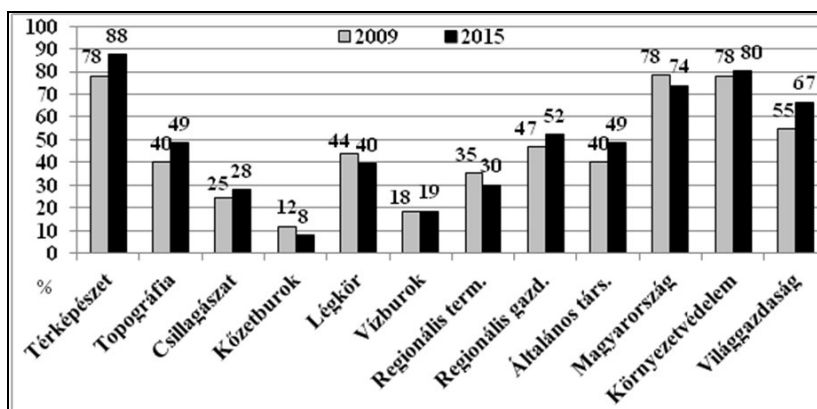
A témakörök oktatási mennyiségének megítélésében a válaszadók átlag 46%-a megfelelőnek tartja az oktatási idő felosztását, átlag 38%-a többet, miközben csak átlagosan 14% tanítana kevesebbet bizonyos témákból mindkét időpontban. Témakörönként vizsgálva az eredményeket alapjaiban hasonlóan ítélték meg az időkereteket. Környezetvédelem (2015-ben csökkent), Magyarország és térképészet (2015-ben nőtt) témákból jelölték meg a legtöbben a „többet kellene tanítani” választ. 40% körüli voksot kapott a közgazdaságtani alapismeretek (42. ábra), a topográfia és a csillagászat témakör. A topográfia kiemelése azért meglepő, mert nem tanítjuk külön témakörként, a diákok többsége a vélemények alapján nem is szereti közoktatási tanulmányai idején. Földtudományi,

természetföldrajzi oldalról ismételten az a vélemény, hogy vagy megfelelő, amit tanítunk, vagy kevesebb időt kellene rá fordítani, például a kőzetburok, légkör, vízburok ismereteire. A legelutasítottabb témakör a kőzetburok, a leginkább megosztó pedig a közgazdaság alapismertek. A trendek a két időpontban alapvetően nem mutatnak jelentős változást.



42. ábra. A témakörök időkereteinek megítélésének időbeli változása Magyarországon (saját)

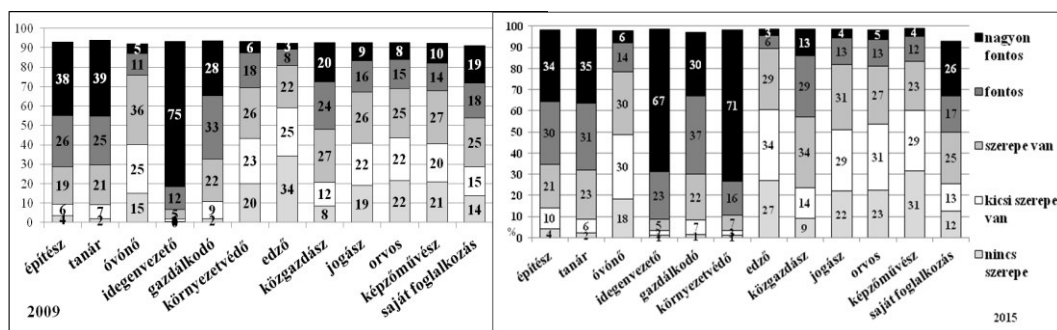
A jól használhatónak tartott témakörök megjelölésénél szintén nem mutatkozik jelentős eltérés a két időpontban (3. függelék, 3. feladat). A legjobb helyezett 2015-ben a térképészet, melynek aránya egyértelműen első helyre emelte (88%) 2009-hez képest (43. ábra), ezt követi a környezetvédelem és Magyarország témaköre. Negyedik helyre kissé lemaradva a világgazdaság került. Ettől 20-30%-kal lényegesen lemaradva, 40% körüli aránnyal következik a regionális gazdaságföldrajz, az általános társadalomföldrajz, topográfia és a légkör. A lista végén a csillagászat, vízburok és legutolsó helyen a kőzetburok szerepel mindkét időpontban. A légkör fontosabb szerepének megjelölése valószínűleg a globális problémák egyre erőteljesebb megjelenésének is köszönhető.



43. ábra. A leghasznosabbnak tartott témakörök időbeli változása (saját)

A szociálgeográfiai státuszok közül a kitöltő szakjának tudományterülete, intézménye és földtudományi képzettsége mutat közepes erősségű kapcsolatot a topográfia, regionális gazdaságföldrajz és a vízburok esetében. A többi csak gyenge statisztikai kapcsolatot mutatott. Ebből következik, hogy a véleményeket nem a társadalmi státuszok határozzák meg, hanem az oktatási körülmények, az oktató személye, beállítódása. Ezért még fontosabbá válik a tanárképzés folyamata, a tantárgy módszertana.

A különböző szakmákban használható földrajzi ismeretek és képességek felmérésében a nagyon fontos és fontos kategóriák együttes aránya alapján 2009-ben az építész, tanár, idegenvezető, gazdálkodó szakmák gyakorlása során tartották lényegesnek a földrajzi ismereteket (44. ábra). Ugyanezek a szakmák jelennek meg 2015-ben is, de mellé kiemelhetjük még a környezetvédőt, ahol 87%-ot ér el az együttes arány, miközben a hazai rész minta esetében ez eddig nem volt jelentős. A saját foglalkozásban megnövekvő szerepkör, a közel 40% földtudományi szakember kitöltőnek köszönhető.



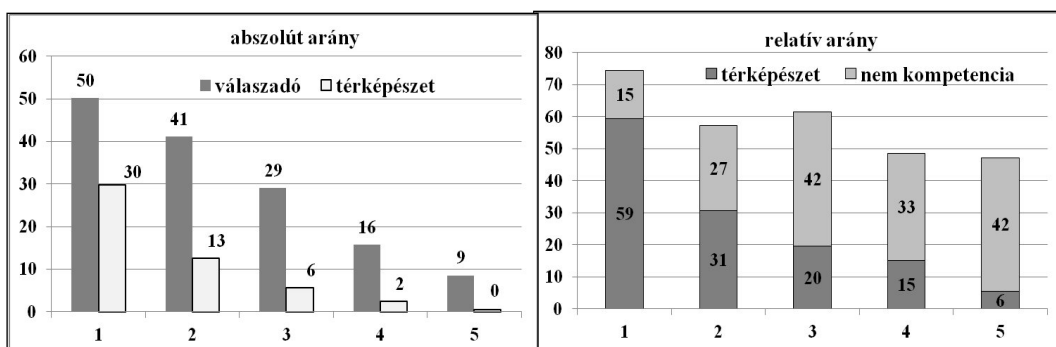
44. ábra. Földrajzi ismeretek szerepe különböző foglalkozások gyakorlása során a hallgatók korcsoportján 2009(a) és 2015(b)-ben Magyarországon (saját)

A 2015. évi kérdőívben két új kérdésre szerettem volna választ kapni. Az egyik a földrajz tantárgy tudományági besorolásának problémájához kapcsolódott (3. függelék, 5. feladat). A legtöbben (64%) a természettudomány és társadalomtudomány metszetébe helyezték el a földrajzot, amely a tudomány felosztásából logikusan következik. A csak természettudományként megjelenítők aránya 20%, harmadik kategóriában a természet- és társadalomtudomány mellett a bölcsészet is megjelenik (12%), amely szerintem téves besorolás. Az indoklás között több esetben a társadalomtudományok bölcsészettént való értelmezése jelent meg, a túlságosan elméleti oktatás és a történeti földrajz, mint bölcsészeti ág besorolása. Egyéb besorolás kapott még 1%-t.

A kérdésre adott válaszok megerősítik azt a vélt hídszerpet, mely kiemelt helyzetet jelenthetne a közoktatásban, de ehelyett eddig inkább szembenállást okozott a két részterület képviselői között. A földrajz közoktatási tantárgy nem a földrajztudomány tantárgya, hanem a földtudományoké, a kevés integrált közoktatási tantárgyak egyike. Ezért nem befogadni kell a földtant, meteorológi-

át stb., valamint csak a földrajz tantárgyban megjelenő társadalomtudományokat, hanem végre együtt alakítani a képzést és a közoktatást.

A következő új kérdésben a megkérdezettek által a földrajzos végzettséghez köthető kompetenciák felsorolása, majd rangsorolása és indoklása történt meg. A kérdés átvezet az akkor tervezett munkaadói oldal véleményének felméréséhez. Problémát jelentett, hogy az esetek elég nagy részében nem kompetenciákat neveztek meg (átlag 8%), sok esetben humorosnak vélt jellemzőket írtak be. Másrészt kevesen adtak választ (átlag 29%), a 4-5. helyre már csak 16 és 9% nevezett meg bármilyen kompetenciaterületet. Ezek alapján a tájékozódási, térképolvasási, kompetencia dominanciája figyelhető meg, kumulatív abszolút aránya 51% (45. ábra).



45. ábra: A földrajzhoz szükséges kompetenciák a válaszadók szerint (saját)

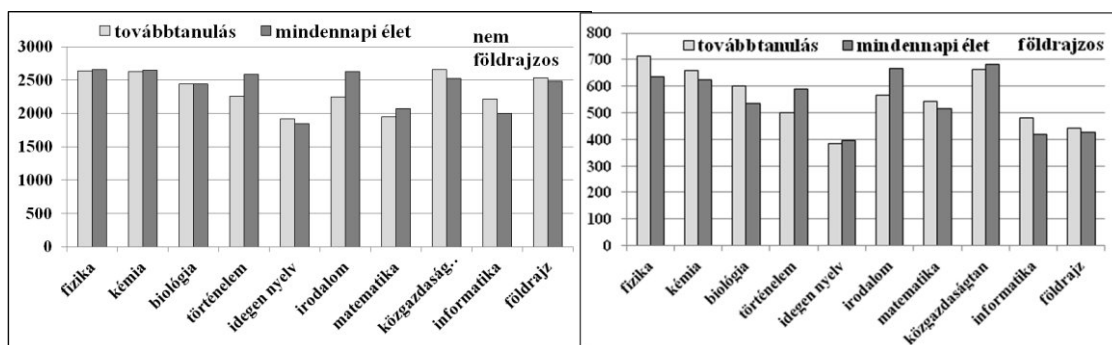
A relatív arányok alapján látható, hogy a válaszadók gyakran nem is kompetenciát neveztek meg (hanem például ismeretet), vagy a térképészeti és tájékozódási készség uralta a válaszokat. A többi kompetencia egyenkénti kumulatív aránya nem érte el a 2%-ot. Ezek közé tartozik az idegen nyelvi készség, a környezettudatosság, tájékozottság, informatikai készség, komplex gondolkodás, a szintetizáló képesség és a vizualitás, de ezeket egyenként kevesebb mint 10 fő jelölte meg. Az egyéb kategória értékei kicsi arányuk miatt külön nem ábrázolhatóak. Ide tartozik összesen 10 fő alatti előfordulással a kommunikációs készség, logikus gondolkodás, megfigyelő készség, természetszeretet, analízis készség csak, hogy néhányat kiemeljek közülük.

7.3.4 Földtudományi végzettségűek a tantárgyról

Fontos kérdés, hogy a földtudományi-földrajzos szakemberek mit gondolnak a szakmai oktatás helyzetéről és ez hogyan változott az elmúlt öt év alatt. Ebben az elemzésben 2009-ből 476 fő nem földrajzos és 114 fő földtudományi, földrajzos végzettségű magyarországi kitöltő eredményeit hasonlította össze. Ennek jelentős része (47,9%) az EKF és az NYF hallgatója, további felsőoktatási intézmények képviselőitében a DE és az ELTE hallgatói is megjelentek a mintában. A 2015-ben megismételt mérés (mintavételi jellemzők 6.3.1. fejezet)

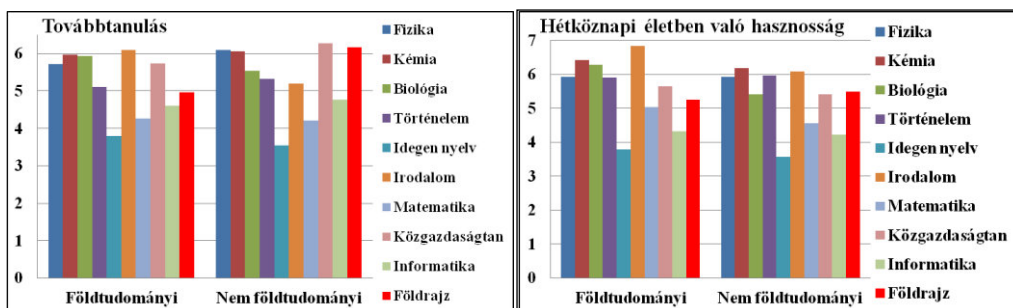
során a kontrollcsoportos összehasonlítás mellett az intézmények közötti különbségeket is megvizsgáltam.

A továbbtanulásról alkotott vélemények alapján a földrajz az eddigiekhez hasonlóan gyengébb pozíciót ért el, mint a hétköznapi hasznossága szerint. Minden szempontból az idegen nyelv tanulását tekintették a legnagyobb jelentőségűnek (46. ábra). Azonban míg 2009-ben a földrajzos részmintán a hétköznapi hasznosságot és a továbbtanulást tekintve is a második helyen állt a földrajz (kapcsolat mutatkozik a végzettséggel 11. függelék), 2015-ben már a szakmai végzettségük is csak negyedik helyre rangsorolták az informatika és a matematika mögé (48. ábra). Mindez azért érdekes, mert hasonló az eltérő képzettségűek véleményéhez a két utóbbi tárgy hasznosíthatóságáról.



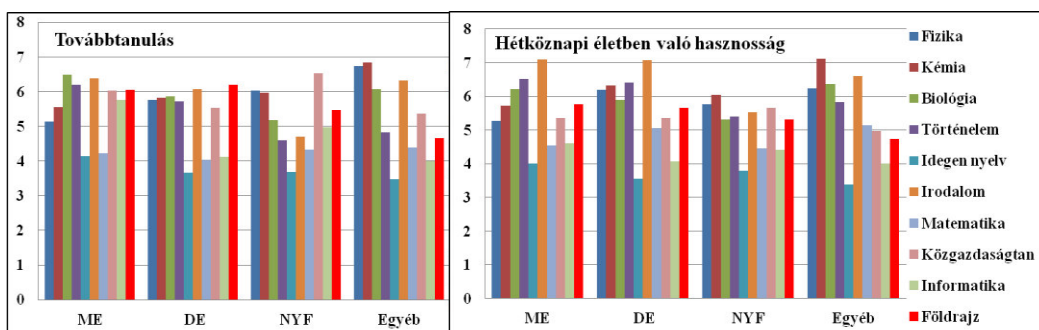
46. ábra. A tantárgy megítélése a tantárgyi struktúrában a földtudományos és nem földtudományos részminta válaszai alapján 2009-ben (saját)

A történelem továbbtanulásban kiemelt helyzetét mutatja, hogy mindkét részmintán 2009-ben negyedik, 2015-ben ötödik leghasznosabbnak bizonyult, de a hétköznapi hasznosíthatóságot tekintve ennél jóval hátrébb rangsorolták. Mindkét hasznosíthatósági szempontból a természettudományi tárgyak kerültek a lista végére, amely jól jelzi ezek oktatása körüli problémákat. A földrajz közepes pozícióját megőrizte, a nem szakosok véleménye alapján vesztett egy helyezést és hatodik helyre csúszott a biológia és a közgazdaságtan mögé. A közoktatási rendszer megváltoztatása nyomán (előérettségi, órakeretek, felsőoktatási KKK változásai stb.) a földrajz kiemelkedően nagymértékű pozícióvesztést szenvedett el továbbtanulási szempontból, 2015-ben a nem szakos részmintán csak kilencedik helyet ért el. A közgazdaságtan hasznosságának negatív megítélése is jelzésértékű a hazai pénzügyi kultúrára nézve. A földrajzoktatás egyik szintjén sem lehetünk elégedettek a hozzá tartozó ismeretek közvetítésével, ha még a szakos kitöltők sem látják a természettudományok, illetve a társadalmi-közgazdasági ismeretek hasznát.



47. ábra. A tantárgy megítélése a tantárgyi struktúrában a földtudományi és nem földtudományi rész minta válaszai alapján 2015-ben (saját)

Ha intézményenként nézzük meg a földrajz helyét továbbtanulás szempontjából a teljes mintához hasonló eredményeket csak az egyéb kategóriába összevont intézményi vélemények mutatnak, ahol azonban szinte kizárólag földrajzos kitöltők válaszoltak. A többi hallgató között azonban gyengébb a pozíciója (48. ábra), Nyíregyházán és Miskolcon hatodik, Debrecenben pedig az utolsó helyet szerezte meg. A mindennapi élet szempontjából az egyéb felsőoktatási intézményekben harmadik, a debreceni és nyíregyházi válaszok alapján ötödik, míg Miskolcon hetedik helyezést ért el. A beérkezett válaszok statisztikai kapcsolatot mutattak a kitöltő intézményével és szakjának tudományági besorolásával, a nemmel és a földtudományi végzettséggel (7. függelék).



48. ábra. A tantárgy megítélése a tantárgyi struktúrában a kitöltő intézménye szerint 2015-ben (saját)

Összességében az idegen nyelv első helye nem meglepő a munkaerőpiaci elvárások és az információs társadalom mobilitása miatt. Bár éppen a lekérdezett keleti országrészben élő lakosság jelentős része szinte egyáltalán nem utazik külföldre vagy maximum a határmenti magyar területekig, így a nyelvet sem használja. Ezért a kiemelt helyzet megjelölése úgy vélem, részben egy idealizált társadalmi önképhez tartozó elvárás megjelenítése is lehet. Ez a pozíciója valószínűleg tovább erősödik, ha 2020-tól kötelező lesz a bemeneti nyelvvizsga a felsőoktatásban. A földrajz számára pozitívum, hogy a természettudományos tárgy közül a legjobb helyezést kapta, de ez is többféleképpen értékelhető. Oka lehet, hogy ismeretei a médiában többféle kommunikációs csatornán gyakran megjelennek. Szintetizáló jellege és általános érvényű ismeretei miatt látszólag könnyebben tanulható a többi természettudományhoz képest. Ugyanakkor,

részben éppen emiatt gyakori a felületesség, érződik az alacsonyabb tantárgyi és tudományos presztízs. Az elmúlt öt évben azonban a felmérés megismétlése alapján úgy tűnik, hogy egyre több helyen jelezhető kritikus hozzáállás a földrajz tartalmával, oktatási módszereivel kapcsolatban, ami elgondolkodtató a tantárgy, a geográfusképzés jövőjére nézve (*11. függelék*).

Az időkeretek megítélésében megerősíthetők az eddigi vélemények, a legmegfelelőbb arányban oktatottak (átlag 59%) ismét a természeti oldalt tartják (közetburok, légkör, vízburok, regionális természetföldrajz). A válaszok mean és median értéke alapján, a teljes körű felmérés eredményeihez hasonlóan a térképészet, Magyarország és a környezetvédelem témakörök magasabb tanítási igényét jelzik a válaszok. Azonban az arányokkal kapcsolatos vélemények változásai alapján is tetten érhető a gyakorlati irányú elmozdulás igénye az elmúlt öt év alatt is. A földtudományi végzettségűek között érdekes módon mérséklődött a gyakorlati ismeretek többlet-oktatási igénye, de így is ezek maradtak az élen, viszont a klasszikus ismeretkörök arányai elfogadottnak tűnnek. A teljes mintán a klasszikus ismeretkörök esetén is inkább a „megfelelő” esetleg a „kevesebbet tanítani” kategória erősödött, míg az alkalmazott tématerületeken viszont inkább a „többet tanítsanak róla”. A nem szakosok véleményében különösen szembeötlő a térképészet súlyának növekedése, amely valószínűleg a modern eszközök használatának szólna, ez viszont szinte teljesen hiányzik a közoktatásból. Körükben tovább nőtt a közgazdasági alapok, a környezeti problémák tanítása iránti igény is. Fontos, hogy Magyarország témakörének tanítását még lényegesebbnek tartják, hiszen csak ebből a tárgyból kapnak az országról aktuális ismereteket (*20., 21. táblázat*).

Mint a leggyengébb teszteredmények alapján várható volt a témakörök oktatási mennyiségét vizsgáló kérdésben a földtan, még mindig stabil pozíciója mellett, a leggyakrabban elutasított, pozíciója tovább romlott. A nem szakos végzettségű válaszadók negyede helyett már több mint harmada szerint túl sokat oktatnak e témakörben. A földtani ismeretek elutasítottságával kapcsolatos eredmények illeszkednek a természettudományok hasonló trendjéhez, ami miatt több oktatáskutató szerint is komoly problémák jelentkeznek majd a műszaki, természetkutatói szakmák és tudomány művelésében (Vida, 2008). A topográfia, csillagászat, légkör, regionális természet-, regionális- és általános társadalomföldrajz és közgazdaságtani alapok tanított ismereteinek mennyiségéről is megosztottak a vélemények (*20., 21. táblázat*). Ezek vélhetően a tantárgy profilja körüli változásoknak köszönhetőek. A regionális gazdaságföldrajz nagyobb mértékű elutasítottságához valószínűleg hozzájárul a statikus, topografikus – melyik városban, melyik gazdasági ágazat található – tanítás élménye. Az újszerű ismeretátadásra az eredmények alapján legalább akkora igény lenne, mint az elutasítók aránya, mint azt a regionális természetföldrajz témakör növekedési igény-növekedése jelzi. A klasszikus földrajzba nem férnek bele a közgazdasági alapok, mégis legalább ennyire fontosnak látszik a társadalomföldrajz pénzügyi ismeretek oldaláról történő megerősítése.

20. táblázat. Milyen témákkal kellene Ön szerint többet vagy kevesebbet foglalkozni a földrajzórákon kérdésre érkezett válaszok 2009-ben (%) (saját)

Témakör	földtudományi			nem földtudományi		
	többet	kevesebbet	megfelelő	többet	kevesebbet	megfelelő
Térképészet	59,6	2,6	36,8	49,6	4,6	31,6
Topográfia	43,9	8,8	46,5	30,7	10,4	43,5
Csillagászat	40,4	12,3	45,6	26,4	13,0	42,2
Földtan	20,2	21,9	56,1	11,7	25,3	48,0
Légkör	27,2	11,4	57,9	26,8	9,5	48,3
Vízburok	21,1	14,0	58,8	17,3	15,6	49,6
Reg. természetföldrajz	44,7	10,5	42,1	24,0	13,2	47,8
Reg. gazdaságföldrajz	29,8	24,6	42,1	32,9	18,6	34,4
Ált. társadalom földrajz	36,5	15,7	45,2	32,0	12,6	40,5
Magyarország	54,4	2,6	39,5	50,4	3,7	31,6
Globális prob. és körny.véd.	68,4	2,6	27,2	60,4	5,0	20,3
Közgazdaságtani alapok	35,1	24,6	37,7	39,6	16,9	28,4

Szürke mező a legmagasabb érték, a kivastagított érték fehér háttérrel az, ahol közelít a két eredmény (10% alatti különbség)

A társadalmi folyamatok megismerésével kapcsolatos igények felfutása véleményem szerint az információs társadalom kiteljesedésével függ össze, hétköznapi igénnyé téve az alapszintű pénzügyi, népesedési, munkaerőpiaci, turisztikai stb. ismeretek megszerzését és alkalmazását. A végzettség a regionális természetföldrajz témakör kivételével a legtöbb esetben nem mutatott kapcsolatot (χ^2 -próba, $\chi^2(2) = 13.021$; $p < 0.001$).

21. táblázat. Milyen témákkal kellene Ön szerint többet vagy kevesebbet foglalkozni a földrajzórákon kérdésre érkezett válaszok 2015-ben (%) (saját)

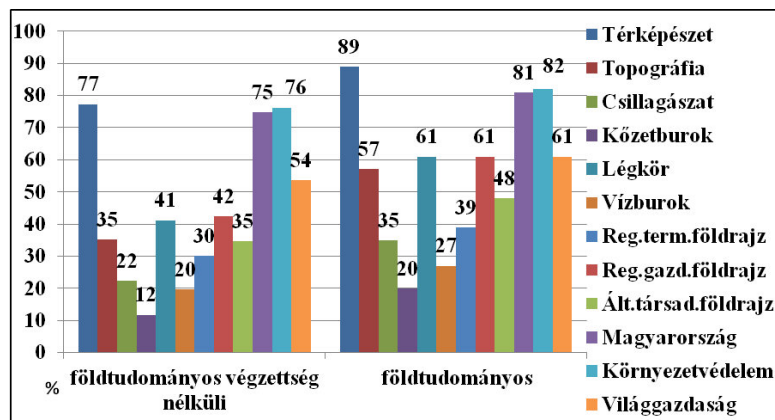
Témakör	földtudományi			nem földtudományi		
	többet	kevesebbet	megfelelő	többet	kevesebbet	megfelelő
Térképészet	53	4	43	71	3	24
Topográfia	30	18	51	33	16	48
Csillagászat	37	8	54	42	17	39
Földtan	17	20	62	8	37	52
Légkör	23	21	65	28	13	55
Vízburok	28	9	61	21	16	60
Reg. természetföldrajz	24	13	63	27	16	54
Reg. gazdaságföldrajz	32	13	54	36	18	43
Ált. társadalom földrajz	34	15	51	34	15	48
Magyarország	48	9	41	58	5	34
Globális prob. és körny.véd.	51	15	33	65	8	24
Közgazdaságtani alapism.	37	21	41	44	21	31

Szürke mező a legmagasabb érték, a kivastagított érték fehér háttérrel az, ahol közelít a két eredmény (10% alatti különbség).

A tantárgyközi koncentráció mérése a teljes mintával megegyező tantárgyi sorrendet hozott (vö. 7.3.1.), a legkevésbé felhasználhatónak a matematika és az informatika terén bizonyult. A földrajzosok között magasabb arányban tartják felhasználhatónak a természettudományos tárgyak (fizika, kémia, biológia) esetén, mint a nem szakos részmintában.

A földrajzi ismeretkörök hétköznapi kapcsolatainak feltárására irányuló kérdésre szintén a teljes mintához hasonlóak az eredmények (vö. 7.3.1.) (49. ábra). Ugyanakkor a földtudományi részmintában 6-13%-kal magasabb az adott

témakör hétköznapi hasznosíthatóságát elismerők aránya, mint utóbbiak esetén, de ennek ellenére a végzettséggel statisztikai kapcsolat nem volt kimutatható. Fontos problémára utal, hogy a geoszférák ismereteit igen kevesen jelölték meg hasznosnak (átlag 24%, földtudományi képzettségűeknél 36%), holott ezek nélkül a környezeti problémák megértése és kezelése, az alapanyag termelő ágazatok – bányászat, mezőgazdaság stb. – fejlesztése lehetetlen. Miközben a legnagyobb arányban (>60%) a környezetvédelemmel kapcsolatos ismeretek növelését jelölték meg a földrajzórán (20. táblázat), a földrajz környezetvédelmi szerepét nem földrajzos kollégák (Ütőné Visi, 2007), és felmérésünk válaszadói is kulcsfontosságúnak ítélik meg. Ez ugyan jelzi a szemléletformálás sikerességét, de a többi eredmény tükrében nem alátámasztott háttérismeretekkel. A mérőlap és a kérdőív környezeti problémákkal összefüggő kérdései alapján ugyanis a környezetvédelem témakör felhasználhatóságának megítélése és az elméleti tudás között negatív irányú összefüggés állt fenn. Azaz miközben sokan fontosnak tartják a témakört, az alapozó elméleti ismereteket feleslegesnek ítélték. Jól mutatja ezt az egyik legveszélyeztetettebb földrajzi tényezővel, a vízburokkal kapcsolatos tudáshiány és a hozzá kapcsolódó tudáselemek hétköznapi szerepének szóló elutasítottság, mely a második leggyengébb a kőzetburok után. A földtudományi végzettséggel csak a topográfia mutat közepesen erős kapcsolatot (8. függelék), amely viszont a mai formájában pusztán reprodukzív ismeret.

