

Farkas Jenő Zsolt– Hoyk Edit¹

A FÖLDRAJZ HELYE MAGYARORSZÁGON A XXI. SZÁZAD ELEJÉN

A FÖLDRAJZ JELENLEGI HELYZETÉNEK ÉRTÉKELÉSE SZAKIRODALOM ALAPJÁN

A hazai és a nemzetközi szakirodalomban időről-időre jelennek meg olyan tanulmányok, amelyek témája a geográfia elhelyezése a tudomány jelenlegi térképén, valamint létjogosultságának bizonyítása a gyakorlati élettel való számos kapcsolódási pont felsorakoztatásával. A geográfus társadalom egyértelműnek veszi a földrajz fontosságát, de kívülről nézve ez sokszor mégsem magától értetődő. Jogosan vetődik fel a kérdés, hogy miért is van ez így, valamint, hogy milyen kapaszkodók alapján lehet biztosítani a földrajz – mint tantárgy, mint tudomány, mint szakma – hosszú távú jövőjét, stabil helyét a mai társadalomban?

Az ilyen tudományelméleti – sok esetben belső szakmai vitát kiváltó – írások nagyon megosztók lehetnek, mint ez a külföldi szakirodalomból is kiderül (Thrift, 2002; Clifford, 2002; Turner II, 2002; Gregson, 2003). A parttalan elméleti viták nem segítik a földrajz szélesebb körű elismertetését sem a tudományos-, sem a közéletben, sem pedig a társadalmi gondolkodásban. Ennek ellenére úgy gondoljuk, hogy érdemes áttekinteni a legutóbbi évek vonatkozó angolszász szakirodalmát, hogy elemezzük, milyen kihívásokat és fejlődési lehetőségeket látnak a geográfia, és a földrajzi gondolat továbbélése tekintetében. Szándékunk szerint ennek az lenne a célja, hogy ezeket az elképzeléseket a hazai intézményi, tudományos és szakágazati struktúrákba helyezve javaslatokat fogalmazzunk meg a jövőre vonatkozóan, függetlenül attól, hogy a földrajz mely területéről (természet- vagy társadalomföldrajz) van szó.

A szakirodalom alapján és a hazai helyzet ismeretében, véleményünk szerint a földrajz jelentőségének visszaszorulása világjelenségnek tekinthető. A folyamat számos elemből tevődik össze, azonban nagyon jól érzékelhető jelei vannak. Így például az Amerikai Egyesült Államok több neves egyetemén napjainkban nincs is földrajz tanszék (Dobson, 2011.). Érdemes utalni a The Prospect/Foreign Policy magazinok által 2005-ben és 2008-ban összeállított – a világ 100 legbefolyásosabb intellektusát bemutató – listájára is, amelyen lényegében első olvasatra egy földrajztudós sem szerepel. Valójában azonban találunk egy biogeográfust, Jared M. Diamondot², aki mint biológus és történész szerepel a listán. Mellette természetesen szerepelnek földrajzhoz köthető nevek, mint például Paul Krugman-é, vagy Francis Fukuyama-é (Ward, 2007 alapján).

A fentebbi „mutatók” mellett azonban a szerzők nagyon jól körülhatárolható problémacsoportokat vetnek fel, melyek egy része külső veszélyt jelent diszciplínánk számára, más része a földrajz duális jellegéből és az ebből fakadó erőteljes megosztottságból származik. Nem fontossági sorrendben a következő folyamatok aggasztják az angolszász geográfusokat:

1. más tudományok behatolása a földrajz kutatási területére pl.: Földrendszer tudomány, regionális tudomány,
2. a geográfia két ágának távolodása, és az egyesítési törekvések kudarca,
3. e folyamat egyik további vetülete, hogy a kutatók olyan szakterületekre merészkednek, amelyek a földrajz és az azt körbevevő tudományok

¹ *Farkas Jenő, Hoyk Edit: MTA KRTK RKI, Alföldi Tudományos Intézet¹*

Kecskeméti Főiskola, Kertészeti Főiskolai Kar²

E-mail: farkasj@rkk.hu, hoyk.edit@kfk.kefo.hu

² Jared M. Diamond a UCLA földrajzi tanszékének professzora, korábban a WWF amerikai igazgatója.