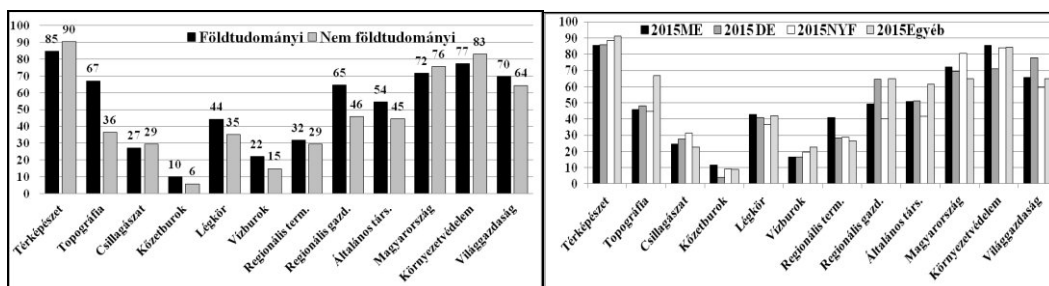


49. ábra. A földrajz tantárgy témaköreit jól felhasználhatónak tartók aránya (saját)

Ezzel ellentétesen regionális földrajzból több ismeret megtanítását várják el, miközben átlagos használhatósági arányát csak 36%, illetve 50% jelölte meg a képzettség szerint csoportosított részmintákban. Mindez szintén felhívja a figyelmet az oktatás és a média helyes szakmai információközvetítő szerepének fontosságára, a tananyag és a hétköznapok közötti kapcsolat erősítésére. A helyes válaszok közepes aránya – még a fontosnak megjelölt témakörök esetén is – azt mutatja, a fennálló tudáshiány komoly téveszmék terjedését okozhatja (Homoki & Sütő, 2014; Kádár et al., 2015).

A 2. függelék kérdőívének 5. feladatában vizsgált attitűdök és ismeretek közvetítésében a két rész minta eredményei hasonlóak. A felelős környezeti magatartás kialakításában a tantárgy szerepét nagyon jelentősnek tartották. A jelentős szerepű kategóriában a legnagyobb értéket a mindennapi életben felhasználható ismeretek közvetítésében érte el (54,5%), amelyet kissé lemaradva a világ természeti és társadalmi-gazdasági képeinek megismerése (53,5%), más kultúrák (52%) és hazánk megismerése (51%) követett. Az önálló gondolkodásra nevelésben betöltött szerep esetén, bár a többség jelentősnek ítélte meg a földrajz szerepét, de itt a legnagyobb az eltérés a két rész minta eredményei között (földrajzosok +13%), ez osztotta meg leginkább a válaszadókat.

A témakörök felhasználhatóságára irányuló kérdésben sem változtak érdemben a vélemények (vö. 7.3.1.) (50. ábra). Két témakört emelhetünk ki, ahol az eltérés szakmai oldalról igen jelentős: 30% a topográfia, illetve 20% a regionális gazdaságtan esetén. Itt is szembetűnő a földtani-termeszETFöldrajzi témakörök gyenge felhasználhatóságának magas aránya. Komoly felsőoktatási képzési problémát jelent az első szakmai mérés eredményei alapján megfogalmazott helyzet 2015. évi megerősítése a szakképzettek oldaláról. Ezt erősíti, hogy csak a topográfia témakör eredményességével mutat statisztikai kapcsolatot a földtudományi képezettség megléte (11. függelék).

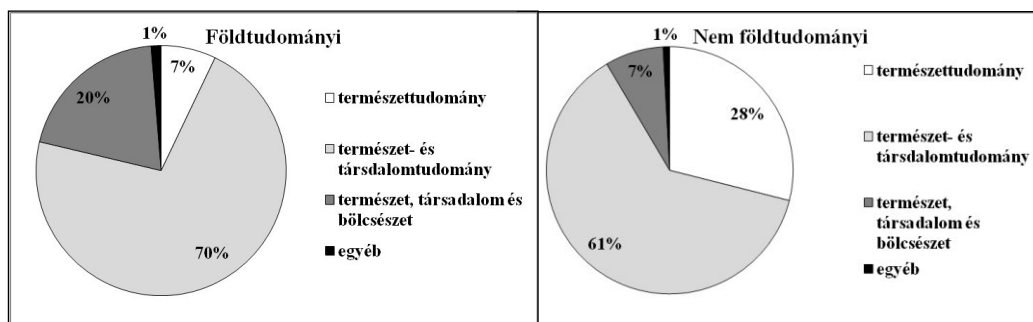


50. ábra. A földrajz tantárgy témaköreinek felhasználhatóságának megítélése 2015-ben (saját)

Intézményenként vizsgálva a témakörök fontosságát, a térképészet szerepel az első helyen (átlag 88%) (50. ábra). Míg a debreceni rész mintán a világgazdaság (78%), a többi képzőhelyen a környezetvédelem került a második helyre (átlag 84%). Harmadik helyen pedig az egyéb felsőoktatási intézményben a topográfia, Magyarország és a világgazdaság azonos eredménnyel (65%), Debrecenben a környezetvédelem (71%), míg a maradék kettőben a Magyarország témakör (átlag 76%) emelkedett ki a legjobban hasznosítható ismeretek közül. A negyedik helyen már minden intézményben a többinél elsők között végző témakör jelent meg. A legkevésbé felhasználható témakörök intézményenként is ugyanúgy a geoszférához, valamint a csillagászathoz és a regionális természetföldrajzhoz tartoztak (átlag 25%, legalacsonyabb a közetburok 8%). Pedig az intézmény, mint ható tényező csak a regionális gazdaságföldrajz esetében mutatott statisztikai kapcsolatot (11. függelék).

A földrajzi ismeretek és képességek különböző szakmákban játszott szerepe sem tért el igazán az előzőekhez képest. A környezetvédő, idegenvezető, tanár, gazdálkodó és építész szakmák esetén a fontos és nagyon fontos kategóriák meghaladták az 50%-ot. Az óvónő, orvos, képzőművész, jogász és edző esetén a válaszadók 50%-a szerint nincs vagy kicsi a szerepe ezekben a szakmákban. Érdekes, hogy a legmegosztottabb a minta (50% alatti érték) a saját foglalkozás esetén, de a fontos és nagyon fontos kategória dominál (45%). Egy eredmény tér csak el az előzőtől, a környezetvédő szakmában nagyobb szerepet kapott.

Úgy gondolom, a tantárgy helyzetét befolyásolja a tudományági besorolása is, mert más-más kompetencterületeket tulajdonítanak neki a tanulók, a társadalom, a munkaadók. Alapvetően mindkét fél egyetértett abban, hogy a földrajz természet- és társadalomtudomány (51. ábra), a földtudományi szakemberek között nagyobb arányban. Meglepő, hogy a szakmabeliek egy része szerint bölcsészet is, így a három ág metszetébe a válaszadók ötöde helyezte el a földrajzot. A nem szakmabeliek az integrált jelleg után inkább csak természettudományhoz, kisebb arányban bölcsészethez is sorolták. Némi kivételt jelent intézményi oldalról a miskolciak véleménye, ahol – részben földtani szakemberek – a legkevesebben sorolták a természet- és társadalomtudományok közé (51%) és a legtöbben a bölcsészetekhez (20%). Összességében nem találtam érdemi különbséget a földtudományi és a nem szakos részminta kitöltői között. A változtatási igény egyértelműen az alkalmazott ismereteknek szól. Használati különbség a felvételi tantárgyi szerepben mutatkozott, jelezvén, hogy nem mindegy hol tanul a kitöltő személy. Statisztikai kapcsolatot a földtudományi végzettség, a kitöltő intézménye és szakjának tudományági besorolása mutatott.



51. ábra. A földrajz tudományági besorolásának eredményei a földtudományos képzettségtől függően 2015-ben (saját)

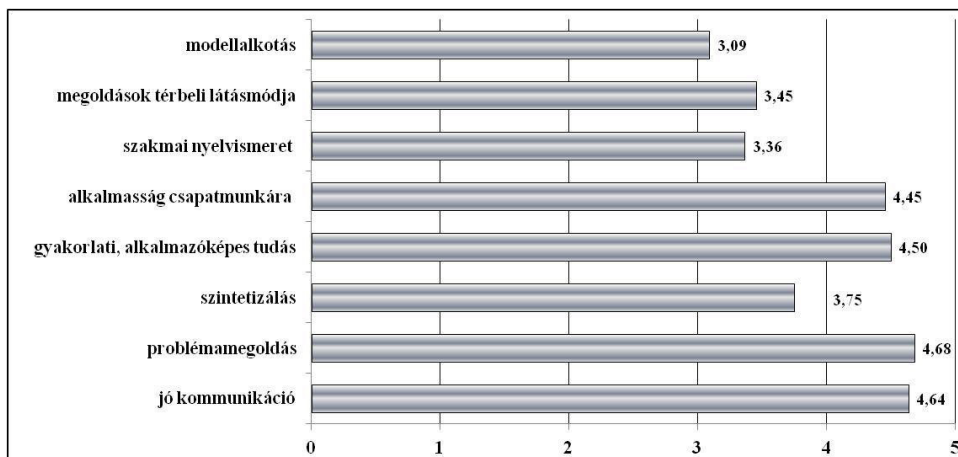
7.3.5 A munkaadók véleménye a földrajzról

A munkaerőpiacra belépő friss diplomások lehetőségeivel és a tőlük elvárt képességekkel az elmúlt néhány évben több kutatás is foglalkozott (Forgó et al., 2009; Tóthné Téglás & Hlédik, 2014), azonban a földtudományi képzettségűek elhelyezkedési lehetőségeivel kapcsolatban csak az SZTE földrajzosai publikáltak eredményeket (Nyári, 2012). Dolgozatom témája miatt

annyiban érintem ezt a részterületet, hogy a munkaadók véleménye alapján meg tudjam mutatni a földrajzoktatási kapcsolatot. Azt a célt tűztem ki, hogy felmérjem a földrajzoktatásban megjelenő ismeretek és képességek közül, melyek használhatóak a különböző munkáltatók között. Ezért arra kérdeztem rá, hogy mit várnak el a földtudományi végzettséggel rendelkezőktől a munkavállalók, mennyire elégedettek velük, ha alkalmaznak ilyen személyt, szerintük mit kellene nekik megtanítani az oktatási évek alatt.

Az interjúk felvétele során a státuszok után a kérdések egy része olyan képességekre vonatkozott, amelyek bármely szakterületen megszerezhetők, inkább a diplomához kötődő általános tudáselemek. Úgy gondoltam azonban, hogy mind szakmódszertani, mind tartalmi oldalról megfogalmazhatóak ezek alapján olyan észrevételek, amelyek segíthetik a földrajzoktatás szemléletformálását, reformját. A kérdések másik csoportja kifejezetten a földrajzhoz kapcsolható képességek és tudáselemek használatának felmérésére irányult.

Az általános képességeket vizsgálva a cégek többségénél a jó kommunikációs, problémamegoldó képességet és gyakorlatias látásmódot igényelték, amelyet a nyelvtudás és a csapatmunkában történő munkavégzés képessége követett (52. ábra). Ez hasonló, mint az ELTE és más műszaki terület vizsgálati eredménye (Forgó et al., 2009; Tóthné Téglás & Hlédik, 2014).



52. ábra. Általános munkaerőpaci képességekkel szembeni elvárás (saját)

Ezen képességek mérése már felvételnél megtörtént. A kisebb cégeknél inkább a strukturálatlan felvételi interjúkat alkalmazták. Bár a nagyobbaknál HR részleg végezte a többkörös munkaerő felvételt, de a külföldi székhelyűek hazai leányvállalataitól vagy a néhány nemzetközileg jegyzett hazai cégtől eltekintve nem használtak általános felvételi szempontsort, igaz ezeket azok sem adták ki, akik igen. Azonban ehhez kapcsolódóan többségük a különböző típusú felvételi interjúk során (board, szituációs, stressz, monotónia, kommunikációs, szakmai stb.) alapvetően az általunk kérdezett alapképességeket, továbbá döntéshozatali, reakciókészségeket vizsgálják. Ez az igény tökéletesen alátámasztja a

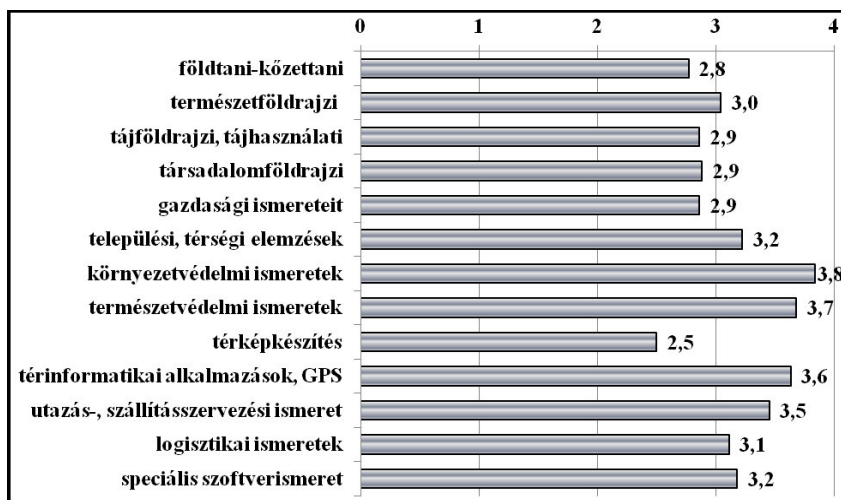
földrajzoktatásnak azt a változtatási szándékát, mely szerint a leíró ismeretek felől a feladatmegoldásra helyezze a hangsúlyt. Ami a kis órakeret miatt csak gondos előkészítéssel valósítható meg az a kommunikáció és az együttműködési készség javítása, de ezek kiemelt munkaerőpiaci igénye szükségessé teszi a tanórai alkalmazását. Ehhez alkalmazkodva a felsőoktatási földrajztanári módszertanban is meg kell jelennie a gyakorlatorientált órátartásnak, a tesztjellegű ellenőrzés visszaszorításának, a szóbeli vizsgáztatás megerősödésének, a projekt- és csapatmunkák használatának. Állami cégek vagy speciális szakmai feladatot ellátó vállalatok esetén meg kell felelni a kötelező törvényi előírásoknak, de a többi esetben kevésbé tartották fontosnak a szakmai alkalmasságot, mint a felsorolt általános képességeket. Ilyen helyeken, az interjúnyújtott teljesítmény a döntő. Hogy melyik helyen mi a fontosabb, ebben nem született azonos vélemény, a legjobban szórt válasz ez volt. A diplomaminősítés is csak úgy jelent meg, hogy nagyon gyenge ne legyen, de az állásinterjúnyújtott teljesítmény akár ezt is felülírhatja.

Abban minden válaszadó egyetértett, hogy a munkaerő felvételénél használnak bejáratott csatornákat. A nagyobb – köztük a szakmai cégek is – kapcsolatokat épített ki a fontosabb egyetemekkel (BME, ELTE, ME, SZTE, BCE, DE), a többi foglalkoztató, ha nem is hivatalosan, de egykori képzőhelyével áll kapcsolatban és így veszi fel alkalmazottait. A természetvédelemben gyakori, hogy a civilként vagy szakdolgozóként a munkával kapcsolatba kerülők válnak alkalmazottá. Ma már az információszerzési csatornák közé tartoznak a különböző számítógépes közösségi felületek, több cég is jelezte, hogy az Interneten található kevésbé szalonképes információk kizáróak egy-egy állás betöltése során. Bár ez nem földrajzos elem, de érinthető a felsőoktatás során.

Ahol a szakmai oldal is számít, ott a földtudományi ismeretek és képességek sorából leginkább azt igénylik, hogy a geoszféra jellemzőit gyakorlatorientált módon tudják használni (53. ábra). A klasszikus ismeretelemek tudása a speciális munkakörök kivéve, hátrább került a felhasználó vonatkozásokkal szemben, úgymint a környezet- és természetvédelem, geoinformatikai adatbázisok felépítése, logisztikai, szállítási ismeretek stb. A Studiorum Consulting Kft. (Vállalatok a felsőoktatásban.2012) on-line gyorsfelmérésen vizsgálta a *pénzügyi és vállalkozói ismeretek* felsőoktatási szerepét. Az eredmény szerint a megkérdezettek 92%-a kiemelten fontosnak és fontosnak tartotta a pénzügyi és vállalkozói ismeretek közvetítését a felsőoktatásban, ez ugyan kevésbé köszönt vissza a munkaadói válaszok között. Jóllehet itt már nem a geográfia ezen ismeretek közvetítője, de földrajz tantárgyból a közoktatásban a pénzügyi rész alapján erre is lehetne alapozni, bizonyos elemeit pedig a geográfus és a földrajztanár képzésben is érdemes jobban beépíteni.

Az interjúk alapján a cégek közel feléhez már jelentkezett földtudományi, földrajzos végzettségű személy. Eltérőek a vélemények a geográfus munkavállalók tudásáról. Ahol nem vették fel, sem a végzettség minőségével voltak elégedetlenek, hanem más képességet hiányoltak. Azonban pontosan csak ott

tudták megfogalmazni mire jó a földrajztudás, ahol legalább a földrajz egyik felének (természet vagy társadalom) ismereteleleit napi szinten használják, ahol csak egy-egy geográfus képességre, ismeretre van szükség, ott nem is biztos, hogy tudnak róla, milyen tudással rendelkeznek még. Jól jellemzi a helyzetet, hogy volt olyan geoinformatikai munkát végző cég, ahol azért nem adtak interjút, mert szerintük nincs szükségük geográfusra. A középvezető interjúalany szerint inkább bölcsész, társadalomkutató végzettségűeket tanítanak be olyan feladatok elvégzésére, amely lényegében geográfus alapismeret, és a szakirányosok számára rutinfeladat. A válaszok alapján éppen itt lehet a probléma. A tananyag földtani, tájföldrajzi, társadalom- és gazdaságföldrajzi részekkel kapcsolatban még mindig, mint az élettől elvont, nehezen tanulható elemre gondolnak (53. ábra), amelynek megváltoztatása részben tananyag-fejlesztési, részben nagyon komoly ismeretterjesztési feladat.

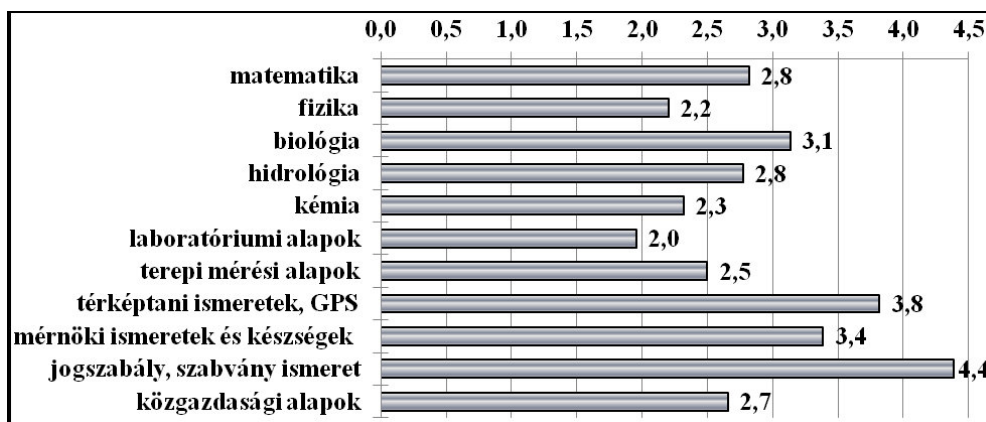


53. ábra. Milyen típusú földrajzi ismeretekre van szüksége a cégeknek (saját)

A cégek általában elégedettek a hozott képességeikkel, sőt azok is a földrajz komplex látásmódját és térbeli elemző képességét emelték ki, mint számukra használható tudáselemet, ahol még nem dolgozott földrajzos munkaerő. Legtöbbször a terepi tapasztalatok és az önálló munkavégzés hiányát vélték felfedezni a közelmúltban végzettek között. Úgy látják, hogy a felsőoktatás a lehetőségeihez mérten is kevésbé támaszkodik a hallgatók önállóságára a képzés során. Ami sajnós egybevetve az tapasztalatainkkal, hogy még a jobb képességű hallgatók egy része is az átlagosnál nagyobb mértékű segítséget vár el az egyszerű reprodukciós ismeretanyag megtanulásához. Az önálló feladatmegoldások gyakran leegyszerűsítettek, kevés eredeti feldolgozást látunk viszont, hiányzik az átvett információk alkalmazásának biztonsága. Az állami szférában ugyan kevésbé, de minden piaci vállalkozásnál a nyelvtudás kiemelkedően fontosnak bizonyult. Sőt a humán szolgáltató ágazatokban az angol alapkompetenciának tekintették, s emellett elvárják még egy másik nyelv ismeretét. Ugyan

ez nem képzés specifikus sajátosság, de mindenképpen érdemes a hallgatókat a külföldi ösztöndíjas programok kihasználására ösztönözni.

Érdekesnek bizonyultak a földrajzot kiegészítő ismeretkörök elvárásával kapcsolatos válaszok (54. ábra). A céges profilhoz kapcsolódó specifikus ismeretek (pl. vegyipar - kémia, természetvédelem - biológia mellett a földrajz-földtudományi szakmai cégek leginkább azt várják el, hogy az oktatás során kapott tudás projektszemléletben jelenjen meg. Legyen megnevezési tudásszintű ismeretük a diákoknak a szaktudásukhoz köthető jogi (szabványok, törvények, rendeletek), mérnöki keretekről és legyen a valós munkakörökhöz kapcsolódó egy-egy speciális szaktudásuk (pl. speciális szoftverismeret, eljárástechnika, matematikai (statisztikai) módszer stb.



54. ábra. Mélyebb ismeretek kellenének (saját)

Az interjúkból az alábbi következtetéseket vontam le:

- ☞ A geográfus szakma még mindig nem találta meg a helyét egyértelműen a munkaerőpiacon. Bár az interjúalanyok többségének volt valamilyen szempontból helyes elképzelése, de nem ritkán visszakérdeztek, hogy mi az a speciális tudás, ami a geográfusra jellemző. Ez a vélemény nem teljesen egyezik meg a szegedi kutatások eredményeivel (Nyári, 2012). Egyrészt azonban ők is tapasztalták, hogy nem feltétlenül azért vesznek fel geográfust, mert azt keresnek, hanem egy-egy rész tudás alapján összekeverik a geodéta, geológus, térképész stb. rokon szakmák képviselőivel. A szakma képviselőin múlik azonban, hogy a képzés során kapcsolatokat építenek ki a munkaadókkal, így közvetlenül, s a cégeken keresztül közvetve is növelik a geográfusok elismertségét és elhelyezkedési esélyeit.
- ☞ Sajátos problémaként merül fel több cég esetén, hogyha megfelelne is a geográfus jelölt tudása alapján, de a törvényi előírások mérnöki, technikus, közgazdász, turisztikai végzettséget kérnek. Rövid ideig működött geográfus-mérnök képzés a Miskolci Egyetemen. Az elhelyezkedési mutatókról nem készült publikáció, de az interjúk tükrében (hiányzó képességek között

mérnöki tudás jelentős számú említése, mérnöki végzettség geográfus által is ellátható munkakörre) valószínűleg keresettebb lehetne, mint nélküle.

- ☞ Munkavállalói oldalról a leginkább hiányzó képességek a földrajzi tényezők hétköznapi használatához kapcsolódnak, nemcsak a természetföldrajz, hanem a társadalomföldrajz oldaláról is (mérnöki, geoinformatikai kompetenciák, további társtudományok ismerete, jogi vonatkozások), amelyet a szegedi kutatásokban is leírtak (Nyári, 2012).
- ☞ Néhány esetben – földrajzos végzettségű interjúalanyként – elhangzott, hogy a geográfusként megszerezhető tudás a projektszemléletű munkavégzésben lehet nagyon jó alapozás a gondolkodásmódja alapján, de önmagában nem eladható, ezért nagyon nagy szerepe van a specializációnak.
- ☞ Leginkább azt emelték ki az interjúalanyok, hogy képes legyen a földrajzos (is) az önálló tanulásra és felelősségteljes problémamegoldásra. Ehhez viszont a felsőoktatásban is kifejezetten rugalmasan kellene alakítani az órakereteket. Tanárképzési oldalról nagyobb lehetőséget biztosítani a ma még hagyományostól eltérő, cselekvésorientált tanítási módszerek elsajátítására. Geográfus oldalról pedig a projekt jellegű oktatási keretek hangsúlyosabbá tétele mellett olyan szabad órakeretet kellene biztosítani, amely a munkaerőpiaci szereplőkkel közösen, akár évente más-más ismeretet és képességet biztosít az elvárásoknak megfelelően, hiszen a ma használt eszköz és szakismeret már holnapra elavulhat.

7.4 ÖSSZEFÜGGÉSEK A FÖLDRAJZI ISMERETEK ÉS VÉLEMÉNYEK KÖZÖTT

A társadalom földtudományi ismereteinek feltárása több szempontból is időszerű, mivel ezek átfogó felmérésére az elmúlt 25 évben nem volt példa Magyarországon. Továbbá a közoktatás tartalma és arányai 2013-tól jelentős mértékben átalakultak és újra változóban vannak, mely kihat a földrajz köz- és felsőoktatási helyzetére is. Harmadrészt átalakultak a társadalom információszerezési szokásai, a diákoké a legjelentősebb mértékben. Kérdés, hogy mindezek tükrében mit és hogyan alakítsunk át a közoktatás és a felsőoktatás során földrajzból. A kitöltők véleményét és tudását mutattam be az előző fejezetekben különböző társadalmi rétegek szerinti összehasonlításban. Ezek alapján azt vizsgáltam meg, hogy találunk-e statisztikailag és tartalmilag is igazolható kapcsolatokat a két felmérés eredményei között (*korreláció és kétmintás T-próba felhasználásával*). A kapcsolatvizsgálatokat két időpontban végeztem el a hazai és a nemzetközi részmintákon olyan mérőlap és kérdőív segítségével, amelyeket azonos személyek töltöttek ki.

Ezeket a kapcsolatokat három feltevés vizsgálata miatt tartottam fontosnak. Az első alapján a magasabb tudás és jobb képességek pozitív véleményekkel járnak. A második szerint tartalmi oldalról a felhasználhatóság, az egyes témakörök kedveltsége és a hozzájuk kapcsolódó teljesítmények között

mutatkozik meg pozitív kapcsolat. Harmadjára a mért társadalmi státuszok is befolyásolják a teljesítményt, illetve a véleményt.

Első esetben azt vizsgáltam, hogy a mérőlapon mutatott egyéni teljesítmény összefügg-e a földrajz továbbtanulásban megjelölt hasznosságával (3. *függelék 1. kérdés*). A két tényező között 2009-ben csak gyenge pozitív irányú statisztikai kapcsolat figyelhető meg ($r=0.133$, $N=1370$, $p=0.009$), ami 2015-ben fordított irányúra változott ($r=-0.127$, $N=420$, $p=0.010$). A földrajz hétköznapi hasznosságával összevetve pedig nem találtam statisztikai kapcsolatot a két paraméter között. A vizsgált országok esetében változatos az eredmény. A felvidéki és erdélyi mintán nem mutatkozott összefüggés, Kárpátalján pedig a mindennapi életben betöltött szereppel fordított irányú közepes erősségű kapcsolat jelentkezett (12. és 13. *függelék*). Ezek alapján a sejtés statisztikailag nem igazolható egyértelműen.

Adott témakör hétköznapi használhatóságának megítélése a kérdőív 3. és 4. feladata (2, 3. *függelék*), valamint a kitöltőnek az erre kapott pontszáma között a hazai részmintán tíz témakörből hat esetben mutatható ki gyenge vagy közepes pozitív irányú statisztikai kapcsolat 2009-ben. Közepes a térképészet és a regionális társadalomföldrajz, gyenge a környezetvédelem, a világgazdaság, a regionális természetföldrajz és az általános társadalomföldrajz között (12. *függelék*). Ezt pontosítja a kérdőív utolsó, mátrixot tartalmazó feladata, ahol felhasználási területek segítik a kérdés eldöntését. A jelölések számának összesítése alapján korrelációs függvényt alkalmazhattunk a kapcsolat vizsgálatára. A mátrixban nyolc témakör szerepelt (2. *függelék*), statisztikailag alapvetően gyenge pozitív irányú kapcsolatokkal, csak a vízburok esetében nem volt kimutatható összefüggés (12. *függelék*).