- határterületeit jelentik, sokszor már a tudóst nem is kötik a geográfiához (pl.: glaciológusok egy része),
4. a földrajz visszaszorulása, vagy háttérbe szorulása az oktatásban (minden szinten),
 5. a geográfiai alapismeret hiánya a döntéshozók és a társadalom szélesebb rétegeinek körében.

Cikkünkben ezeket a kérdéseket kívánjuk magyar szempontból egy-egy rövid fejezetben áttekinteni, a külföldi tapasztalatokkal összevetve.

FÖLDRAJZ HELYZETE A TUDOMÁNYOK KÖZÖTT

Dobson (2007), Thrift (2002) és Pitman (2005) munkáikban a földrajz fontosságát egyrészt múltbeli – alaptudományként hozzájárult a Föld feltérképezéséhez, a gyarmatosításhoz, a harcászati, stratégiai tervezéshez, a tőkés korszak kereskedelmének megszervezéséhez –, másrészt jelenlegi eredményeivel indokolják, mint például a glaciológiában, a negyedidőszaki kutatásokban elért sikerekkel. Emellett kiemelik, hogy a földrajzra mindig is a „komplex” megközelítés (tájökológia, térinformatika, geomorfológia stb.), és a holisztikus szemlélet volt jellemző, amely megkülönbözteti a többi – általában redukcionista) tekintett – tudománytól. A geográfia harmadik, sokáig egyedülálló jellemzője a térbeliség volt, amely mára az olyan új interdiszciplinák megjelenésével, mint a regionális-, a vidék-, vagy éppen a Földrendszer tudomány már egyáltalán nem tekinthető egyedinek. Ezek mellett a hagyományos tudományok – mint például a szociológia, biológia, ökológia – is nyitottak a térbeliség felé. Ezzel el is jutottunk a földrajzosok legnagyobb „félelméhez”, a penetrációhoz, ahhoz, hogy más diszciplínák behatolnak a geográfia kutatási területeire (Turner II., 2002).

Az utóbbi 10 év hazai és az angolszász szakirodalmát átnézve jelentős különbséget találunk abban, hogy mely tudományokat találják a szerzők „veszélyesnek”. Míg Mészáros (2006) elsősorban az új gazdaságföldrajzot és a regionális tudományt említi, addig a külföldi szakirodalomban a Földrendszer tudomány³ körül bontakozott ki kisebb vita az utóbbi években. E különbség oka nyilvánvalóan az, hogy a regionális tudomány a nyugati geográfusokkal már több mint 50 éve „versenyben” van, és mára már mindenki megtalálta a helyét az akadémiai tudományos körökben.

Magyarországon a regionális tudomány csak az 1990-es évek elején kezdett intézményesülni. Mészáros (2006) elemzésében megállapítja, hogy a regionális tudomány képes a társadalomföldrajztól eltérő új minőséget előállítani, így helye van a magyar tudományos életben. Cikkében ugyanakkor ennek részben ellentmondva leírja, hogy annak kutatási témái nagy egyezőséget mutatnak a földrajzosokéval. Ezzel a sajátos magyar helyzettel kapcsolatban néhány általunk fontosnak vélt dologra hívnánk fel a figyelmet:

- nyugaton a regionális tudomány alapvetően elméleti jellegű és alapkutatásokkal foglalkozik, míg hazánkban az alkalmazott jellege dominál,
- USA-ban, más nyugati országokban létezik/létezett regionalista képzés, mely hazánkban nincs (csak doktori iskolák működnek),
- a regionális tudomány hazai művelői ennek megfelelően túlnyomóan közgazdászokból, földrajzosokból állnak, így értelemszerűen saját