A jellemzőket nemzetközi részmintákon is megvizsgálva azt kaptuk, hogy kevesebb helyen jelentkezik kapcsolat, de erősebb összefüggést jelez. Az erdélyi részmintán a térképészet, valamint a regionális természet- és társadalomföldrajz mutat közepes erősségű pozitív irányú kapcsolatot a vélemény és teljesítmény között. A felvidéki mintán fordított irányú kapcsolat mutatkozott a regionális gazdaságföldrajz és a légkör témakör esetén a teljesítményben. A kárpátaljai eredmények vegyes irányú kapcsolatokat mutattak. A vízburokkal erős pozitív összefüggés állt fenn, azaz a témakört fontosabbnak tartók jobban is teljesítettek. A világgazdasággal közepes erejű, de negatív irányú a kapcsolat. A mátrix eredményei alapján pedig minél több helyen tartják használhatónak a hétköznapi életben a térképészet, regionális gazdaságföldrajz és a környezetvédelem témakört, annál jobban teljesítenek benne, statisztikailag közepes és erős kapcsolattal. Összességében az tűnik ki, hogy sok esetben nem tudják eldönteni egy ismeretelemről, hogy a földrajzhoz tartozik-e, illetve ha tudják is, hogy földrajzi témakör, a véleményük és a tudásuk nem azonos irányba mutat.

2015-ben a mátrix már nem szerepelt, de a témakörök megítélésében általános társadalomföldrajz és Magyarország földrajza esetén gyenge, a topográfiai tudás

esetén pedig közepes erősségű statisztikai kapcsolat volt kimutatható. Összességében a vélemények befolyásoltsága a teljesítménytől kevés helyen jelenik meg vegyes irányultságú kapcsolattal. Így nem a tudás a legfőbb befolyásoló tényező a vélemények alakulásában, hanem az oktatási környezet, az oktatást végző pedagógus, valamint a segédeszközök stb.

A tudás és a szociálgeográfiai státuszok kapcsolata alapján 2009-ben a földtudományi és a legmagasabb iskolai végzettség a legbefolyásosabb tényező, mellette a lakóhely (ország), és az életkor jelent meg közepesen erős statisztikai kapcsolattal. A 2015. évi mintában az eredmények csak a kitöltő szakjának tudományági besorolásával mutatott erős, az intézménnyel, nemmel és földtudományi végzettséggel közepesen erős kapcsolatot. A nemek esetében a térképészet témakört emelném ki, ahol a fiúk jobb eredményeket értek el, ami a nemek térlátása közötti különbségeknek is betudható (Fényes, 2009a). A felmérés egyik sajátossága, hogy a neveléstudományi kutatásokban fontosnak tartott szülői végzettséggel nem találtam statisztikai kapcsolatot.

Megpróbáltam átcsoportosítani a korosztályokat úgy, hogy az oktatási reformokhoz igazítsam (1978, *átmeneti, NAT*). Az így átcsoportosított mintában statisztikai kapcsolatot kerestem a megszerzett tudással, de a teljesítmények és a tantervi hatás között közepes vagy erős szignifikáns kapcsolat nem volt kimutatható (7. függelék). Annyi azonban elmondható, hogy az 1978-as tanterv szerint tanuló, maximum 1981-ig születettek a mintában kis csoportot alkottak (12 fő), de ők érték el a legmagasabb átlageredményt, 73 pontot a 82-ből. A másik 2 korcsoport átlagpontszáma 61.

2009-ben alkalmazóképes tudásszinten születtek jobb megoldások, míg a második mérésen megnevezési tudásszinten egyértelműen, alkalmazóképes tudásszinten néhány %-kal jobb eredmények születtek. Ugyanakkor fontosnak tekinthető, hogy mindkét felmérés során a reprodukzív tudásszinten adott válaszok a leggyengébbek.

8 FÖLDRAJZOKTATÁSI ÉRTÉKELÉS ÉS JAVASLATOK

Probáld (2004) állítása szerint, mint kiemelten fontos közügyben, a társadalom feladata az adott kor alapműveltségi körének és szintjének meghatározása. Az elmúlt időszak oktatáspolitikai változásai és a földrajzot is érintő civil kezdeményezései azt mutatják, hogy van olyan réteg, amelyik a beletörődő többség ellenére aktív résztvevőként próbál tenni a pozitív változásokért.

A dolgozat eredményeinek tükrében úgy gondolom, megfogalmazhatóak olyan következtetések, amelyek hozzájárulhatnak a földrajzoktatás kereteinek vagy tartalmának javításához. A tartalomelemzés során megállapítottam, hogy a médiában megjelenő fogalmak arányai jelentősen eltérnek a földrajz tantervi arányaitól. A kigyűjtött fogalmak 57,5%-a szerepel a Kerettantervben (51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet, 2012), a topográfiai névanyagban pedig 59,5%-a szerepel az érettségi topográfiai névanyagban. Így 40% azok aránya, amelyeket önállóan kellene megtanulnia az olvasónak a hírek értelmezéséhez, ami csak biztos háttértudás birtokában működhetne. A tantárgyi óraszámok és megbecsültség nem tükrözik vissza a jelentősnek tekinthető előfordulási gyakoriságot. Joggal feltételezhető, hogyha az olvasott szövegek 10%-a a földrajzhoz és földtudományokhoz kapcsolódik, miközben a tantárgyra jó esetben is csak 4%-os keret jut – tudva, hogy a két arány egymással nem azonos tartalmú – akkor a szövegértési problémákat ez is komolyan befolyásolhatja.

Különböző szakos tanárok munkamegbeszélésein gyakran, segítők szándékkal, elhangzik a nagyobb óraszámú tárgyak képviselőitől, hogy az általuk gyakorolt szövegfeldolgozás hozzájárul a kevesebbet tanított szakterületek megértéséhez is. Ez azonban csak részben igaz, az általános szövegértés fejlesztés nem váltja ki a szakmai alapú ismeretátadást, hiszen a nem szakos képzettségű pedagógus jó szándékkal is félremagyarázhat egyes fogalmakat, vagy csak egyszerűen nem hangsúlyozza azokat. Ugyanakkor a tanító és óvodapedagógusi képzésbe, vagy továbbképzésbe szakmai alapon bevezethető lenne a korosztálynak megfelelő földrajzi ismeretfeldolgozás, például kirándulások, mesék által (Matesz, 2011).

A médiából gyűjtött fogalmak besorolása során megvizsgáltam, hogy melyek azok, amelyek nincsenek benne a kerettantervben, de gyakoriságuk függvényében megfelelő szakmai egyeztetés után bekerülhetnének oda. A válogatás alapját a gyakorisági értékek adják, melyek meghaladják a témakörön belüli 0,5%-t (22. táblázat). Úgy gondolom, a kulcsfogalmak aktualizálása rendszeres feladat kellene, hogy legyen. A kerettantervi rendszerező fogalmak mellett konkrét javaslatokkal lehetne a meglévőket rendszeresen pontosítani vagy legalább utalni arra, hogy a fogalomkör aktualizálását az információs társadalom gyors változásai miatt a helyi tantervben rendszeresen elvégezzék. Véleményem szerint ugyanis, ha a kulcsfogalmak között felsoroljuk a főbb oktatási dokumentumokban a hétköznapi információk megértéséhez szükségeseket, akkor csökkentjük azok tanítása során a szubjektív paramétereket, mint például

a pedagógus beállítódásának, felkészültségének és műveltségének szerepét. Ha ezeket, legalább a helyi tantervhez ajánlott módon konkretizáljuk, akkor felhívjuk a figyelmet a témakörre, elősegítve ezek órai használatát.

22. táblázat. Válogatás a médiában leggyakrabban használt, nem kerettantervi fogalmakból (*saját*)

Csillagászat	égbolt, NASA, pólus, zenit, űrállomás (MIR), Apolló-program, aszteroida, Greenwich, óriásbolygó, űrtávcső, csillagvizsgáló
Térképészet	tér, sark, horizont, zóna, kartográfia
Földtan	arany, ezüst, lelőhely, kráter, földrész, szilícium, kristály, fosszília, anomália
Talaj	talajnedvesség, talajminta, termőképesség, talajcsere, szikes, termelékeny, termőréteg, talajkeverék
Légkör	vihar, derült, visszhang, hőség, OMSZ, oxigén, ultraibolya, zápor
Vízburok	forrás, öböl, áradás, patak, apad(ás), vízszint, tározó, árhullám, elárasztás
Geomorfológia	sziget, hát, csúcs, felszín, puszta, szoros, medence, völgy, tengerpart, hegyi, süllyedő, tető, barlang, félsziget, meredek, meder, szakadék, lejtő, gát, áttörés, szikla, hegyvidék, hegység
Globális problémák	környezetvédelem, védettség, zaj(os), világörökség, bioüzemanyag
Övezetesség	élőhely, dzsungel, land (táj)
Népességföldrajz	zsidó, roma, arab, amerikai, belga, dán, keresztény, portugál, palesztin, kurd, iszlamista, tehát alapvetően a nemzetiségi és kulturális sokszínűség
Településföldrajz	székhely, nagyváros, városháza, község, kisváros, városvezetés
Politikai földrajz	állam, kormány, parlament, önkormányzat, külföld, megye, kormányfő, határ, országgyűlés, tartomány, régió, NATO, köztársaság, regionális, vidék, belföld, vidékfejlesztés, járás, jogállam, monarchia, területfejlesztés
Gazdaságföldrajz	Kft, Rt, dollár(os), bank, Zrt, növekedés, részvény, beruházás, privatizáció, vállalkozó, MNB, holding, export
Ágazati földrajz	Mol, OTP, repülőtér, távközlés, légitársaság, MÁV, Malév, Ford, útvonal, turista, üzemanyag, Dunaferri, Mercedes, Windows, közút, Ferrari, metró, Richter, Opel, Volkswagen, Renault, üzletág, kitermelés, vízügy, gát, Pick, külkereskedelem, Sony
Regionális természetföldrajz	Ciprus, pannon stb.
Regionális társadalomföldrajz	Palesztina, Brüsszel, Bécs, Békéscsaba, Madrid stb.

Jász (2014) a *Legyen ön is milliomos* vetélkedő kérdéseinek elemzése során a regionális földrajzi elemek szinte teljes körű előfordulását mutatta ki (98,99%). A kutatáshoz felhasznált kérdéseket a műsor szerkesztői válogatták ki előre, tehát a kutatóval együtt nem tudhatjuk hány földrajzhoz-földtudományhoz is kapcsolható általános fogalom maradt kiszűretlenül. Vizsgálata alátámasztja azt a téves sztereotípiát, hogy a földrajzot a hétköznapokban még mindig gyakran a – hol, mi van – nézettel, azaz a topográfiai helymeghatározással azonosítják. Talán nem véletlen, hogy az ebben a szemléletben szocializálódott oktatáspolitikusok, a társadalom egy részéhez hasonlóan, nem látják át e tudományterület jelentőségét a képességfejlesztésben és a környezeti ismeretek átadásában.

A tantervi időkeretek átgondolása is szükséges, hiszen egybehangzó vélemények születtek arról, hogy bizonyos területek tanításával többet kellene foglalkozni. Ezek közé tartozik a térképészet, Magyarország, a globális problémák és a környezetvédelem témaköre. A térképészet némileg meglepő hangsúlyozása alatt nem a szűken vett topográfiai ismeretek növelését várják el, hanem a térszemlélet fejlesztését elősegítő modern tájékozódási eszközök használatát, a térbeli tájékozódási képesség sokoldalú gyakorlati fejlesztését. A földtudományok-természetföldrajz oktatási oldalról túlréprezentáltak tűnik a média előfordulás és vélemények alapján, de a belső arányai leginkább közelebb állnak egymáshoz (23. táblázat). Az eltérések alapján társadalomföldrajzi oldalról a gazdaságföldrajzi, közgazdasági és politikai földrajzi rész kíván erőteljes átgondolást. Bár a népesség- és településföldrajzi elemek használata közelebb áll a tananyaghoz, de tartalmi oldalról jobban köthető lenne a klasszikus rendszertani szemlélet helyett az aktualitás kérdések alátámasztásához.

23. táblázat. A fogalmak tantervtől való eltérésének arányai (%) (saját)

	témakör	nincs benne	teljes	% hiányzik	átlag %
természetföldrajz és földtudományok	csillagászat	7657	101611	7,54	28,47
	térképészet	2700	10027	26,93	
	földtan	6661	17594	37,86	
	talajföldrajz	154	808	19,06	
	léggör	5348	24339	21,97	
	vízburok	8025	21245	37,77	
	geomorfológia	18208	23096	78,84	
	globális problémák, környezetv. övezetesség, táj és életföldrajz	3963	20617	19,22	
társadalomföldrajz	népességföldrajz	49694	222677	22,32	39,59
	településföldrajz	7036	35952	19,57	
	politikai földrajz	104705	196315	53,34	
	gazdaságföldrajz	149147	328414	45,41	
	ágazati földrajz	68062	118756	57,31	
regionális	természetföldrajz	36227	87953	41,19	47,42
	társadalomföldrajz	244653	456008	53,65	

Egy konkrét példát kiemelve a népességcsoportok közül nincsenek a tantervben az etnikailag problémás területek kulcsfogalmai, mint például szír, Gáza, Palesztina stb. Viszont így a híreket, s az általuk közvetített társadalmi problémákat nem értenek meg felnőttként sem, a csak részben megértett információk nyomán pedig téveszmék által könnyebben megtéveszthetőek. Úgy vélem, hogy a földrajz egyik fő feladata napjainkban a toleranciára nevelés, amelyhez ez a témakör is fontos eszközként szolgálhat. Ehhez Tani (2004) más népcsoportok, vallások és kultúrák részletesebb tanítását javasolta az elméleti népesség- és településföldrajzi fogalmak és folyamatok oktatása helyett. Véleményem szerint a témakör a globális problémák között is markánsabban megjelenhet, erősítve a részterületek közötti szintézist. Valójában sosem volt oktatási szempontból fajsúlyos rész az etnikai és vallási földrajzi témakör, de az

aktuális centrum-periféria viszonyok, válsággócok megértéséhez ezeknek a témaköröknek az erőteljesebb megjelenítése is szükséges lehet.

Javíthat a tantárgy megítélésén, ha a tantervben megjelenő új tartalmak szélesebb körben ismertek lesznek a közvélemény előtt, a már klasszikus ismeretelemek pedig más megvilágításba helyeződnek. A módszertani kínálatban, szélesebb körben válnak használatossá az Internetes és mobil információszerzési- és feldolgozási elemek. A természetföldrajzban ilyenek lehetnek a geoszféra használata (természeti erőforrások), a környezeti ártalmak szennyezések és ezek hatásainak bemutatása (Ütőné Visi, 2009b), amelyhez a szakmai adatbázisok is felhasználhatóak (OMSz, MFGI honlapja). Társadalmi oldalról a közgazdasági alapfolyamatok és fogalmak, a globális változások kifejezetten földrajzosokhoz köthető értelmezése (Ütőné Visi, 2009b), valamint a társadalmi tér újraalkotása kapcsolható. A klasszikusnak számító regionális földrajzi tartalmak a világgazdaságban betöltött szerep alapján kerülhetnek feldolgozásra, melynek középpontjában inkább hasonló kultúrájú és gazdasági jellegű térségek, országcsoportok állnak.

A földtudományi végzettséggel rendelkezők tudása és véleménye ugyan javult az első méréshez viszonyítva, de alapvetően nem mutat jelentős eltérést a nem szakos minta átlagához képest. A 7–10% körüli különbség nem tekinthető igazán elfogadhatónak a helyes válaszok alacsony abszolút aránya, valamint a kevésbé gyakori tudáselemek, illetve a magasabb tudásszintet igénylő feladatok megoldása során mutatott alacsonyabb – sőt esetenként hiányzó – különbség miatt. A tudásmérés során kapott 50% körüli átlageredmények értékelését érdemes árnyalni. A köz- és szakmai felsőoktatásból kikerült válaszadók teljesítménye nem tekinthető gyengének, hiszen jelentős részük 2009-ben, már több éve nem tanult földrajzot, amit igen, azt is főként a hagyományos leíró módon. Ugyanakkor az aktív felsőoktatási földrajz-földtudományi szakos hallgatók és a tantárgyat most tanuló középiskolások teljesítménye – a mérőlapok nehézsége alapján – úgy vélem oktatási oldalról eredményességi problémákat hordoz. Ehhez kapcsolódóan, a kérdőívek eredményeivel és a módszertanos tapasztalatainkkal összevetve az alábbiakat tartom fontosnak kiemelni:

- ☞ A földrajzi ismeretek egy részét az emberek a *hétköznapiakból építik be*, így eszükbe sem jut a kapcsolat, néha még a földtudományi képzettségűeknek sem, *ami mögött a gyakorlati élethez kevésbé kapcsolt középiskolai oktatás áll* (Makádi, 2011).
- ☞ A *naprakészség* gyakran a szakos hallgatóknál is hiányzik (statikus tanítás, statikus ismeretek); a földtudományi végzettségük körében sem feltétlenül van meg a végzés utáni igény az ismeretkör önálló bővítésére.
- ☞ A csillagászati, földtani, természetföldrajzi ismeretekhez kapcsolódó kedvezőtlenebb vélemények és gyengébb eredmények *a természettudományos világképpel kapcsolatos problémákat jeleznek*, amely illeszkedik a természettudományok társadalmi elutasíttóságához;

- ☞ Bár érzékelhetően átalakulóban a földrajzról alkotott társadalmi kép, de az új témakörök és szemléletmódbeli megújulás még mindig nincsenek meg a köztudatban (környezetvédelem, közgazdaságtani alapismeretek, regionális gazdaságföldrajz újabb elemei, GIS),
- ☞ Az információs társadalomban a *társadalomföldrajz* fontosabbnak, könnyebben tanulhatónak tűnik, de a mérőlap eredményei alapján komoly elsajátításuk nem valósult meg;
- ☞ *A Magyarországgal kapcsolatos ismerethiány és a vélemények felmérése alapján* lényeges problémaként jelentkezik (és elvárás is mutatkozik), a hazánkra vonatkozó ismeretkör – középfokú oktatási szinten történő – bővítésére és módszertani (sőt oktatáspolitikai) megújítására, amelyet a jelenlegi oktatási keretek nehezen tesznek lehetővé;
- ☞ A földtudományi és földrajzi tudáselemek *összekapcsolásának hiánya* korlátozottan teszi lehetővé a térbeli földrajzi egységekről (tájak, országok, régiók) a valós kép kialakítását.

Az elméleti és alkalmazóképes tudás kapcsolatát vizsgálva jól megfogható a jelenlegi oktatási paradigma a funkcionális és az elméleti tudás ellentétéről. Az információs társadalomban a fiatalok teljesen más problémamegoldó mechanizmusokat használnak (például helymeghatározásra, turisztikai, közlekedési stb., földrajzi információgyűjtésre), mások az információszerzési szokásaik, miközben egyre kevésbé képesek?!, vagy látják szükségesnek jelentősebb mennyiségű tényanyag elsajátítását és reprodukív visszaadását. A tesztfeladatok alapján megállapítható, hogy alacsonyabb tudásszinten feltételezéssel ellentétben nem szükséges az elméleti alapismeret az átlagos eredmények eléréséhez, ami oktatásmódszertani szempontból fontos üzenetet hordoz. Úgy gondolom, hogy jártasság bármely tudásszinten megszerezhető, hiszen ez automatikus felidézést és végrehajtást jelent. Az egyszerűbb alkalmazásokhoz elegendő lehet a gyakran ismétlődő használat adta rutin, de nem kell hozzá feltétlenül a mélyebb összefüggések megértése.

Az eredmények rétegvizsgálatai azt is megmutatták Magyarországon, hogy a földrajz esetében (valószínűleg máshol sem) elsődlegesen nem a családi környezet, településtípus a meghatározó keret, hanem egyéb oktatási körülmények alakítják ki. Földrajzból a szemléletváltás mellett fontos az oktatási környezet (labor, kirándulások stb.) megszervezése is. Ha tíz év alatt pozícióvesztés következett be még a földrajzos részmintán is, akkor fennáll a veszélye a tantárgyi létjogosultság elvesztésére. Ismereteinek feldarabolását elősegítheti a társadalmi nyomásnak engedve a közgazdaságtanhoz, környezet-tanhoz kapcsolódó tanár szakok megjelenése. Véleményem szerint éppen ezzel ellentétes oktatáspolitikai célt kellene megvalósítani, hogy a középiskolában integrált tárgyak, mint a földrajz is, minél több kapcsolódó felsőoktatási szakon – például közgazdasági képzések, környezetmérnök stb. bemeneti tárgy legyen.

A 2001-es felmérésben első helyen szerepelt az alacsony óraszám (Ütöné Visi, 2002). Úgy vélem, hogy a jobb helyzetben lévő tantárgyak képviselőinek is érdemes lenne átgondolni, hogy az egyenletesebb tantárgyi terhelés biztosítása minden területen, így a földi környezethez kapcsolódóan is, szükséges az alapkészségek megszerzéséhez. Ez pedig azt jelenti, hogy mindenféle tantárgyi sérelmek nélkül, közös tantárgyközi összefogással lehetne megvalósítani, nem abban bízunk, hátha a mi tantárgyunk megússza. A nemzetközi minták alapján javasolható a történelem és a földrajz (földtudományok) óraszámának egyenletesebb tantárgyi elosztása, a természettudományok integrációja vagy a társadalomföldrajz ismereteit részben átvenni igyekvő társadalomismeret órásszámmal együtt történő beintegrálása lehet egy-egy megoldás. Utóbbi előnye lenne, hogy a társadalmi rész juthatna többlet időkerethez.

Figyelembe lehetne venni azt is, hogy azokat a tantárgyi anomáliákat (a sporttól a valláson át a családtól átvett hétköznapi ismeretekig), amelyek több országban teljesen más közoktatási keretben – szakkörök, képzőkörök, iskolai szabadidős elfoglaltságok – jelennek meg, nálunk se a tantárgyak rovására kerüljenek az oktatási keretbe. Hiszen ezek elsődleges célja éppen nem az ismeretátadás, hanem az életmódhoz kötődő minták átadása lenne, amelyek kötetlenebb, de kötelező formában valószínűleg sikeresebben töltenék be funkciójukat. Ami az általános óraszám csökkenés mellett, a kis óraszámú természettudományos – a földrajzzal beleértve – tárgy esetén módot adhatna korrekcióra, miközben az egész napos iskolai felügyeletet is hasznosabban oldaná meg.

A fentiek szellemében elengedhetetlennek tartom, hogy a NAT következő felülvizsgálatánál a Földünk – környezetünk műveltségi terület a 11. évfolyamon is kapjon egy minimális időkeretet, ahogy ezt már az MTA Földrajzi oktatási albizottsága is megfogalmazta (A Magyar Földrajzi Társaság, 2010). A földi környezet megismerése, a napjainkat átszövő erőforrás szükséglet, valamint a környezeti problémák összetettsége miatt, középiskolában lenne szükség még egy év oktatási keretre a 17–18 éves korosztályban hiányzó szintézis biztosításához. Szükséges lenne minden évben kötelezően a heti két óra, már az alsó tagozatos környezetismeret tantárggyal kezdve. Egy tantárgy megbecsültségét, a tapasztalatok alapján nyugodtan kimondhatjuk, az oktatási rendszerben az órásszáma is meghatározza. A kényszeresen felvételi centrikus társadalmi hozzáállás alapján, az a tárgy, amelyik nem szerepel érettségien, alacsony órásszámmal fut és nem is tanulják végig a közoktatás egészében, szülői és diák oldalról – sőt időnként pedagógusok között is – azt sugallja, hogy kevésbé fontos. Így viszont kontraszelekció indul meg a felsőoktatásban is. Egyre több olyan hallgató jön be a rendszerbe, aki könnyűnek ítéli meg a rövid tanítási idő miatt. Ezért minden idealizmussal együtt is csak az a végkövetkeztetés vonható le, hogy az összes földtudomány magas szintű képviselőjének igen komoly lobbiszerű tevékenységére volna szükség ahhoz, hogy a fentebb leírt, mindennemű környezeti tudás minőségi fejlesztésére alkalmatlan 250 órás közoktatási órakeretet megnöveljék.

A finnországi és más sikeres oktatási rendszerek tanulmányozása alapján fontosnak tartom, hogy a földtudományok – földrajz képviselői a teljes közoktatási vertikumot figyelembe véve lobbizzanak ezen ismeretekért és képességekért, az elemi osztályok heti egy környezetismeret órájának növelése érdekében is. Ezért együttműködés szükséges a tanító és óvóképző műhelyekkel is. Fontos, hogy kialakuljon a pozitív attitűd a gyerekekben a természettudományok, ezen belül a földtudományok iránt. Nem túldimenzionálva a finn oktatás sikerességét, de kiemelve a földrajzoktatás szempontjából is fontos alapelveket, az alábbiakat érdemesnek tartom átgondolni. A tantárgy eszköz- és terepigénye oldaláról is nagyon fontos az oktatási körülmények azonos színvonalon való megjelenése az ország bármely területén. Saját mérésünk alapján láttuk, hogy ez még a felsőoktatási intézmények esetében sem elhanyagolható tényező.

A földrajz tantárgy tartalmi összetettsége és szerkezeti felépítése szempontjából lényeges a kevésbé teljesítmény-, mint inkább fejlődésorientált értékelés. A földi környezet gyakorlatias megismerésében és a környezetvizsgáló képességek fejlesztésében jól hasznosítható lenne a finn oktatásban elsődleges interaktivitás, partnerség. Nálunk a tények reprodukív ismeretközlési dominanciája alapján az a jó(l tanuló) diák, aki hagyja a pedagógusnak végrehajtani, amit eltervezett, és saját gondolataival nem zavarja meg. A felsőoktatásra legtöbbször megtanul kérdések és gondolkodás nélkül reprodukálni (abban viszont nem túl hatékonyan, mint a kérdőívek eredményei mutatják), ami hozzájárul a jelentős lemorzsolódáshoz. Jól mutatja ezt, hogy a földtudományi mintából 2015-ben a három intézmény esetében nem tudtunk megfelelő mennyiséget begyűjteni a magas időbeli csúszás miatt.

Hogy ez megváltozzon, jól képzett földrajztanárok szükségesek, de jelenleg az oktatási rendszer megfelelő szűrő hiányában erre alkalmatlan. Se személyiségi, se tartalmi, sőt még érdeklődési szinten sincs kötelező bemeneti mérés a tanárképzésbe, amely éles ellentétben áll például a részletesebben tanulmányozott finn modellel, ahol ezek magas szintű szűrése előfeltétele a pedagógussá válásnak. Rendszeres iskolai kapcsolatok alapján módszertanosként már alsó tagozatból tapasztalatokkal rendelkezem arról, hogy a környezetről szóló ismeretek oktatása tanító és tanári oldalról nemcsak képzettség, hanem képességek oldaláról is igen hiányos, amely a véleményekből is visszatükröződött. Ennek és az adminisztratív túlterheltségnek a következményeit pedig jól mutatják a nemzetközi standardokon is romló teljesítmények, illetve a földrajzra jelentkezettek mért teljesítménye.

Kérdés, hogyan javítsunk a földrajz felsőoktatási képzésén, amikor gyakori a szembenállás és az elvárás különbsége a kutatási és az oktatási szakemberek között. Fontos lenne eldönteni, akár intézményi szinten is, hogy akinek a tanárképzés a fő profilja, az ne legyen attól alacsonyabb rendű oktató, mint aki kutat, hiszen a jó minőségű humánerőforrás képzése egy ország jövője szempontjából éppen olyan fontos, mint az innovatív kutatások folytatása. Az oktatásmódszertani képzési blokk erősítésére lenne szükség, hiszen a földrajzta-

nári szakma nem csupán a részterületek ismeretanyagának átadásáról szól, hanem megtanításáról, ami a geográfusképzéstől némileg eltérő tantárgyi, módszertani struktúrát kívánna meg. Ezek közös átgondolása, a hallgatók alapos felkészítése olyan iskolák látogatásával, ahol nem idealizált gyakorlóiskolai körülmények között, válogatott gyerekekkel dolgoznak, hanem megpróbálják felkészíteni őket az átlagos iskolák tanítási helyzeteire. Szükséges lenne a jó gyakorlatok sikeres országokból tanulmányutak szervezésére, elemzésére és a tapasztalatok szakmailag átgondolt adaptálására. A már gyakorló pedagógusok esetében nem elsősorban tananyag ismertető képzésekre, hanem az újabb oktatási módszertan alkalmazásának gyakorlására lenne szükség.