³ A Földrendszer tudomány fogalma nem azonos a Földtudományéval. A Földrendszer tudomány a Földet egymással dinamikus kölcsönhatásban álló rendszerek egészeként fogja fel, és nagy hangsúlyt fektet az emberi tevékenység hatásainak vizsgálatára. Emiatt a nemcsak a Földtudomány klasszikus területei tartoznak ide, mint például geológia, meteorológia, vagy az ökológia, hanem a szociológia, és a különböző mérnöki tudományok (pl.: agrártudomány) is, melyek az emberiség mindennapi tevékenységével, és az előidézett antropogén hatásokkal is szoros összefüggésben vannak.

tudományterületük témái, gondolkodásmódja, módszerei is belekerülnek munkájukba.

Azt gondoljuk azonban, hogy mára a földrajznak a regionális tudománytól nincs félnivalója, hiszen a fejlesztéspolitika változásával – korábban az USA-ban és napjainkban az Európai Unióban – csökken a politika, a közigazgatás igénye az ilyen jellegű vizsgálatokra illetve háttéranyagokra (helyébe részben például a környezettudományok, vagy a vidéktudomány lép egyre inkább). Úgy látjuk, hogy ma lényegében a regionális tudomány területén is kiútkeresés, a megújulás lehetséges irányainak feltérképezése zajlik, hasonlóan a földrajz több ágazatához. Nehéz helyzetbe hozza a hazai regionális tudományt az is, hogy nincs alapképzési szakja, így nincsenek olyan kutatók, akiknek az identitása szorosan kötődne e kutatási irányhoz, holott ez a fennmaradás egyik legfontosabb alapja lehet. Emellett azt is meg kell említeni, hogy az MTA RKK 2012-ben elvesztette intézményi önállóságát, és az MTA KTI-vel, valamint az MTA Világgazdasági Kutatóval vonták össze egy közös kutatási intézetbe.

Felmerül a kérdés, hogy egyáltalán van-e, illetve lehet-e minden tudománynak önálló kutatási területe, tehát történik-e behatolás, vagy csak a földrajzosok túl érzékenyek? Johnston (2006) alapján erre azt mondhatjuk, hogy az elmúlt két évtizedben alapvető változások mentek végbe a tudományszervezésben, melynek legfontosabb újdonsága az interdiszciplináris tudományok megjelenése. Ezek egyik előfutára volt a regionális tudomány, de mára ennél sokkal komplexebbek jelentek meg, mint például a környezet-, a Földrendszer, vagy a vidéktudomány. Pitman (2005) cikkében épp azt kifogásolta, hogy a Földrendszer tudomány művelői ugyanazt végzik el, mint a fizikai földrajz kutatói, sőt, még az ő holisztikus szemléletüket is átveszik. Maga Pitman (2005) is elismeri azonban, hogy a geográfusok tudása – szerinte különösen a társadalom földrajzosoké – bizonyos területeken túl „sekély”, így nem tudnak megalapozottan bekapcsolódni a mélyebb kutatásokba. Azt gondoljuk, hogy állításaival részben egyetérthetünk, hiszen gyakorló geográfusokként mi is tapasztaljuk, hogy bizonyos területeken további ismeretek és területek elmélyültebb oktatására lenne szükség az egyetemeken (emellett azonban mindig megmarad az önképzés fontossága is). Abban a tekintetben viszont nem értünk egyet Pitman-nel, hogy a Földrendszer vagy bármelyik másik tudomány a földrajz elől venné el a helyet. Ezeknek az új interdiszciplináknak épp az a sajátossága, hogy egy adott problémakör megértéséhez a kapcsolódó tudományok egészéből merítenek, és ezeket új minőségként találják. Tehát ma már nincs értelme egy-egy kutatási téma esetében kizárólagosságról, vagy az adott tudomány tárgyáról, területéről beszélni, így nincs értelme más akadémiai területekről érkező „támadást” vizionálni sem. Ebben a tekintetben szemléletváltásra van szükség, és a magunk, azaz a geográfia javára kell fordítani ezt a folyamatot.