Már a 20. század fordulóján is problémát jelentett a földrajz tantárgy egységének a hiánya. Országos szinten megvalósulni látszik egy együttműködőbb magatartás a földtudományi szakma képviselői között, amely kiterjeszhető a közoktatásban a kapcsolódó tantárgyak képviselőire, erősítve a pozitív megítélést, és a közös érdekérvényesítést. A kémia, fizika, biológia (történelem) és földrajz között célszerű lenne a tananyagok közös pontjait újra megkeresni és jobban egymáshoz kapcsolni. A földrajztanári felsőoktatás szempontjából fontos lenne a módszertani órák, nemzetközi módszertani kutatások erősítése. Mivel földrajzból jelenleg nincs nemzetközi standard, érdemes lenne újra önálló teszttel mérni ezt a területet is, amelyet akár hazánk is kezdeményezhetne.

Az oktatási helyzet összehasonlítása alapján ellentmondásos a kép a társadalom, a pedagógusok és a kutatók egy része által hangoztatott időbeli túlterheltséggel kapcsolatban. *Véleményem szerint leginkább az oktatásszervezés (tanórák hossza, szünetek és órák napi elosztása, választhatóság stb.), a tanulóktól felnőtt tanulási képességek birtoklását feltételező módszertan (szövegalapú, frontális, előadásba hajló tanítás, hosszú koncentrált figyelem elvárásával, minimális kommunikációs lehetőséggel stb.) a túlterheltség igazi oka, és nem feltétlenül az iskolában töltött idő hossza. A porosz típusú rendszernek nem elsősorban az átlagosnál nagyobb mennyiségű ismeret átadása a fő problémája, hanem a struktúra merevsége. A gyerekektől olyan tanulói magatartást követel, amely gátolja a középfokú és felsőfokú oktatásban elvárt önálló, képességalapú, kommunikációképes ismeretszerzés módszereinek megtanulását. Ez a földtudományi-földrajzi oktatás során azért lényeges probléma, mert a leíró reprodukció helyett a természettudományos folyamatok megértése, a természet- és társadalomföldrajzi szintézis kialakítása és összekapcsolása az aktuális környezeti folyamatokkal, csak aktív tanulói, hallgató részvétellel valósítható meg. Ezt Vári (2002) a természettudományos oktatás oldaláról az önálló tevékenységre építő, problémamegoldó valóság-hű ismeretközvetítésben fogalmazta meg. Pedagógus oldalról nézve azonban, visszautalva az eredmények értékelésére, a földrajztanári pályára kerülők növekvő hányadának is igen hézagos a tudása, maga sem látja át az összefüggéseket, így értelemszerűen megtanítani sem képes azokat, pláne szűkülő órakeret mellett.*

A munkaerőpiacot ugyanis nem az elméleti tudás szintje érdekli, hanem a hasznosítható tudásrész, és elsősorban a tudás megszerzésére, a problémák megoldására alkalmas képességek birtoklása, mint azt az interjúkban többen közölték. Nem véletlenül tartják sikeresebbnek azon felsőoktatási intézményeket, köztük a földrajzi műhelyeket is, ahol nemcsak tudást és kompetenciát fejlesztenek, hanem szakmai kapcsolati tőkét is adnak (Vállalatok a felsőoktatásban.2012). A közös munka lehetővé teszi, hogy a képzőhely megismerje a munkaerőpiaci szereplők elvárásait, és ehhez valamilyen fokig képzésével alkalmazkodjon, továbbá a hallgatónak bekapcsolódva a cég tevékenységébe a későbbiekben munkalehetősége is lehet. A földrajz BSc szakirányokat segítő (duális) képzési rendszer, megfelelően kidolgozva kiegészítheti az ismeretek gyakorlati átültetését, igaz nem helyettesítheti az alapismeretek oktatását, mint azt 2007-ben a doktori felvételin is megfogalmaztam. Jó lenne elérni a szakma képviselőinek, hogy a földrajz érettségi ne csak a földrajz felsőoktatásban, hanem tartalma alapján akár gazdasági, környezetmérnöki képzésekben is jelenjen meg. Kérdés, hogy az oktatás különböző szintjein próbált változtatások hogyan csapódnak le a társadalom, a munkaadók szemében.

Egyszerű lenne levonni azt a következtetést, hogy – további felmérések után – a társadalomföldrajzi tudást növelve alakítsuk át a tartalmi kereteket. Azonban a média és a vélemények a társadalmi igényeknek csak egyik oldali lenyomatát adják. A társadalomföldrajzi tudáselemek mögött gyakran ott állnak azok a földtudományi háttérismeretek, amelyek nélkül földrajzi környezetünk nem működtethető fenntarthatóan (például bányászat, mezőgazdaság, turizmus, környezetvédelem stb.). Mint ahogy fordítva is igaz, a földtudományi ismeretek leginkább valamilyen társadalmi kontextusban jelennek meg (természeti érték, veszély, erőforrás, környezeti hatás stb.). Az interjúk során jóval árnyaltabb kép rajzolódik ki a szükséges földtudományi-földrajzi kompetenciák sokrétűségéről. A gyakorlati használatképes lexikális ismeretektől (például természetvédelem és turizmus), az adatbázis-építő geoinformatikán át a projektszemléletű térfejlesztésig sokféle földrajzi készség és ismeret használatos. Ezért bármelyik irányba toljuk el az ismereteket a földtudományok, természetföldrajz, a regionális földrajz vagy a társadalom-földrajz között, mindegyik ismeretátadása sérül. Az egymásra épülő, integrált tartalom miatt pont a szintetizáló és aktualizáló szemlélete vész el. Ha a szűkebben értelmezett földtudomány közoktatási képviselet nélkül maradna, az negatívan hatna vissza a földrajztanári és geográfusképzésre. Nemcsak a földtudományi, földrajz szakma miatt, hanem a földi környezeti folyamatok társadalmi kapcsolatainak megértését, illetve – kissé talán patetikus hangzik – gyerekeink tudatos jövőbeni környezeti viszonyának kialakítását is veszélyeztetné.

A kutatási eredmények alapján az alábbi SWOT analízissel foglaltam össze a földrajztanítás körüli általános helyzetfelmérést és javaslatokat (24. táblázat).

24. táblázat. SWOT analízis a kutatási eredmények alapján (saját)

SWOT	Segítik	Gátolják
Belső tényezők	<p>Erősségek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Természet és társadalom komplex szemléletű összekapcsolása • Egyedüli közoktatási tárgy a világ jelenlegi komplex működéséről • Problémamegoldó gondolkodás fejlesztésére különösen alkalmas • Környezetvédelmi szerep • Hazaszeretet, európai identitás fejlesztésére alkalmas • Vizuálisan jól tanítható • Modern eszközökkel segíthető • Szerteágazó, sokszínű témakörök • Tananyagfejlesztés • Módszertani megújulás 	<p>Gyengeségek</p> <ul style="list-style-type: none"> • A híd szerep működésképtelensége • Környezetismereti tárgyak előretörése • Ismereteinek hétköznapi előforduláshoz képest alacsony óraszám • Elavult módszertani kultúra • Leckéket tanító pedagógusok • Frontális szöveges előadás • Aktualitások, valós kapcsolatok hiánya • Leíró jellegű, reprodukív adattanítás • Laborok, eszközök, kísérletek hiánya • Terepgyakorlatok, kirándulások hiánya • Internet oktatási lehetőségének hiánya
Külső tényezők	<p>Lehetőségek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Óraszámnövelés elvi lehetősége • Elfogadtatás bementi tárgyként a gazdaságban, környezetmérnökként • Együttműködés más természettudományos tárgy képviselőivel • Együttműködés a föld- és a társadalomtudományok képviselőivel • Minőségi pedagógusképzés kialakítása • Pedagógus továbbképzések • Szabadidő eltöltésére ismeretterjesztő programok szervezése (Geotóp-nap, Felfedezők Napja stb.) • A tárgy hasznosságának inkább kedvező megítélés a hétköznapi életben 	<p>Veszélyek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Óraszámcsökkentés • Bementi tárgyként kevés helyen elfogadható (gazdaságtudomány, környezetmérnök stb.) • Együttműködés hiánya más természettudományos tárgyak képviselőivel • Tananyag átvétele más tárgyak által • Megosztottság a földtudományi ágakon belül • Eltűnés egyes iskolatípusokból • Érettségi előtt oktatási hiátus • A társadalom és természeti rész harca kioltja a lobbierőt • A tárgy eltűnése

9 ÖSSZEGZÉS

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 hétköznapokban 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 hétköznapokban?

- ☞ 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 szöszedetét földtudományi tartalom alapján kategorizáltam a kerettantervnek megfelelően. A két lapból leszűrt földrajzi fogalmak aránya a teljes szókészlet 9,88%-a, amely 23 028 szótövhöz 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) Királyhelmece környékéről (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 vizsgálathoz 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 Nyugat-magyarországi 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, tudásszintek 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 válaszelemmel. 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 kompeten-cíakhoz 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

rész minta esetén a Kruskal-Wallis tesztet használtam, míg két rész mintánál a Mann-Whitney próbát. Ahol a változók nominális adatok, ott a χ^2 -próba mutatta meg a szignifikancia értéket és a Cramer-v együttható a hatás nagyságát. Az attitűdök és a földrajzi tudás kapcsolatát összefüggés vizsgálatokkal mértem fel. A skála típusú változók miatt Pearson-féle korrelációanalízist alkalmaztam.

A prominencia interjúk elkészítése során nem törekedtem széles körű munkaerőpiaci 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 oktattott tartalomnak. Bár sosem volt oktatási szempontból fajsúlyos az etnikai és vallási földrajzi témakör, de az aktuális centrum-periféria viszonyok, válsággócok, és társadalmi problémák megértéséhez ezeknek a témaköröknek az erőteljesebb megjelenítése is szükséges. Enélkül 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 hétköznapokban 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 hátterében 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 oktatáskutatók 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 Egyetemről 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/hajlandóak 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 rendszerezésével szerezhető jártasság a földrajz hétköznapi 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 hétköznapiak során. Mindezt a médiában megjelenő földrajzi fogalmak magas aránya és a kedvező vélemények is mutatják. A tantárgyi tartalom a munkaerőpiacon is ismertebb, mint néhány éve, de felhasználhatóság szempontjából a részletek még gyakran hiányoznak.

A munkaadói interjúk alapján éppen azokat az általános képességeket várják el (*csopordinamika, kommunikáció, projektszemlélet, térbeliség*), amelyeket a kompetenciaalapú és problémaközpontú oktatás során jól fejleszthetünk, de hozzátéve a feldolgozási módszerek (matematika, jogi, közgazdasági alapok) biztosabb elsajátítását is. Bár a tantárgy közoktatási tartalma és hétköznapi médiahasználata 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 felnőtt tanulási képességek birtoklását feltételező módszertan (frontális szövegalapú 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 az átlagosnál nagyobb mennyiségű ismeret átadása a fő problémája, hanem a struktúra merevsége. A gyerekektől olyan tanulás magatartást követel, amely gátolja az önálló, képességalapú, kommunikációképes ismeretszerzés módszereinek megtanulását.

Az valószínűnek tűnik, hogy a hagyományosan részletező földrajzoktatásra nincs lehetőség, s igény sem a jövőben. Azonban a világ megismerését mindenképpen el kell kezdeni már az elemi iskolában. 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 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.

SUMMARY

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, EKU, 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.

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm témavezetőmnek Teperics Károlynak, hogy hagyta megvalósítani az önálló elképzeléseimet, segítette a szervezési feladatok megoldását és végül rávett arra, hogy képes legyek lezárni a dolgozatot a határidők szorításában.

Köszönöm a családomnak, elsősorban a férjemnek és gyerekeimnek a türelmet! A nagyszülőknek mindkét oldalról a gyerekek körüli teendőkben nyújtott önzetlen segítséget és a folyamatos támaszt! Sütő Péternek az informatikai, statisztikai, irodalmazási munkálatokban nyújtott segítségét és mérhetetlen türelmét.

Szakmai, szervezési oldalról is nagyon sokan támogattak. Köszönöm *Kohán Balázs* geoinformatikusnak, hogy segítette a térképek elkészítését. *Rusvai Juliannának* az igen alapos stilisztikai javításokat. *Schmerz Istvánnak* a statisztika rejtelseibe történő bevezetésért. A külföldi kollégáknak, hogy megszervezték és felügyelték az interjúk elkészítését, segítettek az oktatási információk begyűjtésében: *Apacs Darina* és *Dr. Vanyo Emil* Felvidékről, *Szabó Thaimler Noémi* és *Szabó Orsolya* Erdélyből, *Gönczy Sándor* és *Fodor Gyula* Kárpátaljáról. A felmérés idő- és térbeli korlátai ellenére végül a legtöbb intézményben kaptam operatív segítséget a kérdőívek és mérőlapok kitöltésében, *amit ezúton is köszönök minden oktató, kutató kollégának.*

FELHASZNÁLT IRODALOM

- 100/1997. (VI. 13.) korm. rendelet: az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról. *Magyar Közlöny*, (51), 3866-3885.
- 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet: a nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról. *Magyar Közlöny*, (66), 10635-10847.
- 137/1996. (VIII. 28.) korm. rendelet: az óvodai nevelés országos alapprogramja. *Magyar Közlöny*, (71), 4511-4517.
- 169/2000. (IX. 29.) korm. rendelet: az egyes tudományterületekhez tartozó tudományágak, valamint a művészeti ágak felsorolásáról. Letöltve: (2014.04.26.)
http://www.nefmi.gov.hu/letolt/felsoo/03mell2_tudagak_kormrend.pdf
- 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet: a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről. *Magyar Közlöny*, (177), 29870-29876.
- Ackroyd, S., & Hughes, J. A. (1992). *Data collection in context*. London: Longman.
- Alapképzési és hitéleti szakok jegyzéke. (2010). Letöltve: (2010.11.17.)
<http://www.nefmi.gov.hu/felsooktatas/kepzesi-rendszer/alapkepzesi-szakok-kkk>
- Altaweel, M., & Bone, C. (2012). Applying content analysis for investigating the reporting of water issues. *Computers Environment and Urban Systems*, 36(6), 599-613.
doi:10.1016/j.compenvurbsys.2012.03.004
- Antal, L. (1976). *A tartalomelemzés alapjai*. Budapest: Magvető.
- Babbie, E. (2001). *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Budapest: Balassi.
- Bagi, L. (2015). *Földrajz- és történelemoktatás Magyarországon és néhány szomszédos és közép-európai országban*. (Kézirat, diplomadolgozat). Debreceni Egyetem, Debrecen.
- Ballér, E. (1994). Tantervelméleti paradigmaváltások a magyar neveléstörténetben. *Educatio*, 3(3), 355-366.
- Ballér, E. (1996). *Tantervelméletek Magyarországon a XIX-XX. században*. [Budapest]: Országos Közoktatási Intézet.
- Ballér, E. (2001). Új tendenciák a tantervelméletben és a tantervfejlesztésben. *Iskolakultúra*, 11(9), 67-72.
- Balogh, B. A., & Teperics, K. (1994). *A középiskolai földrajztanítás módszertana*. Debrecen: KLTE TTK.
- Bárdossy, I. (2011). Lehetséges kérdések és válaszok a curriculumfejlesztéshez. Letöltve: (2014.04.10.)
http://janus.ttk.pte.hu/tamop/tananyagok/curriculum/i_1__a_curriculum_rtelmezsei_a_tantervi_mfajtpusok.html
- Báthory, Z. (2003). A tantervi idő. *Új Pedagógiai Szemle*, 53(7-8), 46-53.
- Berényi, I. (1997). *A szociálgeográfia értelmezése*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Bevezetés a társadalomkutatások módszertanába* (2002). In Kabai I. (Ed.), . Budapest: Zsigmond Király Főiskola.
- Borvendég, M., Doba, L., Harag, F., Jámbor, B., & Szabó, P. (1999). *A környezetismeret tanításának módszertana*. Kaposvár: Dávid Oktatási és Kiadó.
- Cholnoky, J. (1930a). *Az egyenlítőről a sarkvidékig*. Budapest: Singer és Wolfner Irodalmi Intézet.
- Cholnoky, J. (1930b). *A jégvilág: A sarkkutatók története*. Budapest: Singer és Wolfner Irodalmi Intézet.
- Cholnoky, J. (1934). *A kárpátoktól az adriáig: Nagy-magyarország írásban és képen*. Budapest: Singer és Wolfner Irodalmi Intézet.
- Cholnoky, J. (1936-37). *A föld és élete : Világrészek, országok, emberek*. Budapest: Franklin.
- Cholnoky, J. (1937). *Balaton*. Budapest: Franklin.
- Cholnoky, J. (1940). *A csillagoktól a tengerfenéig*. Budapest: Franklin.
- Cholnoky, J. (1942). *Utazásaim, élményeim, kalandjaim*. Budapest: Pantheon.

- Cholnoky, J., Kéz, A., Baktay, E., Bulla, B., Mendöl, T., & Juhász, V. (1938). *A föld felfedezői és meghódítói*. Budapest: Révai.
- Cidell, J. (2010). Content clouds as exploratory qualitative data analysis. *Area*, 42(4), 514-523. doi:10.1111/j.1475-4762.2010.00952.x
- Coburn, W. W., Schuster, D., Adams, B., Skjold, B. A., Muğaloğlu, E. Z., Bentz, A., & Sparks, K. (2014). Pedagogy of science teaching tests: Formative assessments of science teaching orientations. *International Journal of Science Education*, 36(13), 2265-2288. doi:10.1080/09500693.2014.918672
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York, NY: Routledge Academic.
- Csapó, B. (2005). A komplex problémamegoldás a PISA 2003 vizsgálatban. *Új Pedagógiai Szemle*, 55(3), 43-52.
- Császár, Z. M. (2004). *Magyarország oktatásföldrajza : A magyar közoktatás területi sajátosságai*. Pécs: Pro Pannonia.
- Cserbák, A. (2001). Geotauzeusz és geohistaurusz: Földrajzi nevek és humángeográfiai nevek tezaurusza. Letöltve: (2014.04.10.) <http://mek.oszk.hu/00000/00070/html/>
- Dalelo, A. (2011). Global climate change in geography curricula for ethiopian secondary and preparatory schools. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 20(3), 227-246. doi:10.1080/10382046.2011.588505
- Egyetemek, főiskolák: 2015. december 23-ától hatályos, egységes szerkezetű felvételi tájékoztató. (2016). Letöltve: (2016.02.10.) http://www.felvi.hu/felveteli/egyetemek_foiskolak
- Falus, I., & Ollé, J. (2008). *Az empirikus kutatások gyakorlata : Adatfeldolgozás és statisztikai elemzés*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Farkas, B. P. (2014). IKT eszközök és módszerek a földrajztanításban. Letöltve: (2014.11.10.) <http://geogo.elte.hu/images/ikt-a-foldrajztanitasban-farkas-bertalan-peter.pdf>
- Farsang, A. (2011). *Földrajztanítás korszerűen*. Szeged: SZTE TTIK Földrajzi és Földtani Tanszékcsoport.
- Farsang, A. (2014). *Földrajzi kísérletek és modellek*. Szeged: SZTE TTIK Földrajzi és Földtani Tanszékcsoport.
- Farsang, A., Bajnai, Z., & Bende, E. (1996). Földrajzoktatás és a sajtó. *A Földrajz Tanítása*, (3), 12-17.
- Fehér, J. (1980). *A földrajztanítás módszertana*. Budapest: Tankönyvkiadó.
- A felsőoktatási alapképzési szakok és azok tudományterületi, tudományági (művészeti területi) besorolása. (2004). Letöltve: (2015.11.18.) http://www.nefmi.gov.hu/letolt/felsoo/szakok_tudagi_besorolasa_20040226.pdf
- Fényes, H. (2009a). A felsőfokon tanuló nők és férfiak térbeli kötődése egy regionális mintában. *Tér És Társadalom*, 23(4), 189-206.
- Fényes, H. (2009b). Nemek szerinti iskolai eredményesség és a férfihátrány hipotézis. *Magyar Pedagógia*, 109(1), 77-101.
- Fercsik, J. (1982). *Pedagometria*. Veszprém: Magyar Tudományos Akadémia Veszprémi Akadémiai Bizottsága.
- Ferge, Z. (1976). *Az iskolarendszer és az iskolai tudás társadalmi meghatározottsága*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Ferguson, T. (2008). 'Nature' and the 'environment' in jamaica's primary school curriculum guides. *Environmental Education Research*, 14(5), 559-577. doi:10.1080/13504620802345966
- Filep, M., & Kozák, M. (1994). Geológiai ismeretek a hazai közoktatásban. *Iskolakultúra*, 4(14), 48-55.
- Forgó, M., Czákó, A., & Lévai, R. S. (2009). Frissdiplomásokkal szemben támasztott munkaadói elvárások. *Felsőoktatási Műhely*, (3), 75-86.

- Guba András, M. M. (2011). *Módszertani ötletek a földrajztanításhoz II.: Felfedezés, szemléltetés, kompetenciafejlesztés a tanórán: Műveltség és kompetencia*. Budapest: Raabe Tanácsadó és Kiadó Kft.
- Han, G., Ng, P., & Guo, Y. (2015). The state of tourism geography education in taiwan: A content analysis. *Tourism Geographies*, 17(2), 279-299. doi:10.1080/14616688.2014.978813
- Hevesi, A. (2001). Frölich dávid (1595-1648). *Földrajzi Közlemények*, 125(3-4), 235-248.
- Homoki, E. (2014). A földrajz tantárgy tartalma és oktatási helyzete hazánkban, szomszédos országok összehasonlításában. *VII. magyar földrajzi konferencia* (Miskolc ed., pp. 171-181) Miskolci Egyetem Földrajz Intézete.
- Homoki, E. (2016). Content and educational conditions of geography as a subject reflecting the comparison of some central european countries. *Analele Univ. Oradea. Ser. Geografie*, (Közlésre elfogadva)
- Homoki, E., & Sütő, L. (2011). A földrajz tantárgy megítélése - a hétköznapi földrajzelemek vizsgálata egy felmérés tükrében. *Földrajzi Közlemények*, 135(2), 135-145.
- Homoki, E., & Sütő, L. (2014). 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.
- Információ és tudás a társadalomban: Kerekasztal-beszélgetés. (2003). *Új Pedagógiai Szemle*, 53(6), 45-58.
- Jackson, A., Harris, R., Hepple, L. W., Hoare, A. G., Johnston, R. J., Jones, K., & Plummer, P. (2006). Geography's changing lexicon: Measuring disciplinary change in anglophone human geography through journal content analysis. *Geoforum*, 37(4), 447-454. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2005.12.005
- Jász, E. (2012). *A társadalom földrajzról alkotott képe és a tantervi tartalmak : Kézirat*, TDK dolgozat.
- Jász, E. (2014). Adalékok a közoktatási földrajz tananyag kiválasztásához. In J. Torgyik (Ed.), *Sokszínű pedagógiai kultúra* (pp. 168-171). Komárno: Intern. Research Inst.
- Juhász, V. (2008). Egy internetes honlap, az iwiw szegedi felhasználóinak szociolingvisztikai vizsgálata, különös tekintettel a nemre és a korra. *Modern Nyelvtanítás*, 14(1-2), 61-75.
- Kádár, A., Farsang, A., & Ábrahám, E. (2015). Tudományos-fantasztikus filmek hatása a középiskolás tanulók földrajzi ismeretrendszerébe. *Földrajzi Közlemények*, 139(4), 302-317.
- Kelemen, E. (1994). A törvényjavaslatról a törvényig: Az 1868-as népoktatási törvény szövegváltozásai. *Iskolakultúra*, 4(11-12), 112-119.
- Kenyeres, A. Z. (2012). Az ismeretterjesztő funkció megjelenése a híradókban. *Educatio*, 21(4), 631-637.
- Kenyeres, A. Z., & Szabó, J. (2014). Az informális tanulás lehetőségei a televíziós híradókban. In T. Kozma, V. Á Kiss, C. Jancsák & K. Kéri (Eds.), *Tanárképzés és oktatáskutatás* (pp. 303-313). Debrecen: Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete.
- Kertesi, G., & Varga, J. (2005). Foglalkoztatás és iskolázottság magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, 52(7-8), 633-662.
- Ketskemény, L., & Izsó, L. (2005). *Bevezetés az SPSS programrendszerbe*. Budapest: ELTE Eötvös.
- Kidman, G., & Papadimitriou, F. (2012). Content analysis of international research in geographical and environmental education: 18 years of academic publishing. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 21(1), 3-10. doi:10.1080/10382046.2012.639152
- Knausz, I. (2003). A tudás változó tartalma és fejlesztése. In A. Monostori (Ed.), *A tanulás fejlesztése* (pp. 87-91). Budapest: OKI.
- Kocsis, K. (2010). *A magyar (ill. kárpát-medencei) földrajz – ahogy Kocsis Károly látja 2010. május 7. előadása*
- Kocsis, K. (2014). Adalékok a geográfia jelen helyzetének megítéléséhez a Kárpát–Pannontérség országaiban. Paper presented at the *VII. Magyar Földrajzi Konferencia*,

- Miskolc. Letöltve: (2015.01.15.)
http://www.mtafki.hu/kutatok/kocsis/Kocsis_Lillafured_20140903.html
- Köllő, Z., Makádi, M., & Ütőné Visi, J. (2011). *Módszertani ötletek a földrajztanításhoz I.: Kísérletek, játékok, médiahasználat a tanórán: Műveltség és kompetencia*. Budapest: Raabe Tanácsadó és Kiadó.
- Kormány, G. (1992). Egy földrajzi felmérés tapasztalatairól: Az eredményvizsgálat körülményeiről. *Pedagógiai Műhely*, 18(1), 5-9.
- Kormány, G. (2004). *A földrajz tanítása*. Nyíregyháza: Bessenyei Könyvkiadó.
- Kormány, G., Probáld, F., & Szegedi, G. (1993a). Az InterGeo II. teszt magyarországi eredményeinek tapasztalatai. *Földrajztanítás*, 33(2), 1-6.
- Kormány, G., Probáld, F., & Szegedi, G. (1993b). Az IGU vizsgálata a 14 éves tanulók földrajzi ismereteiről : Nemzetközi és hazai tanulságok. *Földrajzi Közlemények*, 117(3), 177-182.
- Köves, J., & Sikó, Á. (1980). *A földrajz tanítás*. Budapest: Tankönyvkiadó.
- A közoktatás indikátorrendszere 2015* (2015). In Varga J. (Ed.), . Budapest: MTA KRTK KTI.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Lakotár, K. (2007). *Országképvizsgálat kognitív térképpel: A 14-16 éves tanulók hazánk szomszéd országairól alkotott kognitív térképeinek tartalmi elemzése*. (Kézirat, PhD értekezés). Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Földtudományok Doktori Iskola, Pécs.
- Lamanauskas, V., Gedrovics, J., & Raipulis, J. (2004). Senior pupils' views and approach to natural science education in lithuania and latvia. *Journal of Baltic Science Education*, (5), 13-23.
- Lannert, J. (2009). A továbbtanulási aspirációk társadalmi meghatározottsága. Letöltve: (2014.04.28.) <http://ofi.hu/tovabbtanulasi-aspiraciok-tarsadalmi-meghatarozottsaga>
- Lengyelne Molnár, T. (2011). *Referátumkészítés*. Eger: Eszterházy Károly Főiskola.
- A magyar földrajzi társaság, a földrajztanárok egylete és az MTA X. földtudományok osztálya földrajzoktatási albizottsága állásfoglalása A magyarországi földrajzoktatás helyzetéről és a megoldandó feladatokról* (2010). In Szabó J., Kuba G. and Horváth G. (Eds.), . Budapest: Magyar Földrajzi Társaság; Földrajztanárok Egylete; MTA X. Földtudományok Osztálya Földrajzoktatási Albizottsága. Letöltve: (2014.04.28.)
https://www.fazekas.hu/munkakozossegek/foldrajz/allasfoglalas_2010_miniszteriumba-1.pdf
- A magyar, német, olasz és osztrák közszolgálati televíziós híradók összehasonlító elemzése. (2007). Letöltve: (2014.12.30.) http://docplayer.hu/746220-A-magyar-nemet-olasz-es-osztrak-kozszoalati-televizios-hiradok-osszehasonlito-elemzese.html#show_full_text
- Majoros, P. (2011). *Tanácsok, tippek, trükkök nem csak szakdolgozatóknak avagy a kutatómódszertan alapjai*. Budapest: Perfekt.
- Makádi, M. (2005). *Földönjáró : Módszertani kézikönyv gyakorló földrajz tanárok és hallgatók részére: I. kötet*. Budapest: Stiefel-Eurocart Kft.
- Makádi, M. (2006). *Földönjáró : Módszertani kézikönyv gyakorló földrajz tanárok és hallgatók részére: II. kötet*. Budapest: Stiefel-Eurocart Kft.
- Makádi, M. (2009). *A kompetenciaalapú pedagógia lehetőségei a tanítási-tanulási folyamatban*. Szeged: Mozaik.
- Makádi, M. (2011). A földrajztanárok módszertani kultúrája. *Földrajzi Közlemények*, 135(2), 125-133.
- Makádi, M. (2012). *A térbeli intelligencia fejlesztése a földrajztanítás-tanulás folyamatában*. (Kézirat, doktori értekezés). ELTE, Budapest.
- Makádi, M., Farkas, B. P., & Horváth, G. (2013a). *Tanulási tanítási technikák a földrajztanításban*. Budapest: ELTE.
- Makádi, M., Farkas, B. P., & Horváth, G. (2013b). *Vizsgálati és bemutatási gyakorlatok a földrajztanításban*. Budapest: ELTE.