Mit tegyenek ebben a helyzetben a földrajzosok? Johnston (2006) javaslata szerint mindenki mélyedjen el abban a témában, amely érdekli, és azon a területen igyekezzon ismertséget, és megbízhatóságot szerezni az adott tudományszakágban és kutatási területen. Ehhez mi azt tennénk hozzá, hogy ne felejtsek el földrajzos voltukat, mint ahogy az sok, a hazai közéletben is résztvevő geográfusra jellemző.

Ezekkel a javaslatokkal elérkeztünk a bevezetésben megadott második és harmadik pontunkhoz: a földrajz két ágának távolodásához, és a földrajzosok határtudományokban történő szerepvállalásához. A két dolog szorosan összefügg egymással, hiszen minél inkább specializálódnak a kutatók, annál kevésbé érti meg egymást a természet és a társadalom földrajzos.

Haggett szerint a „földrajzi tudás” nem értelmezhető a társtudományok nélkül, amelyekben való elmélyedés a geográfia „szétarabolódásának” irányában hat. Ez a folyamat határozta meg földrajz fejlődési útját az elmúlt 200 évben, aminek következtében a publikált eredmények az idő előrehaladtával egyre bővültek, ill. a specializáció egyre erőteljesebb lett.

A gond az, hogy egy ez a folyamat egyrészt a megoldás, másrészt valós veszély is, hiszen egyfajta kivezető utat jelent a geográfiából. Haggett éppen ezért felhívja a figyelmet arra, hogy inkább az egységesség, az átfogó, holisztikus szemlélet irányába kell haladni, tehát „az erősödő specializáció helyett nagyobb hangsúlyt kell helyezni az ökológiai szemléletre, amely még erősen kötődik a fizikai és biológiai világhoz, azért, hogy belevehessük saját környezetmódosító tevékenységeinket is” (Haggett, 2006). Történetek erre vonatkozó kísérletek az angolszász szakirodalomban, hogy kijelöljék a közös utat. Ez a tematika előkerül a hazai szakirodalomban is, amelyben Mészáros és saját véleményünk szerint is fontos szerepet játszhat majd a térinformatika, mely egységes alapot (adatbázis és módszertan) biztosíthat a két részdiszciplína részére.

A helyzetből a kiutat a szintetizálás képessége jelentheti, ami a geográfusokra jellemző egyik legfontosabb képesség. Véleményünk szerint ez nemcsak alapot képezhet a földrajz egységességének megteremtéséhez, a „kiüresedés” elkerüléséhez, hanem az interdiszciplináris tudományok kihívásaira is jó választ adhat. Johnston (2006) javaslata mellett tehát nemcsak a határterületek elfoglalása, hanem a „centrum” megőrzése is fontos. Tehát megtartani a földrajznak azt a több évszázados örökségét, ami nélkülözhetetlenné tette az emberiség fejlődésének korábbi évszázadaiban, ez pedig a Földre vonatkozó tudás összegyűjtése, szintetizálása és rendszeres feldolgozása, amilyenre a többi tudomány esetében alig van példa. Ezzel a tevékenységgel a földrajz a legfontosabb területté teheti magát az új interdiszciplinák rendszerében, mind a környezet-, mind a Földrendszer tudomány esetében.

Az angolszász szakirodalomban megjelenő és a cikk elején felsorolt problémák mellett még egy felvetést fontosnak tartunk megemlíteni, ez pedig a kutatás irányainak kérdése. A jelenlegi problémák sokszor abból (is) fakadnak, hogy a földrajzi kutatások szétaprózottsága olyan kutatási irányokhoz is elvezet, amelyeknek a társadalmi hasznossága megkérdőjelezhető. Kiemelhetők ezek közül azok a témák, amelyek a virtuális tér problematikáját helyezik előtérbe.

A világ újdonságait követni próbáló földrajz fantáziát látott és lát ebben a témában (Wertheim, 1999; Jakobi, 2002; Mészáros, 2003; Whitaker, 2004). A virtuális tér (kibertér), mint fogalom, az 1980-as évek közepén jelent meg, majd az informatika széleskörű elterjedésével és az internet használatának általánossá válásával az 1990-es években vált szélesebb körben kutatottá a geográfiában.