- Matesz, K. (2011). *Tér a mesében, mese a térben, turizmus és fikció*. (Kézirat, doktori értekezés). PTE, Pécs.
- Melles, K. (2009). NMA: Nyomtatott sajtó - mérlegen 2008. Letöltve: (2014.12.28.) <http://lipsos.hu/hu/news/nma-nyomtatott-sajto-merlegen-2008>
- Mesterképzési szakok jegyzéke. (2011). Letöltve: (2011.01.05.) <http://www.nefmi.gov.hu/felsooktatasi/kepzesi-rendszer/mesterkepzesi-szakok-kkk>
- Michalkó, G. (2011). *Magyarország modern turizmusföldrajza*. Budapest-Pécs: Dialóg Campus.
- Nemes Nagy, J. (2007). Kvantitatív társadalmi térelemzési eszközök a mai regionális tudományban. *Tér És Társadalom*, 21(1), 1-19.
- Niemz, G., & Stoltman, J. P. (1993). InterGeo II: International geographical achievement test. field trials report and test (secondary schools, grade 8).
- Nyári, D. (2012). A szegedi tudományegyetemen végzett környezetkutató és geoinformatika szakirányos geográfusok a munkaerőpiacon. *Geográfus Hírlevél*, (25), 3-14.
- OECD. (2007). Working party of national experts on science and technology indicators: Revised field of science and technology (FOS) classification in the frascati manual OECD.
- OECD. (2009). *Take the test sample questions from OECD's PISA assessments* OECD.
- OECD. (2013). Education at a glance 2013 OECD. doi:10.1787/eag-2013-en
- OECD. (2014). PISA 2012 results: What students know and can do – student performance in mathematics, reading and science PISA, OECD Publishing. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264201118-en>
- OECD. (2015). Education at a glance 2015: OECD indicators. Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/eag-2015-en
- Pajtókné Tari, I. (2009). *A földrajztanítás korszerű módszerei : A számítógéppel segített tanítás-tanulás lehetőségei*. Eger: Eszterházy Károly Főiskola.
- Pajtókné Tari, I. (2011). *Az IKT kompetencia alkalmazása a földrajztanításban: A számítógéppel segített tanítás-tanulás lehetőségei*. Eger: Eszterházy Károly Főiskola.
- A PIRLS és TIMSS 2011 tájékoztató* (2012). Budapest: Oktatási Hivatal.
- Probáld, F. (2004). A földrajz helye a hazai oktatási rendszerben. *Iskolakultúra*, 14(11), 78-83.
- Róbert, P. (2004). Iskolai teljesítmény és társadalmi háttér nemzetközi összehasonlításban. *Társadalmi Riport*, 8(1), 193-205.
- Sample size calculator. (2012). Letöltve: (2013.07.12.) <http://www.surveysystem.com/sscalc.htm>
- Sipos, A. M., & Nagy, M. M. (1998). Földrajzoktatás a válságos évtizedekben. *Magyar Pedagógia*, 98(1), 41-57.
- Standish, A. (2009). Changing perspectives in high school world geography: 1950–2005. *Journal of Geography*, 107(4-5), 121-130. doi:10.1080/00221340802537038
- Süss fel nap* (1999). In Horn G., Horváth H. A., Sári L., Vekerdy T. and Zágón B. (Eds.), . Pilisborosjenő: Pedagógus Továbbképzési Módszertani és Információs Központ.
- Sütő, L., & Homoki, E. (2005). A földrajz középszintű érettségi feladatsor vizsgálata a nyíregyházi művészeti szakközépiskola dolgozatai alapján. *Természettudományi Közlemények*, (5), 377-391.
- Szabó, J. (1992). A természetföldrajz tárgya, céljai, tagolódása, tudomány-rendszertani helye. In Z. Borsy (Ed.), *Általános természetföldrajz* (pp. 7-23). Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Szebenyi, P. (1994). Tantervkészítés gyakor és most. *Educatio*, 3(3), 345-354.
- Szebenyi, P. (1997). Tagoltság és egyesítés: Tananyagszabályozás és iskolaszervezet. *Magyar Pedagógia*, 97(3-4), 271-302.
- Szui, A. (2014). A legnézettebb hazai weboldalak rangsora. Letöltve: (2015.01.15.) <http://ite.hu/legnezettebb-hazai-weboldalak-rangsora/>
- Tani, S. (2004). Curriculum reform and primary geography in finland: A gap between theory and practice? *International Research in Geographical and Environmental Education*, 13(1), 6-20. doi:10.1080/10382040408668789
- Tartalmi keretek a természettudományok diagnosztikus értékeléséhez* (2012). In Csapó B., Szabó G. (Eds.), . Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.

- Teperics, K. (2002). *A hajdú-bihar megyei diplomások munkaerőpiaci helyzetének vizsgálata : (A debreceni egyetem hatása a humánerőforrásokra)*. Debrecen: Debreceni Egyetem.
- Teperics, K., Sütő, L., Homoki, E., Németh, G., & Sáriné Gál, E. (2015). *Földrajztanítás: Válogatott módszertani fejezetek*. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó.
- TIMSS 2015 assessment frameworks (2015). In Ina V. S., Mullis M. O. M. (Eds.), . Boston: TIMSS & PIRLS; IEA.
- Tomcsányi, P. (2000). *Általános kutatómódszertan: Az ismeretalkotás és -közlés tudományszak-tól független elmélete és gyakorlata*. Gödöllő; Budapest: SZIE; OMI.
- Tóthné Téglás, T., & Hlédik, E. (2014). Mit várnak el a nagyvállalatok a pályakezdőktől? In I. Z. Nagy (Ed.), *Vállalkozásfejlesztés a XXI. században: IV. tanulmánykötet* (pp. 387-408). Budapest: Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar.
- Udvarhelyi, K., & Göcsei, I. (1973). *Az alsó – és középfokú földrajztanítás története magyarországon*. Budapest: Tankönyvkiadó Vállalat.
- Ütőné Visi, J. (2002). A földrajz tantárgy helyzete és fejlesztésének feladatai. *Új Pedagógiai Szemle*, 52(6), 21-34.
- Ütőné Visi, J. (2005). A földrajz tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai. *Iskolakultúra*, 15(3), 123-139.
- Ütőné Visi, J. (2007). *A földrajz tartalmának, szerkezetének és szerepének átalakulása a hazai közoktatásban*. (Kézirat, PhD értekezés). ELTE, Budapest.
- Ütőné Visi, J. (2009a). Az átalakuló földrajzoktatás – változó érettségi vizsga. Letöltve: (2014.04.15.) <http://ofi.hu/az-atalakulo-foldrajzoktatasi-valtozo-erettsegi-vizsga>
- Ütőné Visi, J. (2009b). A földrajz tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai. Letöltve: (2014.04.15.) <http://www.ofi.hu/tudastar/tantargyak-helyzete/foldrajz-tantargy>
- Ütőné Visi, J., Makádi, M., & Jónás, I. (2003). *Földünk és környezetünk*. Budapest: OM.
- Vállalatok a felsőoktatásban. (2012). *Heti Válasz*, , 2016.03.10.
- Vári, P., Auxné Bánfi, I., Felvégi, E., Rózsa, C., & Szalay, B. (2002). Gyorsjelentés a PISA 2000 vizsgálatról. *Új Pedagógiai Szemle*, 52(1), 38-65.
- Vida, L. (2008). Bajok az európai természettudományos oktatással. *Hvg*, 30(45), 70-74.
- Vital, A. (2006). *Kutatómódszertan kézikönyv és példatár*. Nyíregyháza: Krúdy Könyvkiadó és Nyomda.
- Vofkori, L. (2003). *A földrajztudomány rendszertana*. Csíkszereda: Pro-Print.
- Vujakovic, P. (1998). Reading between the lines: Using news media materials for geography. *Journal of Geography in Higher Education*, 22(1), 147-155. doi:10.1080/03098269886164
- Wakefield, S. E. L., & Elliott, S. J. (2003). Constructing the news: The role of local newspapers in environmental risk communication. *The Professional Geographer*, 55(2), 216-226. doi:10.1111/0033-0124.5502009
- Wheeler, J. O. (2001). Assessing the role of spatial analysis in urban geography in the. *Urban Geography*, 22(6), 549-558. doi:10.2747/0272-3638.22.6.549
- Zoltayné Paprika, Z., & Nagy, V. (2013). A kreativitás megítélése a munkaerőpiacon. *Vezetéstudomány*, 44(6), 2-13.

FÜGGELÉK

1. függelék: A magyarországi földrajztanítás tantervi órakerete (heti kötelező óraszámok)

* környezetismeret (benne földrajzi elemek); 1-4 osztályig; ** természetismeret (biológia és földrajz); 1995-től Földünk és környezetünk a neve

Iskola szerkezet megjegyzés	Tanterv éve	Általános iskolai alsó tagozat				Általános iskolai osztályok felső tagozat				Gimnáziumi osztályok				összes
		1	2	3	4.	5.	6.	7.	8.	1.	2.	3.	4.	
4 év nemzeti iskola, utána 3 év alsó 2 év felső gimnázium	1777				2 (topográfia)	2	2	2	2	2				12
Fizikai földrajz és matematika, 6 osztályos gimnázium, II. Ratio	1805				2	2	2	2	2	2	2			14
Reál és humán gimnázium 6. éves, földrajz csak 1, utána integrált történelemben (érettségi); fizika vitte a természetföldrajzot	1848 (Entwurf)					2	2	2	2	2	2			14 csak 2 földrajz
Elemi népiskola 6 (8) év (beszéd-és értelemgyakorlat), polgári 4 (lány), ill. 6 év (fiú)	1868		2		2	2	2	2	2	2				16
Természetrájt 1 év a földrajz mellett polgári 4. évfolyama matematikai és fizikai földrajz, több tanterv	1899 Újra történelem kapocs		2		2	2	2	2	2	2	2			12-18
Becslés, mert nincs tantervben óraszám, középiskola 5 éves, de ott nincs földrajz	1919		2		2	2	3	3	3	2	2	3	3	25
Túl sok variánsa van az iskoláknak 1-3 oszt. beszéd és értelemgyakorlatokban kap helyet a földrajz.	1926				2	1-2 polgári 3 gimi 3	1-2 polgári 2 gimi 3	3 polgári 3 gimi 2	2 gimi 2 1		1	1-2	0-2	9-18
8 oszt. népiskola, csak városokban valósult meg, máshol 6 osztályos maradt. Gimnázium egységes 1938-tól.	1941				2	2 gimi 3	2 gimi 4	2 gimi 2	2			2		12-15
Föld és néprajz	1950				3	4	4	3	-	-	3-4	3		20-21
Gimnáziumban	1956				2	2	3	2	2	2	3	2		18
Gimnáziumban	1962				*	2	2	2	2	2	3			13
Gimnáziumban	1965				*	2	2	2	2	2	2	2		14
	1978				*	*	2	2	2	3	3			12
	1988				*	*	2	1,5	1,5	3	2			10
NAT 1995					*	**	**	4-7%		4-7%				
Kerettanterv 2000					*	**	**	1,5	1,5	2	2			7
NAT 2003						4-8%		4-8%		4-8%				
NAT 2007						4-8%		4-8%		4-8%				
Kerettanterv 2004						1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			7,5
NAT 2012						2-4%		4-8%		5-8%				
Kerettanterv 2012					1*	2**	2**	1	2	2	2			7

Forrás: Probáld F. A földrajz helye a hazai oktatási rendszerben. Iskolakultúra 2004/11. szemle alapján, Kormány Gy. a földrajz tanítása. Nyíregyháza, 2004. alapján (Göcsei I. – Udvarhelyi K. 1973) Saját adatgyűjtés

2. függelék: Kérdőíves vizsgálat a földrajzi ismeretek mindennapi használatáról 2009

Lakóhely:..... iskola/munkahely megnevezése:.....
Végzett, vagy folytat -e tanulmányokat földrajz szakon?..... legmagasabb iskolai végzettség.....
Évfolya/beosztás..... születési dátum:..... neme:.....
édesapa legmagasabb iskolai végzettsége:..... édesanya legmagasabb iskolai.....

1. Melyik közlekedési eszközzel utazna, ha a legkevésbé környezetszennyező megoldást szeretné választani? Karikázza be az Ön szerint megfelelő egyetlen helyes választ!

1. gépkocsi 2. repülőgép 3. vonat 4. autóbusz

2. Melyek globális problémák a felsorolt jelenségek közül? Karikázza be az Ön szerint megfelelő helyes választ! Több is megjelölhető!

1. üvegházhatás	3. túlnépesedés	5. árvizek	7. erőforrások pazarlása	9. globalizáció
2. adósságválság	4. földrengések	6. erdőirtás	8. környezetszennyezés	10. éhínség

3. A) Nevezze meg az alábbi megyék megyeszékhelyeit! Nevezzen meg egyet a megyeszékhelyek nevezetességei közül vagy egyet az ott előállított termékek közül!

Megye	Megyeszékhely	Nevezetesség vagy termék
Hajdú-Bihar		
Nógrád		
Komárom-Esztergom		
Bács-Kiskun		
Tolna		
Vas		

4. Melyik energiaforrás áll korlátlanul rendelkezésre, csak ki kell tudni aknázni? Karikázza be a helyes válasz betűjelét!

- a, földgáz b, benzin c, napenergia d, biogáz

5. Találkozhatott-e az ember őse az alábbi élőlényekkel? Karikázza be a helyes válaszok betűjelét!

- a, Tyrannosaurus rex b, barlangi medve c, zsurlófájd, mocsárciprus

6. Képzeld el, hogy a nyáron Skóciába utazik. Mit vinne magával az alábbiak közül? Karikázza be a megfelelő sorszámot/sorszámokat! Több is megjelölhető!

1. esőkabát, 3. pulóver, 5. széldzseki
2. kánikularuha, 4. strandpapucs, 6. télikabát

7. Mi a következménye az inflációnak?

1. a nemzeti valuta felértékelődése, a hazai vásárlóerő növekedése
2. a nemzeti valuta leértékelődése, a hazai vásárlóerő növekedése
3. a nemzeti valuta leértékelődése, a hazai vásárlóerő csökkenése

8. Mely országok csatlakoztak hazánkkal együtt az Európai Unióhoz? Karikázza be az Ön szerint megfelelő helyes választ! Több is megjelölhető!

1. Csehország	3. Lengyelország	5. Szlovénia	7. Horvátország	9. Románia
2. Németország	4. Izland	6. Ciprus	8. Norvégia	10. Törökország

9. Írja a város neve elé az ott működő intézmény számát!

1. Nemzetközi Bíróság; 2. Európai Unió Parlamentje; 3. Nemzetközi Valutaalap központja;
4. A római katolikus egyház központja; 5. Európai Központi Bank; 6. NASA központ

..... Frankfurt Strasbourg Washington
..... Houston Vatikánváros Hága

10. Mennyire tartja fontosnak a földrajzi ismeretek és a földrajzi képességek (pl. térbeli tájékozódási képesség, térképhasználati képesség stb.) szerepét az egyes foglalkozások gyakorlása során? Oszályozza a foglalkozásokat egytől ötig terjedő skálán mind a felhasználható ismeretek, mind a felhasználható készségek terén, ahol 1: a nincs szerepe, míg az 5 a nagyon fontos szerepe van!

foglalkozás	Földrajzi ismeretek szerepe					Földrajzi képességek szerepe				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
építész	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
tanár	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
óvónő	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
idegenvezető	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
gazdálkodó	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
környezetvédő	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
edző	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
közgazdász	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
jogász	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
orvos	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
képzőművész	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
saját foglalkozás	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

11. Írja a kőzetek számát a megfelelő csoporthoz, majd kapcsolja össze a felhasználási területével!

Vulkáni			Üledékes			átalakult
mélyiségi	kiömlési	törmelékes	vegyi	törmelékes	szerves	

- | | |
|-------------|-------------------------------|
| 1. bazalt | bőrkeményedés eltávolítására |
| 2. horzsakő | sírkő |
| 3. kőolaj | gépkocsi alkatrész alapanyaga |
| 4. homok | útburkolati kockakő |
| 5. bauxit | kenőzsír alapanyag |
| 6. márvány | akváriumi aljzat |
| 7. gránit | szobrászati alapanyag |

12. Válassza ki a helyes választ és indokolja egy-egy mondattal!

a) Kirándulni indulsz a Bükk-fennsíkra. Két turistaúton mehetsz fel, mindkettő egyenletesen emelkedik. Az egyik 2 km-t (A), a másik 5 km-t (B) megtéve jutsz fel a fennsíkra. Melyik útvonal lesz a meredekebb?. Miért?

b) Hová vigyünk több vizet magunkkal a kirándulásra, ha nem akarunk bemenni a településekre, a Mátrába vagy a Bükkbe? Miért?

13. Ha 500 m-re tőlünk 200 m magas sziklafal emelkedik, 1 500 m-re pedig egy 500 m magas csúcs, akkor láthatjuk-e a csúcsot magunk előtt vagy sem?

14. Írja be a helyes választ az időjárás jelentés után szereplő kérdésekre! „Ma Magyarország nagy részén többnyire erősen felhős vagy borult időre számíthatunk kevés napsütéssel, de a Nyugat-Dunántúlon lehetnek hosszabb napos időszakok is. Késő délután észak felől megkezdődik a felhőzet csökkenése. Több helyen várható eső, ismétlődő zápor, zivatar, helyenként felhőszakadás, esetleg jégeső kíséretében. Helyenként rövid idő alatt 30 mm-t meghaladó csapadék is valószínű.”

a) Ciklon vagy anticiklon helyezkedik el Magyarország fölött?

- b) Meleg vagy hideglevegő áramlik be az ország területére?
- c) Hideg vagy melegfront alakítja az időjárást?
- d) Rajzolja le a téglalapba, milyen jelet lát az időjárás jelentéshez kapcsolódó meteorológiai térképen ebben az esetben!
- e) Milyen tünetek fordulnak elő a frontra érzékenyek körében? Nevezzen meg egyet!

15. Napjainkban csökkenő tendenciát mutat hazánk természetes népességfogyása. Mit gondol, mi várható a továbbiakban? (Írjon I betűt ha igaz az állítás, H, ha hamis!)

-1. A természetes népességszám lassan megáll, és egyensúlyba kerül hazánk népessége.
-2. A '70-es évek nagyobb gyermekszáma napjainkban ért szülőképes korba, aminek kifulladásával a népességszám tovább folytatódik.
-3. Egyre kevesebb a munkaképes korú felnőtt, nő az idős korú eltartottak száma, ezért egyre nagyobb teher hárul a dolgozó korosztályra.
-4. Az iskolabezárások a természetes népességfogyás következményei is.

16. Magyarországon az egyik bevásárlóközpontban vásárol. Tudja-e, hogy melyik termék melyik külföldi országból származik? Írjon mindegyikre egy példát, ahonnan behozhatták az adott terméket!

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. narancs | 2. dinnye |
| 3. banán | 4. kávé |
| 5. kakaó | 6. alma |
| 7. kivi | 8. szerecsendió |
| 9. szőlő | 10. vanília |

17. Ha az 1:40 000 méretarányú turistatérképen 5 cm hosszú, szintben vezető turistaút visz a cseppkőbarlanghoz, akkor hány km-t kell megtennem a valóságban? (Kérem, válaszát indokolja!)

.....

18. Melyik hónapra köthető elsősorban hazánkban a jeges ár és melyikhez a zöldár kialakulása hazánkban? jeges ár: zöldár:

19. Kárpát-medencebeli körútra készül. Azt tervezi, hogy körbe utazza hazánkat, azaz minden szomszédos államba ellátogat. Az utat északi szomszédunknál kezdi, majd kelet felé folytatja útját az óramutató járásának megfelelő irányba egymás után érintve az országokat.

Válaszoljon néhány kérdésre az utazással kapcsolatban!

- 1. Sorolja fel az utazás sorrendjében az érintett országokat!.....

- 2. a) Mely országokban fizethet majd euróval?
- b) Nevezze meg a többi ország nemzeti valutáját!.....

- 3. Mely országok között nem kell számítania ellenőrzésre a határon? Miért?
-
- 4. a) Hogyan nevezik azt a számlát, amelyre elhelyezheti az önnél maradt eurót a bankba?.....
- b) Az utazás ideje alatt a forint erősödött. Többet vagy kevesebbet kellene-e fizetnie egy euróért, mint az induláskor?.....

KÉRDŐÍVES VIZSGÁLAT A FÖLDRAJZI ISMERETEK MINDENNAPI HASZNÁLATÁRÓL

1. Kérjük, rangsorolja 1-10-ig a megadott szempontok szerint a felsorolt tantárgyakat. Írja a tantárgyak melletti rubrikákba az Ön által adott helyezési számot! A legfontosabbat jelölje 1-es, a legkevésbé fontosat 10-es számmal!

Tantárgy	Továbbtanulás szem-pontjából	Hétköznapi életben való hasznosság szerint
1. Fizika		
2. Kémia		
3. Biológia		
4. Történelem		
5. Idegen nyelv		
6. Irodalom		
7. Matematika		
8. Közgazdaságtan		
9. Informatika		
10. Földrajz		

2. Milyen témákkal kellene Ön szerint többet vagy kevesebbet foglalkozni a földrajzóránkon. Jelölje az egyes témákkal kapcsolatos véleményét a megfelelő rubrikába tett X jellel!

Témakör	Többet kellene róla tanítani	Kevesebbet kellene róla tanítani	Megfelelő, amit tanítunk róla
1. Térképészeti, tájékozódási ismeretek			
2. Topográfiai ismeretek			
3. Csillagászati ismeretek			
4. A kőzetburok földrajza			
5. A légkör földrajza, éghajlat			
6. A vízburok földrajza			
7. Regionális természetföldrajz (kontinensek természetföldrajza)			
8. Regionális gazdaságföldrajz (országok gazdasági jellemzői)			
9. Általános társadalom földrajz (a világ társadalmi folyamatai)			
10. Magyarország földrajza			
11. Környezetvédelem			
12. Világgazdasági, pénzügyi, közgazdaságtani alapismeretek			
13. Nincs ilyen			

3. Kérjük, tegyen X-jellet abba a rubrikába, amelyben fel tudja/tudta használni a földrajzban megszerzett ismereteit! (Többet is megjelölhet!)

Tantárgy neve	Fel tudtam használni a földrajzi ismereteket
1. Fizika	
2. Kémia	
3. Biológia	
4. Történelem	
5. Idegen nyelv	
6. Irodalom	
7. Matematika	
8. Közgazdaságtan	
9. Informatika	
10. Művészettörténet	

Írja be az üres négyzetekbe a felhasználhatóság jelentősége szerinti sorrendben a táblázatban található tantárgyak közül Ön szerint leginkább szóba jöhető 3 tantárgy sorszámát:

4. Kérjük, tegyen X-jelet annak a témakörnek a neve után álló rubrikába, amelyet a mindennapi élet szempontjából fontosnak, jól használhatónak tart! (Többet is megjelölhet!)

Témakör	A mindennapi életben jól felhasználható ismeretek
1. Térképészeti, tájékozódási ismeretek	
2. Topográfiai ismeretek	
3. Csillagászati ismeretek	
4. A kőzetburok földrajza	
5. A légkör földrajza, éghajlat	
6. A vízburok földrajza	
7. Regionális természetföldrajz (kontinensek természetföldrajza)	
8. Regionális gazdaságföldrajz (országok gazdasági jellemzői)	
9. Általános társadalom földrajz (a világ társadalmi folyamatai)	
10. Magyarország földrajza	
11. Környezetvédelem	
12. Világgazdasági, pénzügyi, közgazdaságtani alapismeretek	
13. Nincs ilyen	

Írja be az üres négyzetekbe a felhasználhatóság jelentősége szerinti sorrendben a táblázatban található témák közül Ön szerint leginkább szóba jöhető 3 téma sorszámát

5. Ebben a kérdésben azt szeretnénk megtudni, mennyire tartja fontosnak a földrajz szerepét az egyes felsorolt témák tanításában, az alábbi készségek, attitűdök kialakításában? Tegyen X-et az Ön szerint megfelelő rubrikába!

Tartalmi és fejlesztési követelmények	A földrajz szerepe a teljesítésében		
	nem fontos	jelentős	nagyon jelentős
Hazánk természeti és társadalmi-gazdasági jellemzőinek megismerése			
A világ természeti és társadalmi-gazdasági jellemzőinek megismerése			
A mindennapi életben felhasználható ismeretek közvetítése			
A nemzeti és az európai identitástudat alakítása			
A más kultúrák, életmódok toleráns elfogadása			
Önálló gondolkodás, véleményalkotás fejlesztése			
A felelős környezeti magatartás kialakítása			

6. Ebben a kérdésben arra vagyunk kíváncsiak, hogy a földrajz különböző témáinak tanulása során megszerzett ismereteit a mindennapi élet mely területein tudja/tudta felhasználni.

Kérjük tegyen X jelet az egyes témákhoz kapcsolódó felhasználási lehetőségekhez! (Egy-egy sorba vagy oszlopba több X jelet is tehet!)

	Térképészeti, tájékozódási ismeretek	Topográfiai ismeretek	Csillagászati ismeretek	A közetburok földrajza	A légkör földrajza. Éghajlat	A vízburok földrajza	Regionális gazdaság-földrajz*	Általános társadalom földrajz**	Magyarország földrajza	Környezetvédelem ¹
Utazás, hosszabb szabadság megtervezése										
Műveltségi vetélkedők, rejtvények										
Hírműsorokban, újságokban kö- zölt információk megértése										
Kirándulás, túrázás során										
Időjárásjelentés értelmezése										
Ház körüli munka										
Hobbi										
Pályaválasztás										
Sehol sem										

* Regionális gazdaságföldrajz: országok, térségek gazdasági jellemzői

** Általános társadalomföldrajz: a világ általános társadalmi-gazdasági folyamatai

1 A geoszférakat veszélyeztető környezeti problémák

3. függelék: kérdőíves vizsgálat a földrajzi ismeretek mindennapi használatáról 2015 (saját)

Lakóhely:..... iskola/munkahely megnevezése, szakja:.....
 Legmagasabb iskolai végzettség*..... Kitöltés dátuma:
 Ha jelenleg tanul melyik évfolyamon?.....születési éve:neme:.....
 Melyik évben és hol végzett földrajz szakon?..... Jelenleg tanít-e földrajzot:...
 édesapa iskolai végzettsége*: édesanya iskolai végzettsége*:.....
 *1. befejezetlen általános iskola 2. általános iskola 3. szakmunkás 4. érettségi 5. főiskola 6.
 egyetem 7. tudományos fokozat

A KÉRDŐÍV KITÖLTÉSÉNÉL KÉRJÜK, NE HASZNÁLJON SEMMILYEN SEGÍTSÉGET!

1. Kérjük, rangsorolja 1-10-ig a megadott szempontok szerint a felsorolt tantárgyakat. A legfontosabbat jelölje 1-es, a legkevésbé fontosat 10-es számmal! Írja a tantárgyak melletti rubrikákba az Ön által adott helyezési számot!