A tanulmányok kezdetben arról szóltak, hogy a számítógépes világ milyen veszélyeket hordoz magában, milyen függőséget okoz, elsősorban a tizenéves korosztály körében. Hangsúlyozták az elszigetelődést, az elidegenedést, a valós társas kapcsolatok háttérbe szorulását, az internetes szerepjátékok következtében (Tóth, 2010.). A 2000-es évek közepén azonban a közösségi oldalak robbanásszerű elterjedésével, az internet mindennapokat behálózó jellegének kialakulásával ezek a félelmek átalakultak, felszínre került a virtuális tér sajátos közösségformáló ereje – ld. pl. líbiai, egyiptomi tüntetések szervezése –, és a veszélyek napjainkban inkább – a személyes információk túlzott közzétételének köszönhetően – az adathalászat irányából érkeznek.

A geográfia oldaláról közelítve a kérdést, a virtuális tér elsősorban kihívásként jelent meg a társadalomföldrajz számára, amellyel növelhető a földrajz életképessége és versenyképessége, valamint interdiszciplináris kapcsolatrendszere a szociológiához, a számítógépes kommunikációhoz, az információk térbeli megjelenítéséhez, sőt, még a kognitív pszichológiához is (Dodge – Kitchin, 2001). Mészáros R. (2001) ugyanakkor arra is utal, hogy a kibertér potenciálisan gyengíti a földrajzi közösségeket azzal, hogy olyan központot kínál, amely a földrajzi közelség helyett a közös érdeklődésen alapul, aminek révén a társadalom egyre antiszociálisabbá válhat. Napjainkban azonban látható, hogy az aktuális divatirányzatok mentén a virtuális tér hihetetlenül gyors változásokon megy keresztül, ami gyakran mellékvágányra terelheti a társadalomföldrajzi elemzéseket. Más területeket is

említhetünk, mint például a kritikai földrajzot, mellyel kapcsolatban Timár és Beluszky között bontakozott ki tudományelméleti vita, melyben utóbbi rávilágított arra, hogy a földrajznak, mint tudománynak alapvető jellemzője a kritikai szemlélet, így a kritikai földrajz önmagában nem értelmezhető (Beluszky, 2009). Meg kell azonban jegyezni, Timár válaszában utalt arra, hogy a „kritikai” jelzőnek egyéb értelmezései is léteznek – például kritikus állapothoz, válsághoz kötődő, vagy éppen társadalomelméleti alkalmazások –, amelyekkel Beluszky nem számolt (Timar, 2009).

FÖLDRAJZ ÉS OKTATÁS

Haggett Geográfia c. művében foglalkozott a geográfusok elhelyezkedési lehetőségeivel is, amely a földrajz jövőjére is alapvető hatással van. A téma jelentősége miatt a geográfusokat képző hazai egyetemek is hangsúlyt helyeznek a végzetek pályájának nyomon követésére, amely felmérések közül talán a legalaposabb összefoglalást a képzés első 17 éve alapján a Szegedi Tudományegyetem földrajzos munkatársai állítottak össze.

Elemzésük a geográfus szak öt, Szegeden választható szakiránya közül kettő, a környezetkutató és a geoinformatikus szakirány tapasztalatait foglalja össze. A felmérés alapján a végzetek kb. 70 %-a talált végzettségének megfelelő, „szakmán belüli” állást, közülük a környezetkutatók valamivel kevesebben. A tanulmány egyik legfontosabb megállapítása, hogy a geográfusok szerteágazó tudással rendelkeznek, ám ahhoz, hogy a munkaerőpiacon is megállják a helyüket, egy-egy részterületen belül mélyebb ismeretekre, továbbképzésre, esetleg újabb diplomára is szükség van. A földrajzos végzettség előnye gyakorlatilag megegyezik a hátrányával, azaz a komplex szemlélet lehetővé teszi a rokon területek közötti átjárhatóságot, a problémák szintetizáló látásmódjának képességét, ugyanakkor az egyes jobban körülhatárolható szakmákhoz – mérnök, térképész, geológus stb. – képest a mélyebb hozzáértés hiánya akadályozza a versenyképességet. A jövőre nézve feladatként fogalmazható meg a geográfus szak ismertségének további növelése, a hasznosság és a hasznosíthatóság tudatosítása a munkaadói oldalon (Nyári, 2011).