Tantárgy	Továbbtanulás szempontjából	Hétköznapi életben való hasznosság szerint
1. Fizika		
2. Kémia		
3. Biológia		
4. Történelem		
5. Idegen nyelv		
6. Irodalom		
7. Matematika		
8. Közgazdaságtan		
9. Informatika		
10. Földrajz		

2. Milyen témákkal kellene Ön szerint többet vagy kevesebbet foglalkozni a földrajzóránkon. Jelölje az egyes témákkal kapcsolatos véleményét a megfelelő rubrikába tett X jellel!

Témakör	Többet kellene róla tanítani	Kevesebbet kellene róla tanítani	Megfelelő, amit tanítunk róla
1. Térképészeti, tájékozódási ismeretek			
2. Topográfiai ismeretek			
3. Csillagászati ismeretek			
4. A közetburok földrajza			
5. A légkör földrajza, éghajlat			
6. A vízburok földrajza			
7. Regionális természetföldrajz (kontinensek természetföldrajza)			
8. Regionális gazdaságföldrajz (országok gazdasági jellemzői)			
9. Általános társadalom földrajz (a világ társadalmi folyamatai)			
10. Magyarország földrajza			
11. Környezetvédelem			
12. Világgazdasági, pénzügyi, közgazdaságtani alapismeretek			
13. Nincs ilyen			

3. Kérjük, tegyen X-jelet annak a témakörnek a neve után álló rubrikába, amelyet a mindennapi élet szempontjából fontosnak, jól használhatónak tart! (Többet is megjelölhet!)

Témakör	A mindennapi életben jól felhasználható ismeretek
1. Térképészeti, tájékozódási ismeretek	
2. Topográfiai ismeretek	
3. Csillagászati ismeretek	
4. A közetburok földrajza	
5. A légkör földrajza, éghajlat	

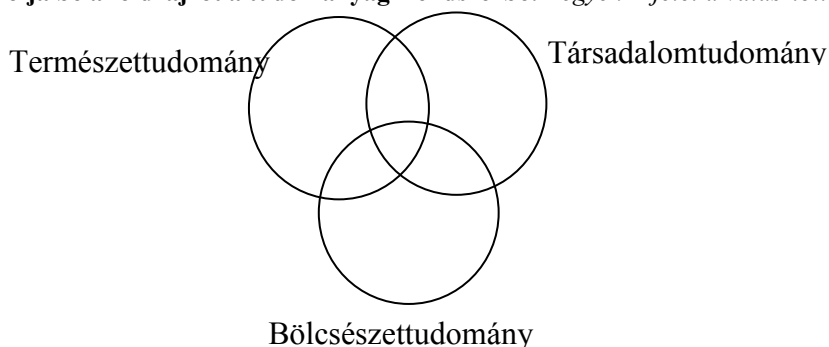
6. A vízburok földrajza	
7. Regionális természetföldrajz (kontinensek természetföldrajza)	
8. Regionális gazdaságföldrajz (országok gazdasági jellemzői)	
9. Általános társadalom földrajz (a világ társadalmi folyamatai)	
10. Magyarország földrajza	
11. Környezetvédelem	
12. Világgazdasági, pénzügyi, közgazdaságtani alapismeretek	
13. Nincs ilyen	

Írja be az üres négyzetekbe a felhasználhatóság jelentősége szerinti sorrendben a táblázatban található témák közül Ön szerint leginkább szóba jöhető 3 téma sorszámát

4. Mennyire tartja fontosnak a földrajzi ismeretek és a földrajzi képességek (pl. térbeli tájékozódási képesség, térképhasználati képesség stb.) szerepét az egyes foglalkozások gyakorlása során? Osztályozza a foglalkozásokat egytől ötig terjedő skálán mind a felhasználható ismeretek, mind a felhasználható készségek terén, ahol 1: a nincs szerepe, míg az 5 a nagyon fontos szerepe van!

foglalkozás	Földrajzi ismeretek szerepe					Földrajzi képességek szerepe				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
építész	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
tanár	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
óvónő	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
idegenvezető	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
gazdálkodó	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
környezetvédő	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
edző	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
közgazdász	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
jogász	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
orvos	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
képzőművész	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
saját foglalkozás	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

5. a) Sorolja be a földrajzot a tudományági rendszerbe! Tegyen X jelet a választott részbe!



b) Indokolja döntését, ha besorolta valamelyikbe!.....

6. Soroljon fel kompetenciákat, mellyel Ön szerint egy földrajzos végzettségű személynek rendelkeznie kell! Rangsorolja a felsoroltakat, ha tudja, indokolja választát röviden!

rangsor	kompetencia, képesség	indoklás

7. a) Az alábbi vaktérkép segítségével sorolja fel azokat az országokat, amelyeken keresztül fut a Duna.

b) Jelölje a vaktérkép szélein a fő égtájakat, és írja melléjük melyik kontinens található abban az irányban!



c) Mely számok jelölnék fővárosokat az alábbiak közül és melyeket?

.....

d) Nevezze meg a képen látható termékek melyik országból származnak! Írja az emblémák mögé az ország nevét a pontozott vonalra!





C)



D)

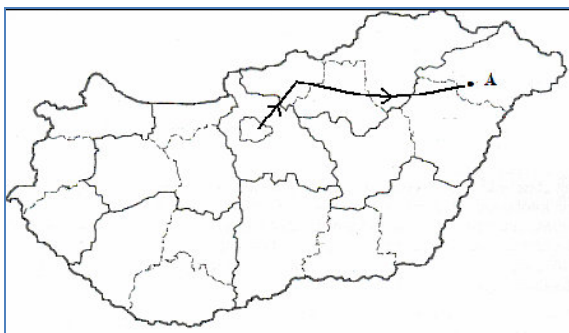


E).....

e) Jelölje be a térképen a d) részben megnevezett országok közül azokat, amelyek szerepelnek rajta!

8. Olvassa el a szöveget, és a térkép alapján válaszoljon a kérdésekre!

Egy légi felvételeket készítő helikopter Budapestről indult. A térképen berajzolt útvonalat megtéve az A betűvel jelölt megyeszékhelyen szállt le.



a) Mely megyét érintette a helikopter az útja során? Írja a megyék nevét a repülés irányának megfelelő sorrendben a vonalakra!

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 2. |
| 3. | 4. |
| 5. | 6. |

b) Nevezze meg az A betűvel jelölt települést!

.....

c) Melyik folyónk felett repülhetett el az alábbiak közül? Húzza alá a folyó nevét! Több folyó megjelölése hibának minősül.

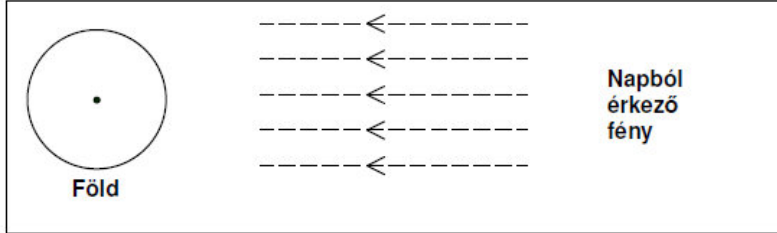
Rába Tisza Duna Körös

9. 2015. június 22. Míg az északi félteke lakói ma a leghosszabb napjukat ünneplik, addig Ausztráliában ma lesz az év legrövidebb nappala. Melbourne*-ben 7 óra 36-kor kel és 17 óra 08-kor nyugszik le a Nap, tehát kilenc óra 32 percen át nyújt világosságot. Hasonlítsuk össze a mai napot az év leghosszabb napjával a déli féltekén, mely december 22-én esedékes. Ekkor a Nap 5 óra 55-kor kel és 20 óra 42-kor nyugszik le, tehát 14 óra 47 percen át lesz világos. A Csillagász Társaság elnöke, Perry Vlahos elmagyarázta, hogy az északi és a déli félteke évszakainak váltakozása a Föld 23 fokos dőlésszögével van összefüggésben. * Melbourne Ausztrália egyik városa az Egyenlítőtől délre, megközelítőleg a 38. szélességi fokon.

a) Melyik állítás magyarázza meg azt, hogy miért van nappal és sötétség a Földön?

- A. A Föld a saját tengelye körül forog.
- B. A Nap a saját tengelye körül forog.
- C. A Föld tengelye dőlt.
- D. A Föld a Nap körül kering.

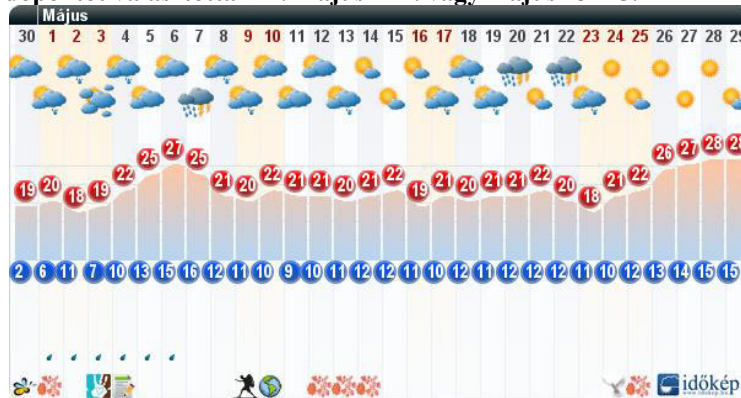
b) *Az ábrán látható, hogyan világítják meg a Napból kiinduló sugarak a Földet.*



Ábra: A Napból jövő fénysugarak

Tegyük fel, hogy ma van Melbourne-ben az év legrövidebb napja. Rajzold meg az ábrán a Föld tengelyét, az északi és a déli féltekéket, valamint az Egyenlítőt! Mindegyik mellé írd oda a nevét is!

10. A hatodikosok májusban erdei iskolába mennek. A 30 napos időjárás-előrejelzés alapján két időpontot választottak ki: május 4–7. vagy május 23–25.



a) *Ciklon vagy anticiklon helyezkedik el Magyarország fölött május 4-7. között?*

.....

b) *Fogalmaz meg két érvet a választott időpont mellett az ábra alapján!*

.....

c) *a kis piktogram az ábra alján május 12-14 között?.....*

d) *Milyen tünetek fordulnak elő a frontra érzékenyek körében? Nevezzen meg egyet!*

.....

11. a) *Nevezze meg a hegységek kialakulásában résztvevő folyamatokat a képek alapján! Milyen hegységre jellemzők? Írjon mindegyikre egy példát!*

A folyamat neve			

Milyen hegység keletkezik?			
Írjon rá példát!			
Jellemzői (b. feladatrészt)			

b) Melyik hegységre jellemző a legjobban? Írja a számokat a megfelelő cellába!

1. lepusztulás előtt kúp alakú, 2. lekopott hegytető, 3. éles gerinc, 4. lankás lejtő, 5. andezit, 6. hegyes csúcsok, 7. fennsíkok, 8. szakadékos völgyek, 9. riolittufa, 10. árkos süllyedékek

12. Írja a kőzetek számát a megfelelő csoporthoz (a), majd kapcsolja össze a felhasználási területével (b)!

a) Vulkáni			Üledékes			átalakult
mélységi	kiömlési	törmelékes	vegyi	törmelékes	szerves	

1. bazalt
2. horzszakő
3. kőolaj
4. homok
5. bauxit
6. márvány
7. gránit

b) Felhasználása	száma		száma
bőrkeményedés eltávolítására		útburkolati kockakő	
sírkő		kenőzsír alapanyag	
gépkocsi alkatrész alapanyaga		akváriumai aljzat	
szobrászati alapanyag			

13. Képzeld el, hogy a nyáron Skóciába utazik nyaralni. Mit vinne magával az alábbiak közül? Karikázza be a megfelelő sorszámot/sorszámokat! Több is megjelölhető!

- | | | |
|------------------|------------------|---------------|
| 1. esőkabát, | 3. pulóver, | 5. széldzseki |
| 2. kánikularuha, | 4. strandpapucs, | 6. télikabát |

14. Figyelje meg a táblázat adatait a népesség korcsoportok szerinti százalékos megoszlásáról az egyes régiókban! Az adatok alapján válaszoljon a kérdésekre!

Régió	0-14 éves	15-39 éves	40-59 éves	60 éves és feletti
Közép-Magyarország	14	35	29	22
Közép-Dunántúl	17	36	28	19
Nyugat-Dunántúl	16	36	28	20
Dél-Dunántúl	16	35	28	21
Észak-Magyarország	18	34	27	21
Észak-Alföld	19	36	27	18
Dél-Alföld	17	35	28	20

a) Melyik régióban építene elsősorban újabb gyermekorvosi rendelőket, bővítené az általános- és középiskolákat?

.....

b) Melyik régiókban lesz leginkább szükség az időskorúakat ellátó intézmények, szolgáltatások bővítésére?

.....

c) Melyik régió járulhat legkevésbé hozzá az ország GDP-jének előállításához a munkavállalási korú

(15-59 év) népesség aránya alapján?

d) Melyik régióban lehet a legalacsonyabb az átlagéletkor?

Sorolja fel, mely megyék tartoznak ehhez a régióhoz!

Nevezze meg a régió központját!

e) Melyik két adatot tartja a többi régióhoz képest kedvezőtlennek Közép-Magyarország korcsoportok szerinti népességmegoszlásában? Fogalmazzon meg erre egy magyarázatot!

Adat:

Magyarázat:.....
 Adat:.....
 Magyarázat:.....

15. Melyik energiaforrás áll korlátlanul rendelkezésre, csak ki kell tudni aknázni? Húzza alá a helyes választ!

- a, földgáz b, benzin c, napenergia d, biogáz

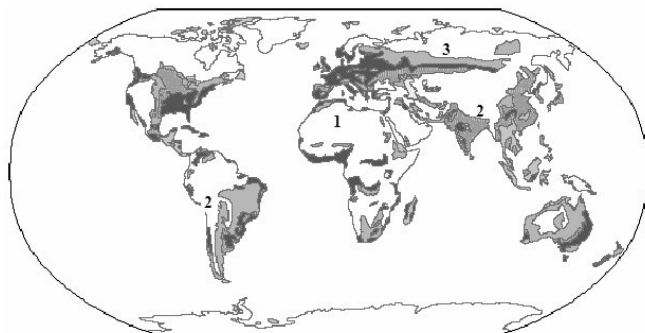
16. Írja a város neve mellé az ott működő intézmény számát!

1. Nemzetközi Bíróság; 2. Európai Unió Parlamentje; 3. Nemzetközi Valutaalap központja;
 4. A római katolikus egyház központja; 5. Európai Központi Bank; 6. NASA központ

Frankfurt		Washington	
Strasbourg		Houston	
Hága		Vatikánváros	

17. Válaszoljon a mezőgazdasággal, gazdálkodással kapcsolatos kérdésekre!

a) *A fehér színnel jelzett területek mezőgazdasági művelésre alkalmatlanok. Indokolja meg, hogy a számmal jelölt területek elsősorban melyik természeti tényező miatt nem alkalmasak a termelésre!*



1.

 2.

 3.

b) *A térkép segítségével határozza meg, hogy melyik övezetben található a legtöbb művelésre alkalmas terület?*

let?

18. Kárpát-medencebeli körútra készül. Azt tervezi, hogy körbe utazza hazánkat, azaz minden szomszédos államba ellátogat. Az utat északi szomszédunknál kezdi, majd kelet felé folytatja útját az óramutató járásának megfelelő irányba egymás után érintve az országokat. Válaszoljon néhány kérdésre az utazással kapcsolatban!

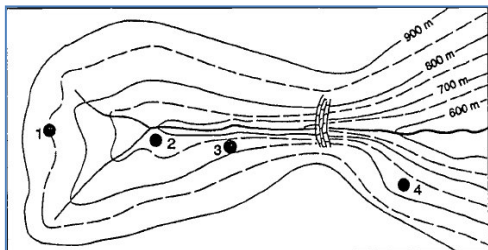
1. Sorolja fel az utazás sorrendjében az érintett országokat!.....

 2. a) Mely országokban fizethet majd euróval?
 b) Nevezze meg a többi ország nemzeti valutáját!.....

 3. Mely országok között nem kell számítania határellenőrzésre? Miért?

 4. a) Hogyan nevezik azt a számlát, amelyre elhelyezheti az önnél maradt eurót a bankba?.....
 b) Az utazás ideje alatt a forint erősödött. Többet vagy kevesebbet kellene-e fizetnie egy euróért, mint az induláskor?.....

19. Egy 200 m magas gát mögé víztárolót terveznek. A térképen a gátnál a tó vízszintje a folyó jelenlegi vízszintjénél 150 méterrel magasabban lesz. Mi fog történni a falvakkal? Húzza alá a helyeset!



- A) Mind a négy falut elönti a tó.
 B) Csak a 2. számú falut kell kiüríteni.
 C) a 2. és 3. számú falut elönti a tó.
 D) Az 1., 2. és 3. számú falut kell áttelepíteni.

20. Mely fogalmat takarja a meghatározás? Használja a megadott kifejezéseket!

GDP munkaerő tőzsde vállalat válság Zrt

- a) Felesleges része folyamatos problémát jelent az adott ország társadalmán belül.:
- b) Neve azt takarja, hogy részvényei nem kerülhetnek nyilvános forgalomba.:
- c) Nyilvános, központosított és szervezett piac, olyan hely ahol meghatározott árukat, meghatározott időben, meghatározott személyek adhatnak vehetnek szigorú eljárási szabályok szerint.:
- d) Lényeges feltétele a tervszerű és állandó termelési tevékenység, amely csupán a munkamegosztás alapján jöhet létre:
- e) Az egy területen, adott idő alatt előállított végső felhasználásra szánt javak összességének értéke.....
- f) Bizonytalan állapot, amiből a kialakult helyzet jóra is, rosszra is fordulhat.

21. Mi a következménye az inflációnak?

1. a nemzeti valuta felértékelődése, a hazai vásárlóerő növekedése
2. a nemzeti valuta leértékelődése, a hazai vásárlóerő növekedése
3. a nemzeti valuta leértékelődése, a hazai vásárlóerő csökkenése

22. Döntse el, hogy igazak vagy hamisak az alábbi megállapítások! Írjon I betűt az igaz, és H betűt a hamis állítások sorszámára elé!

- 1. A Föld népességszámának gyors növekedése napjainkra több globális probléma kialakulásához vezetett.
- 2. A nem megújuló, szerves energiahordozók kitermelése és elégetése nagyban hozzájárult a globális klímaváltozáshoz.
- 3. A technikai fejlődésnek köszönhetően az egészséges ivóvíz ma már a fejlődő világ országaiban is mindenki számára biztosítható.
- 4. A Száhel-övből tapasztalható elsivatagosodás kizárólag a kedvezőtlen természeti folyamatok következménye.
- 5. Az ózonréteg elvékonyodásáért alapvetően a közlekedés, a gépkocsik számának gyors növekedése okolható.
- 6. A megújuló energiaforrások hasznosítását technikai-technológiai problémák és a magas költségek egyaránt nehezítik.

Ha bármilyen megjegyzése van a mérőlappal kapcsolatban, kérjük, ide írja le!

.....

Válaszait köszönjük!

4. függelék: Interjúkérdések *(saját)*

1. Az interjúalany kora, végzettsége, beosztása, a cégnél töltött évek száma.
2. A cég neve, székhelye, profilja, ágazat szerinti besorolása, foglalkoztatottak száma.
3. Partnerkapcsolatainak területi kiterjedése: megyei, regionális, országos, határokon túli (ha igen, akkor mely országokkal)?
4. Van-e olyan általános szempontsor, amely alapján minden jelentkező munkaeölt megszűrnék, vagy csak speciálisan az adott munkakörnek megfelelő szaktudásra, képességekre történik a szűrés?
5. Ha létezik ilyen standard ez hozzáférhető-e kutatási célból?
6. Használják-e bejáratott csatornát a megfelelő munkaeölt megkereséséhez? Ha igen, melyeket? Van-e ilyen kapcsolatuk felsőoktatási és közoktatási intézményekkel?
7. Fontos szempont-e a szakirányú végzettség, valamint a diploma minősítése?
8. Az állásinterjúnyújtott teljesítmény és eddigi szakmai tapasztalat, valamint a végzettség/diplomaminősítés közül melyiket veszik inkább figyelembe a felvétel során?
9. *Szüksége van-e a cégnek tevékenysége során földrajzi ismeretekre? Ha igen, akkor mennyire használják vagy használták a földrajzos ismereteit, képességeit?*
(ha segít, akkor 1-5 skálán osztályozza ezeket fontosságuk szerint 1- egyáltalán nem fontos, 5 – a nélkülözhetetlen)
 - földtani-kőzettani,
 - természetföldrajzi (hidrológia, levegőburok, földfelszín fejlődése, talaj),
 - tájföldrajzi, tájhasználati,
 - társadalomföldrajzi,
 - gazdasági ismereteit
 - települési, térségi elemzések
 - környezetvédelmi ismeretek,
 - természetvédelmi ismeretek
 - térképkészítés,
 - térinformatikai alkalmazások, GPS
 - szervez utazást, szállítást, kirándulást,
 - logisztikai feladatokban segít-e,
 - valamilyen speciális szoftverismerettel kapcsolatos tudását használja-e,
 - egyéb földrajzos ismeret, képesség?
10. Ha nem elvárás, akkor jelent-e előnyt vagy hátrányt a földrajzos végzettség? Miért?
11. Jelentkezett-e valaha Önökhöz földrajzos, földtudományi végzettségű jelölt?
12. Mennyire voltak elégedettek a képzettségével és képességeivel?
13. Jelenleg van-e földrajzos, földtudományi végzettségű alkalmazottjuk?
14. Ha van, vezetőként vagy alkalmazottként?

15. *A földrajzi ismeretek mellett milyen kompetenciákat tart fontosnak?*
- jó kommunikációs készség
 - problémamegoldó képesség
 - szintetizáló képesség (a saját területén belül, a munka/tudományterületek között)
 - gyakorlatias látásmód, tudásalkalmazás
 - csapatmunkára való alkalmasság
 - szakmai nyelvismeret mennyire fajsúlyos
 - a problémák, megoldások térbeli látásmódja
 - modellalkotási készség?
16. Tud-e olyan – eddig fel nem sorolt – földtudományi ismeretet vagy kompetenciát megnevezni, amit mindenféleképpen elvárna egy földrajzostól ha Önökhöz menne dolgozni, amely jól jönne Önöknek a feladataik megoldásában?
17. *Melyik területen várna el mélyebb ismereteket egy geográfustól, hogy betölthessen olyan állást, ahol nincs kikötve a szakirányú végzettség vagy kifejezetten földrajzos tudást igényel a feladatkör betöltése? Nevezze meg a használt területeken a fontosabbakat!*
(ha segít, akkor 1-5 skálán osztályozza ezeket fontosságuk szerint 1- egyáltalán nem fontos, 5 – a nélkülözhetetlen):
- matematika, statisztika,
 - fizika,
 - biológia,
 - hidrológia,
 - kémia,
 - laboratóriumi mérési alapismeretek (alapvegyszerek, alapreakciók, alapléteszerek, eszközök),
 - terepi mérési alapismeretek (terepi mérőkoffer használata szintjén)
 - térkép- és vetülettani alapismeretek (*elmélet, mérés, térképtípusok (településrendezési, erdészeti, kataszteri térkép stb.) használata, GPS használata*),
 - mérnöki ismeretek és készségek (*műszaki szabványok, szabályozók, rajzok felismerése*),
 - a témához tartozó jogi (*szabványok, előírások alaptörvények (környezetvédelmi, természetvédelmi stb.) ismerete*)
 - közgazdasági alapok
 - egyéb

5. függelék: A 2009-es magyarországi mérőlapos minta témakörönkénti válaszainak kapcsolatai a státuszkérdésekkel (saját)

Anova	1. Globális	2. Globális	3.A Magyarország	4. Globális	5. Földtan	6. Övezetesség	7. Világ gazdaság	8. Európai Unió	9. Világ gazdaság	11.A Földtan	11.B Földtan	12. Térképzés	13. Térképzés	14. Légkör	15. Népeesség	17. Térképzés	18. Vízburrok	19. Kárpát- medence	összes pont
Lakóhely (df)=3 (éta-négyszet; η^2)	0,012	0,008	0,033	0,007	0,013		0,013	0,016		0,023	0,016	0,028	0,019		0,015	0,032	0,025	0,037	0,038
F-érték	4,677	2,886	12,922	2,780	4,882		4,923	6,136		8,588	6,005	10,640	7,369		5,517	12,147	9,580	14,154	14,581
szignifikancia	,003	,035	,000	,040	,002		,002	,000		,000	,000	,000	,000		,001	,000	,000	,000	,000
életkor (df)=4 (η^2)	0,024	0,012	0,045		0,020		0,034	0,019	0,102	0,069	0,053	0,008	0,022		0,013	0,074	0,127	0,074	0,097
F-érték	8,286	3,998	15,633		6,685		11,761	6,289	37,764	24,495	18,708	2,816	7,391		4,419	26,600	48,475	26,586	35,861
szignifikancia	,000	,003	,000		,000		,000	,000	,000	,000	,000	,024	,000		,001	,000	,000	,000	,000
legmagasabb iskolai végzettsége (df)=6 (η^2)	0,027	0,049	0,056	0,033	0,032	0,015	0,043	0,061	0,140	0,122	0,076	0,056	0,055	0,022	0,014	0,091	0,105	0,123	0,167
F-érték	6,027	10,989	12,846	7,280	7,049	3,330	9,702	14,082	35,015	29,825	17,811	12,902	12,444	4,922	3,163	21,527	25,254	30,174	43,296
szignifikancia	,000	,000	,000	,000	,000	,003	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,004	,000	,000	,000	,000
Édesanya iskolai végzettsége (df)=2 (η^2)	0,012		0,019						0,023		0,012	0,016	0,019		0,013				0,012
F-érték	2,121		3,286						4,147		2,161	2,834	3,316		2,331				2,177
szignifikancia	,048		,003						,000		,044	,010	,003		,031				,043
Édesapa iskolai végzettsége (df)=6 (η^2)						0,013			0,031	0,025	0,026	0,031	0,016			0,019	0,035	0,040	0,044
F-érték						2,209			5,479	4,333	4,566	5,590	2,731			3,252	6,263	7,253	7,899
szignifikancia						,040			,000	,000	,000	,000	,012			,004	,000	,000	,000
T-próba																			
Nem																			
Cohen-D				0,151	0,322	0,207		0,143	0,304	0,194	0,185	0,236	0,200			0,468	0,163	0,295	0,318
t értéke				2,484	5,151	3,387		2,397	5,097	2,975	3,107	3,965	3,144			6,898	2,528	4,507	5,339
df				1079,05	1021,29	1073,39		1126,00	1126,00	940,71	1126,00	1126,00	991,15			869,49	965,56	936,01	1126,00
szignifikancia				,013	,000	,001		,017	,000	,003	,002	,000	,002			,000	,012	,000	,000
Földrajzi végzettség																			
Cohen-D		0,181	0,149		0,111			0,114	0,255	1,038	0,463	0,249		0,231		0,238	0,449	0,615	0,750
t értéke		3,257	2,678		2,001			2,050	4,585	8,418	3,957	2,061		4,144		2,025	3,673	5,212	6,168
df		1291,00	1291,00		1291,00			1291,00	1291,00	262,90	292,18	275,04		1291,00		288,67	268,29	287,15	270,46
szignifikancia		,001	,008		,046			,041	,000	,000	,000	,040		,000		,044	,000	,000	,000

színkód η^2 -hatásnagyság alapján			Cohen-d		
0.01 gyenge	0.06 közepes	0.14 erős	0.2 gyenge	0.5 közepes	0.8 erős

6. függelék: Az eredmények státuszkérdésekkel alkotott korrelációs mátrixa 2009-es mérőlap nemzetközi mintáján (saját)

Anova	1. Globális	2. Globális	3. Magyar.	4. Globális	5. Földtan	6. Övezetesség	7. Világgazd.	8. Európai Ümítő	9. Világgazd.	11.A.Földtan	11.B.Földtan	12. Tértképzészet	13. Tértképzészet	14. Légkör	15. Népeesség	17. Tértképzészet	18. Vízburok	19. Kárpát-med.	összes pont
tudásszint	R	R	M	R	R	R	R	R	R	R	A	M/A	A	A/R/Re	R	A/A	M	Re/A	
ismeretkategoría	T	F	To	T	Eö	Eö	F	T	To	T	Gy	Gy/Ö	Ö	T,Ö/F,Ö/T	Ö	Gy/Ö	Eö	To,T/Ö	
feladattípus	EV	TV	Rö	EV	TV	TV	EV	TV	EE	EE	EE	AV/Rö	AV	Rö/AV/Ra	AV	Sz/Rö	Rö	Rö	
ország	,011	,013	,033	,008	,023	,009		,024	,232	,059	,036	,021	,016	,021	,010	,017	,008	,066	,063
F-érték	3,806	4,622	11,990	2,929	8,339	3,136		8,863	107,188	22,317	13,126	7,684	5,963	7,743	3,56	6,130	2,711	24,964	23,936
szignifikancia	,010	,003	,000	,033	,000	,025		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,014	,000	,044	,000	,000
Lakóhely (df)=3 (éta-négvzet; η²)	,012		,026				,010	,011		,024		,011	,019		,010			,014	,014
F-érték	3,572		7,828				2,832	3,076		7,237		3,156	5,628		2,90			4,094	4,152
szignifikancia	,014		,000				,037	,027		,000		,024	,001		,034			,007	,006
legmagasabb iskolai végzettsége (df)=6 (η²)	,014	,037	,026	,023	,015		,021	,048	,156	,064	,045	,019	,030	,023		,015		,060	,077
F-érték	2,857	7,919	5,663	4,853	3,175		4,490	10,461	38,596	14,206	9,783	4,123	6,373	4,904		3,209		13,310	17,386
szignifikancia	,014	,000	,000	,000	,008		,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000		,007		,000	,000
Édesanya iskolai végzettsége (df)=2 (η²)	,021		,018						,030		,025		,019		,018				,016
F-érték	2,885		2,504						4,089		3,430		2,585		2,44				2,230
szignifikancia	,009		,021						,000		,002		,017		,024				,038
Édesapa iskolai végzettsége (df)=6 (η²)				,014		,014			,034	,024	,038	,023						,037	,045
F-érték				2,296		2,347			5,675	3,940	6,427	3,839						6,228	7,609
szignifikancia				,044		,040			,000	,002	,000	,002						,000	,000
T-próba																			
Nem																			
Cohen-D				,163	,318	,195			,396	,194	,149	,239				,555	,158	,278	,322
t értéke				2,376	4,462	2,809			5,509	2,623	2,214	3,546				6,967	2,155	3,779	4,778
df				848,010	789,461	834,460			773,792	733,900	881	881				631,338	743,773	738,501	881
szignifikancia				,018	,000	,005			,000	,009	,027	,000				,000	,032	,000	,000
Földrajzi végzettség																			
Cohen-D									,290	1,009	,426			,211			,264	,612	,727
t értéke									4,679	6,793	3,019			3,406			1,833	4,333	5,063
df									1040	181,463	200,498			1040			192,191	200,346	193,774
szignifikancia									,000	,000	,003			,001			,068	,000	,000

Tudásszint: R: ráismerés; M: megnevezés, Re: reprodukív, A: alkalmazás **Ismeretkategoría:** T: tény, To: topográfia, F: fogalom, Eö: elemi összefüggés, Ö: összefüggés, Gy: gyakorlat

Feladattípus: AV: alternatív választás, EV: egyszerű választás, TV: többszörös választás, EE: egy az egyhez illesztés, Rö: rövid nyílt végű, Sz: számítás, Ra: rajzos

7. függelék. Az eredmények státuszkérdésekkel alkotott korrelációs mátrixa 2015 (saját)

Anova	7. Térképészet (regionális)	8. Magyarország	9. Csillagászat	10. Légkör	11. Geomorfológia	12. Közvetburok	13. Övezetesség	14. Népeségföldrajz	15. Környezetvédelem	16. Regionális társadalomföldrajz	17. Általános gazdaságföldrajz	18. Kárpát-medence (pénzügy)	19. Vízburok	20. Általános társadalom.	21. Pénzügy	22. Globális problémák	Összes pontszám
tudásszint	Re, M	R, M	R, A	A	R, M, Re	R, A	R	Re, A	R	R	Re, A	Re, A, M	A	R	R	R	
ismeretkategória	T, Eö, To	To	Eö, Gy	T, Ö	F, T, Eö	T, Gy	Eö	To, T, Ö	T,	To	Ö	To, T, Ö, F	Gy	F	F	Eö	
feladattípus	Rö, SzT, K	Rö, EV	EV, Ra	Rö, Nyh	Rö, ET, Á	EE	TV	Rö, Nyh, EV, AE	EV	EE	Nyh	Rö, FM	EV	EV	EV	AV	
Lakóhely (df)=3 (éta-négzet; η^2)	0,028				0,02						0,022	0,023		0,028			
F-érték	3,775168				2,668						2,910	3,164		3,835			
szignifikancia	,011				,047						,034	,025		,010			
Intézmény (df)=3 (η^2)	-0,113		0,052	0,024	0,082	0,044	0,023	0,024	0,021		0,047	0,023					0,073
F-érték	17,695		7,593	3,446	12,329	6,366	3,300	3,456	2,950		6,835	3,319					10,891
szignifikancia	,000		,000	,017	,000	,000	,020	,017	,033		,000	,020					,000
Tudományterület (df)=4 (η^2)	0,142	0,055	0,091	0,027	0,163	0,142		0,069			0,088	0,050	0,030	0,053	0,034		0,152
F-érték	17,206	5,997	10,396	2,918	20,144	17,197		7,678			9,955	5,440	3,192	5,812	3,666		18,627
szignifikancia	,000	,000	,000	,021	,000	,000		,000			,000	,000	,013	,000	,006		,000
kor (df)=2 (η^2)																	
F-érték																	
szignifikancia																	
tanterv alapján korcsoportok (df)=2 (η^2)	0,016						0,016					0,022			0,019		
F-érték	3,186						3,084					4,314			3,667		
szignifikancia	,042						,047					,014			,026		

Édesapa iskolai végzettsége (df)=6 (η^2)			0,036												
F-érték			2,297												
szignifikancia			,034												
Édesanya iskolai végzettsége (df)=6 (η^2)									0,035						
F-érték									2,193						
szignifikancia									,043						
T-próba															
neme															
df	379,51	381,53	385,75		383,48			385,05	388,35	383,589	374,74		390		390
Cohen-D	0,602	0,345	0,414		0,262			0,220	0,319	0,314	0,456		0,242		0,434
t értéke	-5,862	-3,367	-4,062		-2,566			-2,155	-3,146	-3,074	-4,409		-2,385		-4,288
szignifikancia	,000	,001	,000		,011			,032	,002	,002	,000		,018		,000
Földrajzi végzettség															
df	358,31	385,16			306,66	280,91		311,57			292,93				319,032
Cohen-D	0,775	0,406			0,774	0,603		0,290			0,239				0,564
t értéke	7,335	3,983			6,780	5,056		2,563			2,044				5,036
szignifikancia	,000	,000			,000	,000		,011			,042				,000

Tudásszint: **R:** ráismerés; **M:** megnevezés, **Re:** reprodukív, **A:** alkalmazás

Ismeretkategoría: **T:** tény, **To:** topográfia, **F:** fogalom, **Eö:** elemi összefüggés, **Ö:** összefüggés, **Gy:** gyakorlat

Feladattípus: **AV:** alternatív választás, **EV:** egyszerű választás, **TV:** többszörös választás, **EE:** egy az egyhez illesztés, **Rö:** rövid nyílt végű, **Ra:** rajzos,

SzT: szemléleti térképolvasás, **Nyh:** nyílt hosszabb végű, **ET:** egy a többhöz illesztés, **Á:** ábrafelismerés, **AE:** adatelemzés, **K:** képfelismerés,

FM: fogalommegnevezés

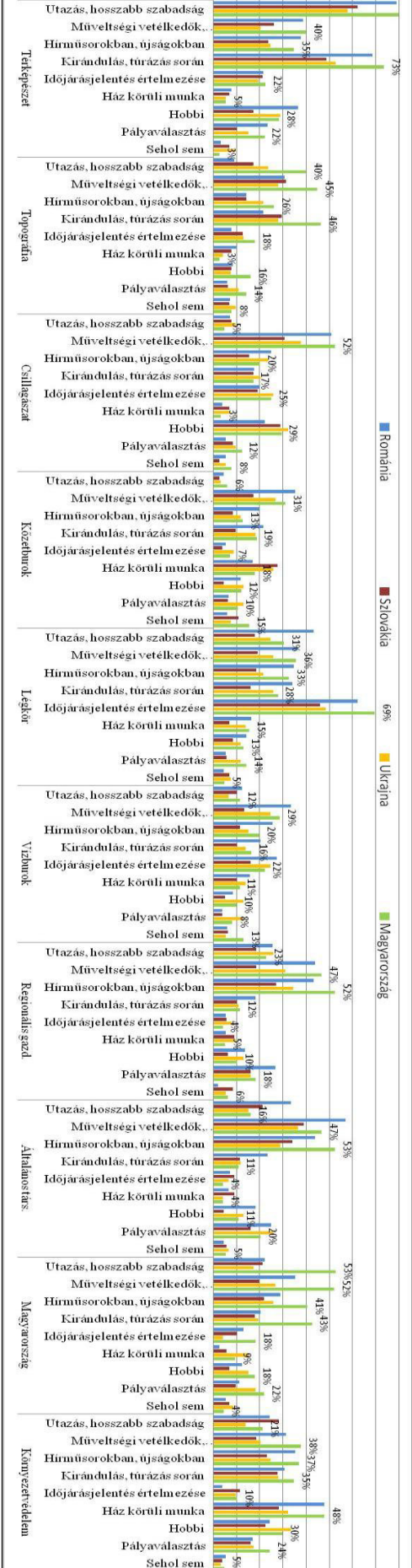
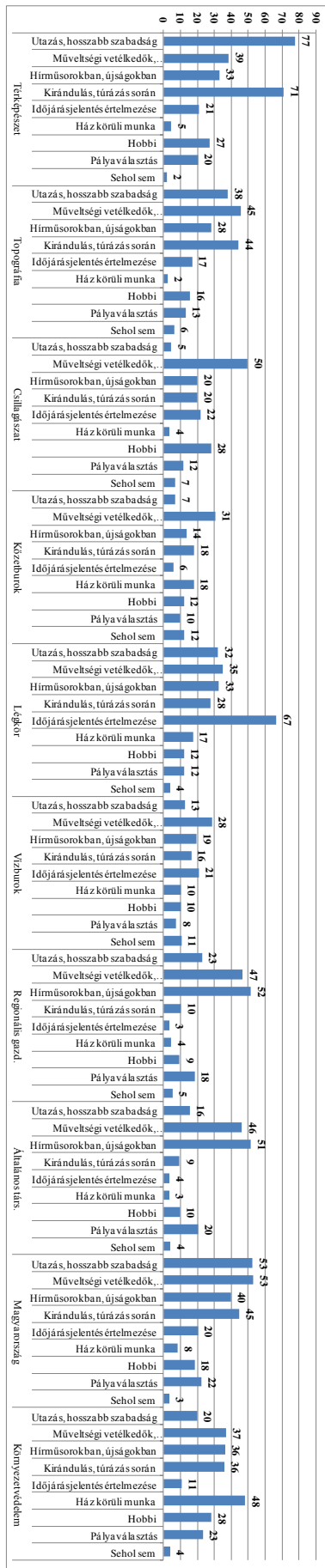
8. függelék. Humán korrelációs mátrix 2009 (saját)

Chi négyzet próba		4. Térképészeti, tájékozódás	4. Topográfiai	4. Csillagászati	4. A közetburok	4. A légkör	4. A vízburok	4. Regionális term.	4. Regionális gazd.	4. Általános társ.	4. Magyarország	4. Környezetvédelem	4. Világ gazdasági	1. a továbbtanulás szempontjából a földrajz	1. b hétköznapi életben való hasznosság szerint a földrajz
ország (df=3)	Cramer-v		.220	.125				.131	.149	.219	.189	.119	.136		
	Khi-négyzet		47,76	15,49				16,88	22,06	47,35	35,45	13,91	18,43		
	szignifikancia		0,000	,001				,001	,000	,000	,000	,003	,000		
Lakóhely (df=3)	Cramer-v							.197	.219	.158	.138	.145			
	Khi-négyzet							12,56	15,68	16,26	6,19	6,83			
	szignifikancia							,002	,000	,003	,045	,033		Kruskal-Wallis Test	
kor (df=2)	Cramer-v		.125					.104			.164			17,52	
	Khi-négyzet		14,592					10,241			25,413			4	
	szignifikancia		,006					,037			,000			0,002	
iskolai végzettség (df=6)	Cramer-v	.141	.196		.151	.155			.125		.208	.136	.118		
	Khi-négyzet	36,75	35,42		21,00	22,10			14,37		39,78	16,9	12,84		
	szignifikancia	,000	,000		,002	,001			,026		,000	,009	,046		
Édesanya végzettsége (df=6)	Cramer-v		.128		.134	.134		.156	.143						
	Khi-négyzet		12,98		14,23	14,20		19,27	32,49						
	szignifikancia		,043		,027	,027		,004	,001						
Édesapa végzettsége (df=6)	Cramer-v	.131				.130									
	Khi-négyzet	13,42				13,28									
	szignifikancia	,037				,039									
Neme (df=1)	Cramer-v				.109			.094				.126			
	Khi-négyzet				10,59			7,95				14,13			
	szignifikancia				,001			,005				,000		Mann-Whitney	Mann-Whitney
Földrajzi végzettség (df=1)	Cramer-v	.123	.205	.097	.079	.122	.066		.101					33884,50	32736,00
	Khi-négyzet	13,93	38,95	8,66	5,74	13,76	3,98		9,48					-5,618	-5,688
	szignifikancia	,001	,000	,003	,017	,000	,046		,002					,000	,000

Cramer féle együtttható 0.1 gyenge 0.3 közepes 0.5 erős

Anova		6. térképészet	6. topográfia	6. csillagászat	6. közetburok	6. légkör	6. vízburok	6. regionális gazdaságföld.	6. általános társadalomföld.	6. Magyarország	6. Környezetvédelem
ország (df=3)	éta négyzet	,017	,100	,014	,026	,036	,029	,041	,018	,148	,018
	F-érték	5,361	32,605	4,093	7,316	11,643	8,184	23,209	5,359	52,580	5,733
	szignifikancia	,001	,000	,007	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,001
Lakóhely (df=3)	éta négyzet										
	F-érték										
	szignifikancia										
kor (df=2)	éta négyzet	,011	,067	,012	,017	,041	,021	,013		,117	,030
	F-érték	2,595	15,071	2,487	3,385	9,389	4,142	5,044		28,446	6,623
	szignifikancia	,035	,000	,042	,009	,000	,003	,000		,000	,000
legmagasabb végzettség (df=6)	éta négyzet	,033	,121	,022	,060	,078	,036	,014	,018	,158	,054
	F-érték	4,942	19,004	3,065	8,262	12,290	4,796	3,629	2,572	26,422	8,161
	szignifikancia	,000	,000	,006	,000	,000	,000	,001	,018	,000	,000
Édesanya végzettsége (df=6)	éta négyzet	,022					,007				
	F-érték	2,855					2,377				
	szignifikancia	,009					,027				
Édesapa végzettsége (df=6)	éta négyzet							,014			
	F-érték							2,842			
	szignifikancia							,009			
kétmintás T-próba											
neme (df=1)	Cohen-D				0,223						0,165
	t értéke				2,829						-2,373
	df				644,169						827
	szignifikancia				,005						,018
Földrajzi végzettség (df=1)	Cohen-D	0,178	1,350	0,765	0,990	0,690		0,486	0,222	0,438	0,196
	t értéke	2,655	8,056	4,429	5,375	4,241		3,761	3,221	6,406	2,875
	df	888	142,430	133,922	117,938	151,281		239,878	843	856	862
	szignifikancia	,008	,000	,000	,000	,000		,000	,001	,000	,004

9. függelék: A 2009-es kérdőív 6. mátrix feladatára érkezett eredmények magyarországi (a) és nemzetközi mintára (b) (szárai)



10. függelék: Nemzetközi minták és a szakmák gyakorlásában a földrajzi ismeretek szerepe *(saját)*

foglalkozás	Magyarország			Szlovákia			Ukrajna			Románia		
foglalkozás	nincs vagy kicsi	szerepe van	fontos és nagyon fontos	nincs vagy kicsi	szerepe van	fontos és nagyon fontos	nincs vagy kicsi	szerepe van	fontos és nagyon fontos	nincs vagy kicsi	szerepe van	fontos és nagyon fontos
építész	8	16	50	26	19	52	13	20	58	14	24	59
tanár	7	17	50	17	22	55	11	27	49	10	29	58
óvónő	31	27	14	47	29	17	48	25	15	40	31	27
idegenvezető	3	5	68	13	8	74	5	9	75	2	5	92
gazdálkodó	8	19	47	17	35	38	4	26	59	15	23	59
környezetvédő	34	21	19	13	12	71	4	10	77	3	10	84
edző	46	17	10	53	18	21	49	27	13	52	32	14
közgazdász	17	22	35	28	33	32	13	15	63	20	30	49
jogász	32	21	21	50	22	23	47	27	17	42	30	25
orvos	33	21	18	49	23	23	48	23	19	45	29	24
képzőművész	32	21	20	46	27	22	42	26	20	47	32	19
saját foglalkozás	23	20	30	33	29	28	19	23	44	25	42	29
átlag	22,83	18,92	31,83	32,67	23,08	38,00	25,25	21,50	42,42	26,25	26,42	44,92

Nemzetközi minták és a szakmák gyakorlásában a földrajzi képességek szerepe *(saját)*

képesség %	Magyarország			Szlovákia			Ukrajna			Románia		
foglalkozás	nincs vagy kicsi	szerepe van	fontos és nagyon fontos	nincs vagy kicsi	szerepe van	fontos és nagyon fontos	nincs vagy kicsi	szerepe van	fontos és nagyon fontos	nincs vagy kicsi	szerepe van	fontos és nagyon fontos
építész	9	18	44	19	27	49	18	19	53	12	22	61
tanár	12	20	38	19	25	51	13	35	38	20	31	44
óvónő	35	22	13	39	32	21	51	24	12	42	31	20
idegenvezető	4	7	59	14	8	71	5	11	74	4	9	82
gazdálkodó	11	17	43	17	31	46	5	27	57	17	27	51
környezetvédő	31	20	21	16	16	62	4	18	67	3	14	78
edző	46	16	9	54	22	18	52	22	16	54	28	13
közgazdász	22	23	26	33	28	31	14	22	54	29	31	36
jogász	34	20	17	34	22	21	53	18	19	52	31	12
orvos	34	19	18	46	18	30	39	28	20	50	27	17
képzőművész	33	18	21	47	23	24	38	35	16	45	31	18
saját foglalkozás	24	19	26	34	29	28	25	23	34	24	46	24
átlag	24,58	18,25	27,92	31,00	23,42	37,67	26,42	23,50	38,33	29,33	27,33	38,00

11. függelék. Humán korrelációs mátrix 2015 (saját)

Chi négyzet próba (Cramer féle együtttható)		3. Térképészeti, tájékozódás	3. Topográfiai	3. Csillagászati	3. A közetburok	3. A légkör	3. A vízburok	3. Regionális term.	3. Regionális gazdaságföldrajz	3. Általános társ.	3. Magyarország	3. Környezetvé- delem	3. Világgazdasági	1.a továbbtanulás szempontjából a földrajz	
Lakóhely (df=3)	Cramer-v	,183													Kruskal-Wallis Test
	Khi-négyzet	13,339													
	szignifikancia	,004													
Intézmény (df=3)	Cramer-v		,144						,236	,137		,148	,183	13,886	khi-négyzet
	Khi-négyzet													3	df
	szignifikancia													,003	szignifikancia
A szak tudományterülete (df=3)	Cramer-v		,305			,154			,225					18,803	khi-négyzet
	Khi-négyzet													3	df
	szignifikancia													,000	szignifikancia
kor (df=2)	Cramer-v									,148					
	Khi-négyzet														
	szignifikancia														
tanterv alapján korcsoportok (df=2)	Cramer-v														
	Khi-négyzet														
	szignifikancia														
Édesapa végzettsége (df=6)	Cramer-v		,197					,243							
	Khi-négyzet														
	szignifikancia														
Édesanya végzettsége (df=6)	Cramer-v														Mann-Whitney próba
	Khi-négyzet														
	szignifikancia														
neme (df=1)	Cramer-v						,128							16057,000	U
	Khi-négyzet													-2,035	z
	szignifikancia													,042	szignifikancia
Földrajzi végzettség (df=1)	Cramer-v		,308						,191	,103				13613,000	U
	Khi-négyzet													-4,045	z
	szignifikancia													,000	szignifikancia

12. függelék: A mérőlap és a kérdőív kapcsolata 2009-ben (saját)

Korreláció	1.a továbbtanulás szempontjából a földrajz	1.b hétköznapi életben való hasznosság szerint a földrajz	Összes pontszám	szinkód Pearson		
1.a továbbtanulás szempontjából a földrajz				0.1 gyenge	0.3 közepes	0.5 erős
Pearson		0,518	0,133			
Szignifikancia		,000	,009			
1.b a hétköznapi életben való hasznosság szerint a						
Pearson	0,518					
Szignifikancia	,000					
Összes pontszám						
Pearson	0,133					
Szignifikancia	,009					

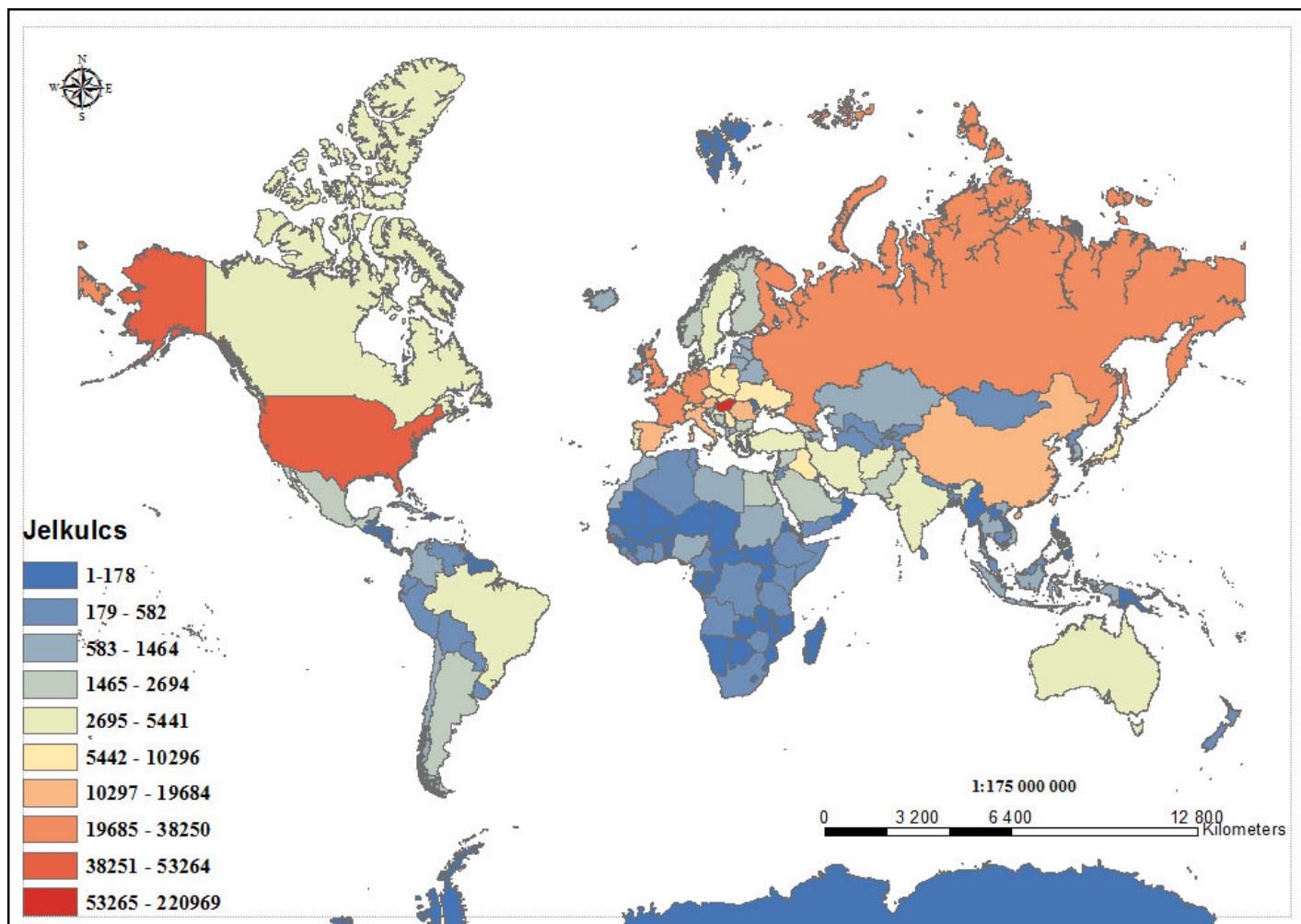
kétmintás T-próba 4. Fontosnak tartja-e a mindennapi életben az adott témát	térképészet	közetburok	légkör	vízburrok	regionális természef.	regionális gazdaság.	általános társadalomf	Magyarország	környezetvédelem	világgazdaság
df	392				302,429	365,190	392		392	392
Cohen-D	0,443				0,235	0,415	0,2465		0,204	0,256
t értéke	4,386				2,044	3,962	2,440		2,020	2,532
szignifikancia	,000				,042	,000	,015		,044	,012

Korreláció 6. Hol használja a földrajzot a hétköznapi életben?	térképészet	közetburok	légkör	vízburrok	regionális gazdaság	általános társadalomf.	Magyarország	környezetvédelem	6. összesítve	Összes pontszám
Pearson	0,215	0,151	0,13	0,213	0,331	0,191	0,175	0,156		0,341
Szignifikancia	,000	,008	,012	,000	,000	,000	,001	,003		,000

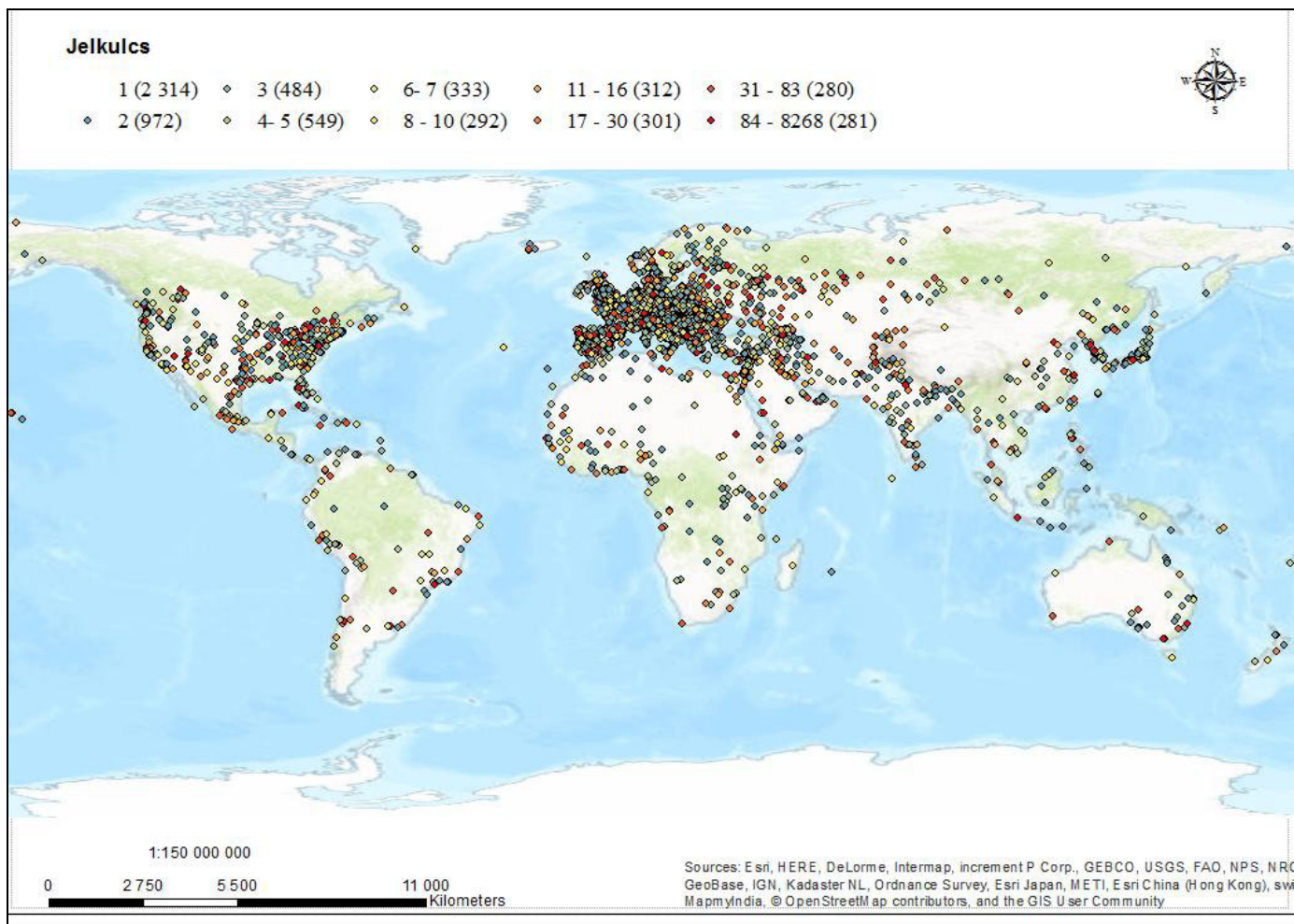
13. függelék: A mérőlap és a kérdőív kapcsolata 2015-ben (saját)

Korreláció	1.a továbbtanulás szempontjából a földrajz	1.b hétköznapi életben való hasznosság szerint a földrajz	Összes pontszám	színkód Pearson		
1.a továbbtanulás szempontjából a földrajz				0.1 gyenge	0.3 közepes	0.5 erős
Pearson		0,495	-0,127			
Szignifikancia		,000	,010			
1.b a hétköznapi életben való hasznosság szerint a						
Pearson	0,495					
Szignifikancia	,000					
Összes pontszám						
Pearson	-0,127					
Szignifikancia	,010					

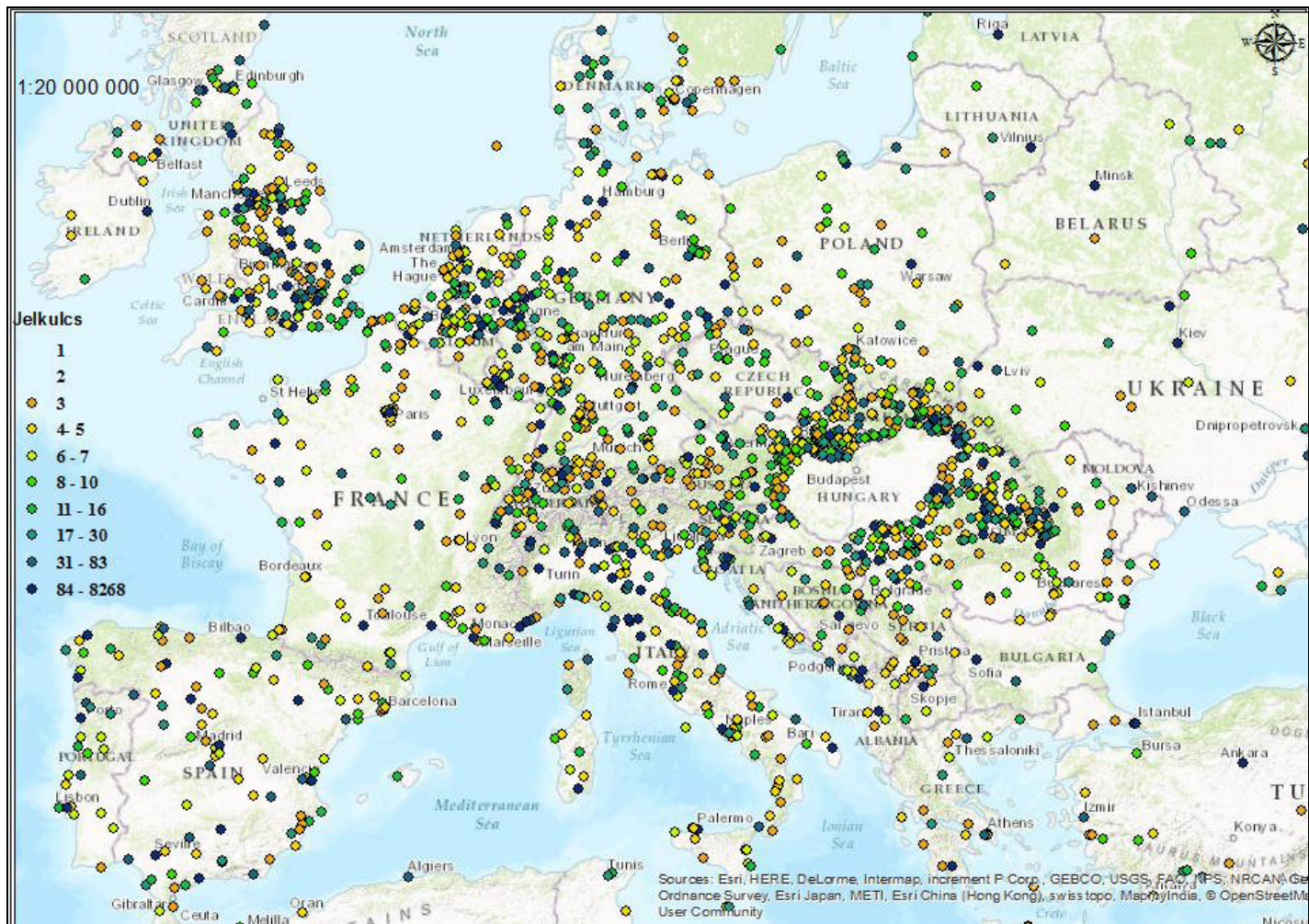
kétmintás T-próba 3. Fontosnak tartja-e a mindennapi életben az adott témát?	topográfia	csillagászat	kőzetburok	léggör	vízburok	regiolális természetf.	regionális gazdaságf.	általános társadalomf.	Magyarország	környezet- védelem
df	415							415	415	
Cohen-D	0,382							0,208	0,260	
t értéke	3,891							2,116	2,647	
szignifikancia	,000							,035	,008	



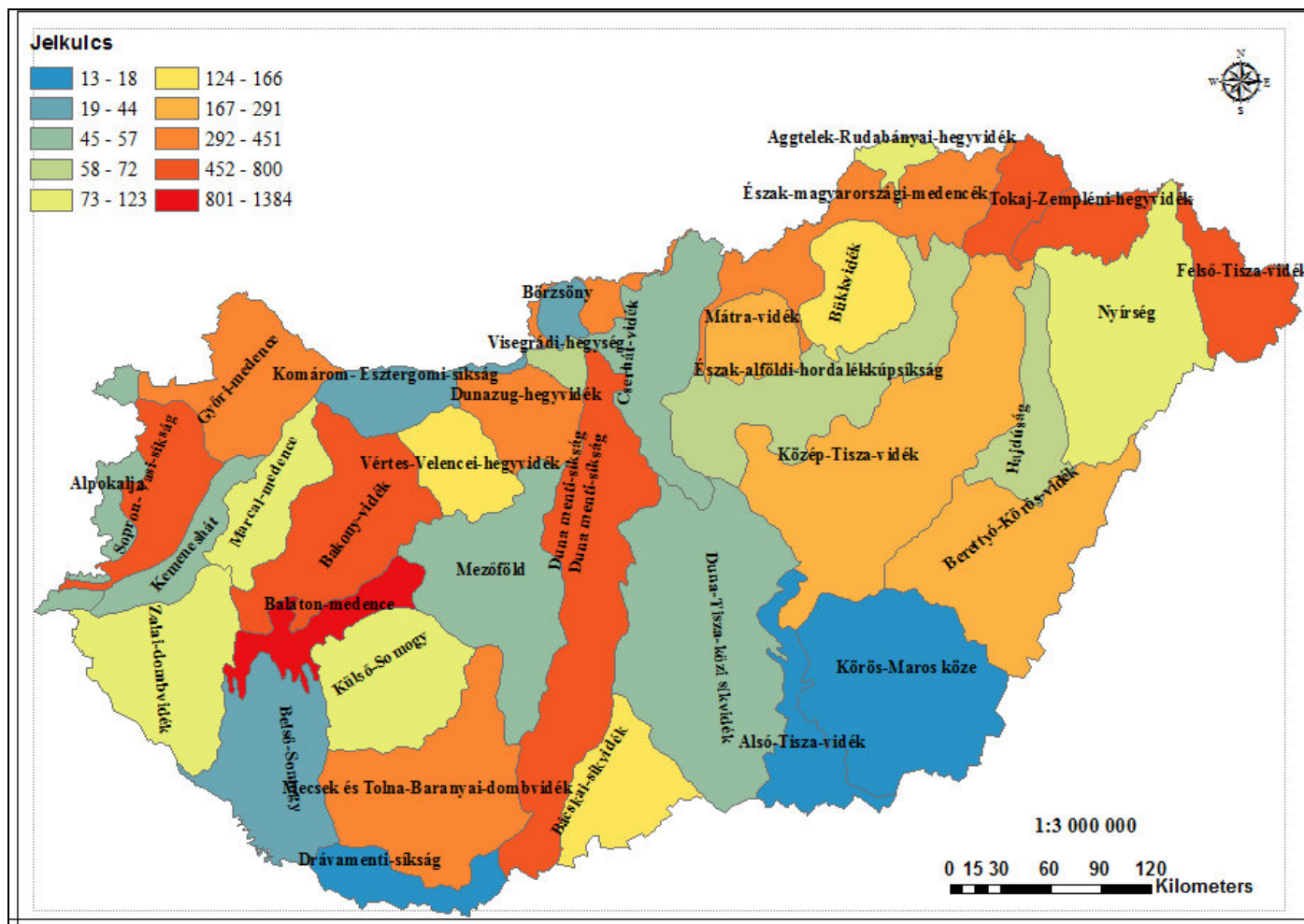
1. térkép: Az országokhoz köthető földrajzi fogalmak gyakorisága (*saját*)



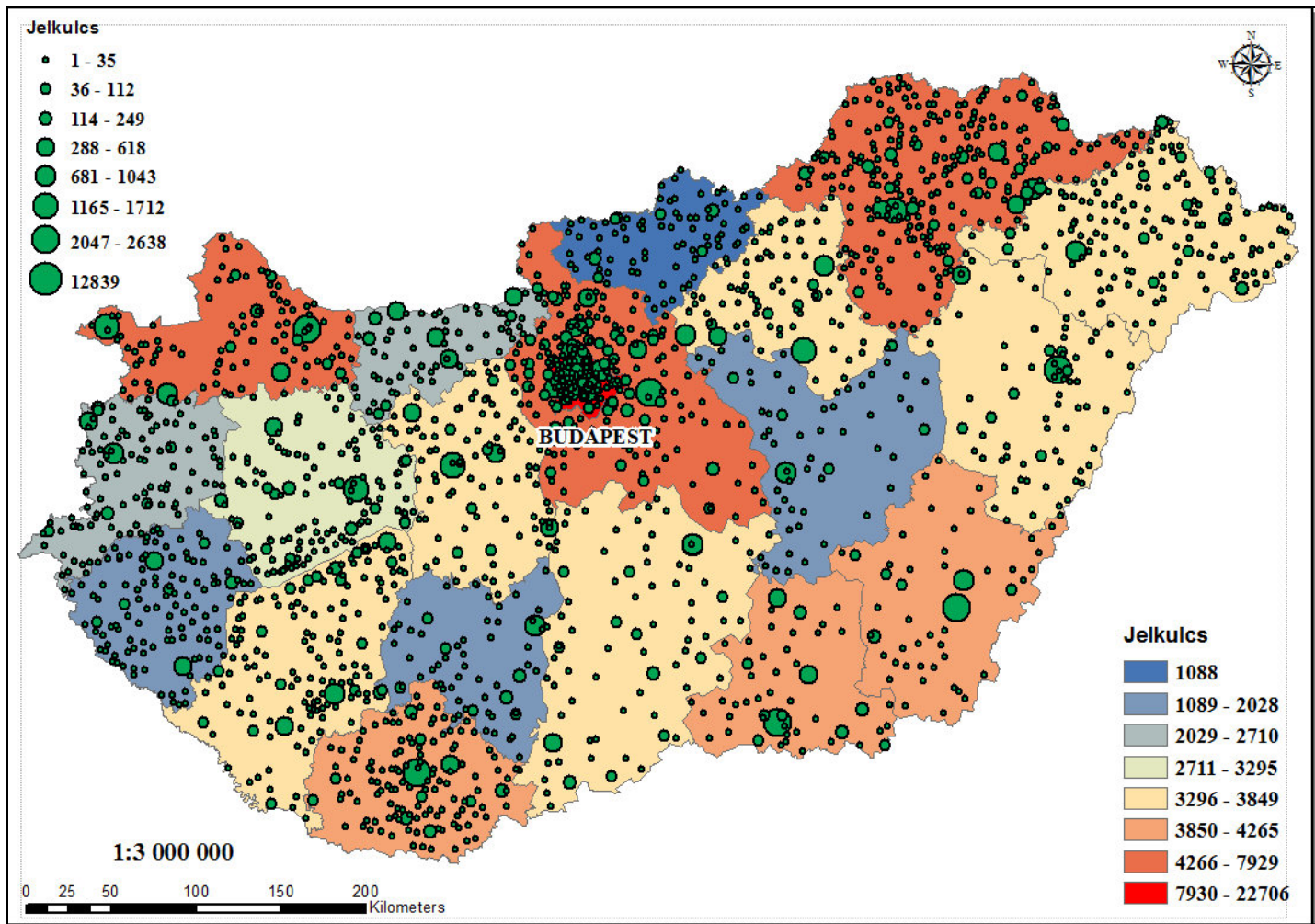
2. térkép: Települések pontsűrűségi világtérképe (*saját*)



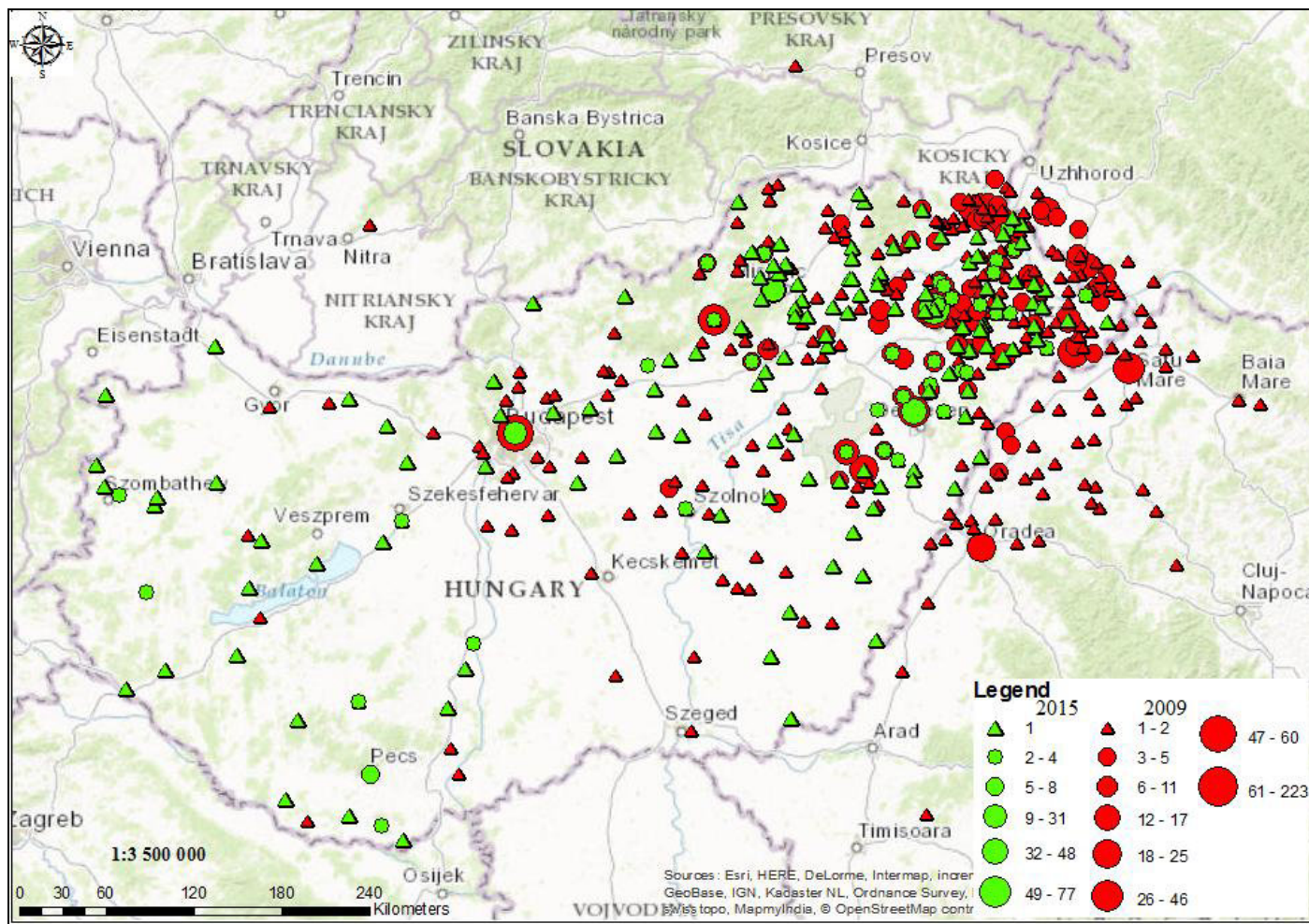
3. térkép: Települések pontsűrűségi Európa térképe (saját)



4. térkép: Természetföldrajzi fogalmak megoszlása hazai középtájanként (saját)



5. térkép: A magyarországi települések megyénkénti eloszlása, a megyékhez köthető előfordulások (saját)



6. térkép. A kitöltők térbeli megoszlása (saját)

Ábrajegyzék

1. ábra. A médiából származó minta négy fő ág szerinti megoszlása (saját).....	25
2. ábra. A médiából származó minta kontinensek szerinti abszolút és relatív aránya (saját)	27
3. ábra. A legalább 0,01%-os előfordulású fogalmak tantervi témakörök szerinti aránya (saját).....	29
4. ábra. A tantervi témakörök aránya a mérőlapokon szerezhető pontok alapján (saját) ...	30
5. ábra. A mérőlap kérdéseinek megoszlása tudásszintek szerint (%) (saját).....	31
6. ábra. A kérdések ismeretkategória szerinti aránya a két mérőlap alapján (%) (saját)....	32
7. ábra. A minta korcsoport szerinti megoszlása (saját).....	35
8. ábra. A szülők legmagasabb iskolai végzettség szerinti megoszlása (saját).....	36
9. ábra. Kitöltők megoszlása szakjuk tudományterületi besorolás alapján 2015 (saját).....	37
10. ábra. A mérőlap eredményeinek eloszlása 2009 és 2015-ben (saját).....	37
11. ábra. A helyes megoldások átlagos aránya témakörönként 2009-ben (saját).....	38
12. ábra. Jelentős szervezetek székhely szerinti besorolásának aránya (saját).....	41
13. ábra. Megyeszékhelyek (a) és nevezetességeik (b) megnevezése (saját).....	42
14. ábra. A PISA mérések eredményei a vizsgált országokban (saját).....	44
15. ábra. A mérőlapra érkezett jó válaszok átlagos aránya országonként (saját).....	45
16. ábra. Az országonként elért eredmények pontszámok alapján számított alapstatisztikai mutatói (saját).....	45
17. ábra. Az országonkénti eredmények eloszlása diagramjai (saját).....	46
18. ábra. A földrajzi témakörök helyes megoldóinak abszolút aránya országonként (saját).....	47
19. ábra. A témakörök tudományágak szerinti eredményei (saját).....	48
20. ábra. Tudásszintenként az átlagosan jól kitöltők aránya (saját).....	48
21. ábra. Ismeretkategóriák szerinti eredmények országonként (saját).....	49
22. ábra. A témakörökre adott helyes válaszok időbeli változása (saját).....	51
23. ábra. A helyes megoldások átlagos aránya témakörönként a teljes és a földtudományi részmintában 2009 (saját).....	56
24. ábra. Jelentős szervezetek székhely szerinti besorolására érkezett válaszok helyes aránya a teljes és földrajzos mintában, kapcsolat a végzettséggel (saját).....	57
25. ábra. A 2015-ös földtudományi és attól eltérő képzettségű rész minta eredményeinek eloszlása (saját).....	59
26. ábra. A témakörök eredményessége a földtudományi és attól eltérő részmintán 2015 (saját).....	60
27. ábra. Az eredmények intézményenkénti és tudásszintenkénti megoszlása 2015-ben (saját).....	63
28. ábra. A tantárgyak helyezése a helyezéseik összege alapján (saját).....	69
29. ábra. A földrajzi témakörök oktatási pozíciójának megítélése (saját).....	69
30. ábra. A földrajz ismereteinek tantárgyközi hasznossága, rangsora (saját).....	70
31. ábra. A földrajz tantárgy témaköreit jól felhasználhatónak tartók aránya (saját).....	71
32. ábra. A földrajz attitűdformálásban betöltött szerepének megítélése (saját).....	71
33. ábra. A földrajzi ismeretek szerepének megítélése foglalkozások szerint (saját).....	73
34. ábra. Tantárgyak rangsora a továbbtanulásban való hasznosíthatóságuk szerint	74
35. ábra. Tantárgyak rangsora a mindennapi életben való hasznosíthatóságuk szerint (saját).....	75
36. ábra. A témakörök időkereteinek megítélése Romániában és Szlovákiában (saját).....	76
37. ábra. A témakörök időkereteinek megítélése Ukrajnában és Magyarországon (saját).....	76

38. ábra. A földrajzi ismeretek tantárgyközi hasznossága nemzetközi összehasonlításban (saját).....	77
39. ábra. A leginkább jól használhatónak tartott 3 témakör kumulatív aránya (saját).....	77
40. ábra. A földrajz attitűdformálásban betöltött szerepének nemzetközi megítélése (%) (saját).....	78
41. ábra. Tantárgyak rangsora a továbbtanulás és a mindennapi hasznosíthatóság szerint (saját).....	82
42. ábra. A témakörök időkereteinek megítélésének időbeli változása Magyarországon (saját).....	83
43. ábra. A leghasznosabbnak tartott témakörök időbeli változás (saját)	83
44. ábra. Földrajzi ismeretek szerepe különböző foglalkozások gyakorlása során a hallgatók korcsoportján 2009(a) és 2015(b)-ben Magyarországon (saját).....	84
45. ábra: A földrajzhoz szükséges kompetenciák a válaszadók szerint (saját).....	85
46. ábra. A tantárgy megítélése a tantárgyi struktúrában a földtudományos és nem földtudományos részminta válaszai alapján 2009-ben (saját).....	86
47. ábra. A tantárgy megítélése a tantárgyi struktúrában a földtudományi és nem földtudományi részminta válaszai alapján 2015-ben (saját)	87
48. ábra. A tantárgy megítélése a tantárgyi struktúrában a kitöltő intézménye szerint 2015-ben (saját)	87
49. ábra. A földrajz tantárgy témaköreit jól felhasználhatónak tartók aránya (saját).....	90
50. ábra. A földrajz tantárgy témaköreinek felhasználhatóságának megítélése 2015-ben (saját).....	91
51. ábra. A földrajz tudományos besorolásának eredményei a földtudományos képzettségtől függően 2015-ben (saját)	92
52. ábra. Általános munkaerőpaci képességekkel szembeni elvárás (saját)	93
53. ábra. Milyen típusú földrajzi ismeretekre van szüksége a cégeknek (saját).....	95
54. ábra. Mélyebb ismeretek kellenének (saját)	96

Táblázatjegyzék

1. táblázat. Nemzetközi földrajz óraszámok változása (Probáld, 2004; Kocsis, 2010; 2014)	18
2. táblázat. A természettudományok közoktatási óraszámainak arányai (%) 12 évfolyam viszonylatában (saját)	19
3. táblázat. A természettudományok közoktatási óraszámainak arányai az általános iskolában (saját)	20
4. táblázat. A vizsgálandó lapok száma 95% konfidenciaszint és 5% hibahatár esetén (saját)	22
5. táblázat. A médiából gyűjtött fogalmak besorolásának rendszere (saját).....	24
6. táblázat. A médiából gyűjtött fogalmak tantervi témakörök szerinti gyakorisága (saját)	26
7. táblázat. A kérdések feladattípus szerinti aránya a két mérőlap alapján (%) (saját)	31
8. táblázat. A kitöltők eloszlása 2015-ben (fő) (saját).....	33
9. táblázat. A kapott mérőlapok intézményenkénti megoszlása 2015-ben (saját)	33
10. táblázat. A kitöltők lakóhely szerinti megoszlása (%) (saját).....	34
11. táblázat. A 2009-es minta kitöltőinek legmagasabb iskolai végzettsége (%) (saját).....	35
12. táblázat. A témakörök abszolút rangsora a jó kitöltők aránya alapján (saját).....	55
13. táblázat. A jó választ adók átlaga intézményenként és témakörönként 2015-ben (saját).....	62
14. táblázat. Az intézményenkénti eredmények alapstatisztikai mutatói (saját).....	62
15. táblázat. Az intézményenkénti eredmények (pont) tudományáganként 2015 (saját)	63

16. táblázat. Földrajzi ismeretek szerepe különböző foglalkozások gyakorlása során (saját)	79
17. táblázat. Földrajzi ismeretek szerepe különböző foglalkozások gyakorlása során (saját)	79
18. táblázat. A témakörök jelölésének átlaga a kérdőív 6. kérdése alapján 2009-ben (saját)	80
19. táblázat. A helyzetek jelölésének átlaga a kérdőív 6. kérdése alapján 2009-ben (saját)	81
20. táblázat. Milyen témákkal kellene Ön szerint többet vagy kevesebbet foglalkozni a földrajzórán kérdésre érkezett válaszok 2009-ben (%) (saját)	89
21. táblázat. Milyen témákkal kellene Ön szerint többet vagy kevesebbet foglalkozni a földrajzórán kérdésre érkezett válaszok 2015-ben (%) (saját)	89
22. táblázat. Válogatás a médiában leggyakrabban használt, nem kerettantervi fogalmakból (saját)	101
23. táblázat. A fogalmak tantervtől való eltérésének arányai (%) (saját)	102
24. táblázat. SWOT analízis a kutatási eredmények alapján (saját)	109

Függelék

1. függelék: A magyarországi földrajztanítás tantervi órakerete (heti kötelező óraszámok)
2. függelék: Kérdőíves vizsgálat a földrajzi ismeretek mindennapi használatáról 2009
3. függelék: kérdőíves vizsgálat a földrajzi ismeretek mindennapi használatáról 2015 (saját)
4. függelék: Interjúkérdések (saját)
5. függelék: A 2009-es magyarországi mérőlapos minta témakörönkénti válaszainak kapcsolatai a státuszkérdésekkel (saját)
6. függelék: Az eredmények státuszkérdésekkel alkotott korrelációs mátrixa 2009-es mérőlap nemzetközi mintáján (saját)
7. függelék. Az eredmények státuszkérdésekkel alkotott korrelációs mátrixa 2015 (saját)
8. függelék. Humán korrelációs mátrix 2009 (saját)
9. függelék: A 2009-es kérdőív 6. mátrix feladatára érkezett eredmények magyarországi (a) és nemzetközi mintára (b) (saját)
10. függelék: Nemzetközi minták és a szakmák gyakorlásában a földrajzi ismeretek szerepe (saját)
11. függelék. Humán korrelációs mátrix 2015 (saját)
12. függelék: A mérőlap és a kérdőív kapcsolata 2009-ben (saját)
13. függelék: A mérőlap és a kérdőív kapcsolata 2015-ben (saját)

Térképek

1. térkép: Az országokhoz köthető földrajzi fogalmak gyakorisága (saját)
2. térkép: Települések pontsűrűségi világtérképe (saját)
3. térkép: Települések pontsűrűségi Európa térképe (saját)
4. térkép: Természetföldrajzi fogalmak megoszlása hazai középtájanként (saját)
5. térkép: A magyarországi települések megyénkénti eloszlása, a megyékhez köthető előfordulások (saját)
7. térkép. A kitöltők térbeli megoszlása (saját)