Amennyiben abból indulunk ki, hogy a geográfus végzettséggel – feltéve, hogy nem földrajz tanárról van szó – a társadalom közel húsz év távlatából sem tud sok esetben mit kezdeni, nem meglepő, hogy önmagában a földrajzi ismeretek, a szemlélet meglétének jelentősége is bizonyításra szorul, ami maga után vonja a társadalom széles rétegeinek hiányos ismereteit, a földrajzos tudás erózióját. Ezen a téren is sok a tennivaló, aminek részét képezi annak felmérése, hogy valójában miért is van ma szükség a földrajzra?

Gyakorlatilag nem kell sokáig keresgélni, hogy a földrajzot akár a mindennapi életben is tetten érjük. Ott van a hétköznapi tájékozódásban, a szórakozásban (ld. pl. műveltségi vetélkedők, vagy turizmus), az öltözködésünket meghatározó időjárásban, a világ vezető híreiben – természeti katasztrófák, klímaváltozás stb. Ezen túlmenően az ésszerű gazdasági fejlesztések egyik alapját is a geográfia adja, a regionalizmus, a területfejlesztés, vagy a környezet- és természetvédelmi szempontok érvényesítésének képessége révén. Összegésében tehát a földrajz megingathatatlan alapot ad a világ természeti és társadalmi közegében való eligazodáshoz, és kiindulást jelenthet az agrárium, a gazdaság- és településfejlesztés, a környezetvédelem, a katasztrófavédelem, vagy a környezettudatosság számára. Ezek a megállapítások összecsengenek az Európai Unióban egyre határozottabban érvényesülő tendenciával, miszerint az európai identitás erősítésének egyik alappillére a földrajzi környezet, a tájak, a tájhasználat ismerete. Egészen az önkormányzati pályázatokhoz kötelezően mellékelendő környezetvédelmi programok elkészítéséig sehol sem nélkülözhető az az ismeret, amit az ország természeti és gazdasági földrajzáról készített leírások tartalmaznak (Csorba, 2011).

Amennyiben a földrajz háttérbe szorul, és súlytalanná válik az alap-, közép-, vagy felsőoktatásban, úgy a társadalom olyan „kapaszkodóval” lesz szegényebb, ami sokrétű

manipuláció számára könnyítheti meg az utat. Ezt elkerülendő, alapvető feladat a földrajzi ismeretek széles körben való bővítése, megerősítése, valamint – nem csak a geográfus közösségen belül – az új technikák alkalmazásával elért új eredmények gyakorlati hasznosíthatóságának növelése.

A földrajznak, mint iskolai tantárgynak a háttérbe szorulása régóta ismert és nyomon követhető, sőt, megoldási javaslatokkal tűzdelt probléma. A tantárgy ismeretrendszere jelentős átalakuláson ment keresztül a kilencvenes évek tantervi reformjai során, amellyel párhuzamosan a földrajzi ismeretek oktatására fordítható időkeret jelentősen csökkent. Ez egyszerre jelentette azoknak az évfolyamoknak a számszerű visszaszorulását, ahol a földrajz önálló tantárgyként jelen van, illetve az egyes évfolyamokon a földrajz oktatására fordítható óraszámok csökkenését (Ütőné, 2002).

A Nemzeti alaptanterv, illetve a kerettanterv bevezetése nem csupán a földrajzoktatás céljában, tartalmában és óraszámában hozott változást, hanem ezek a tényezők együttesen szükségessé tették a földrajzoktatás szemléleti átalakulását is. A tantárgyban végbemenő modernizációs folyamatok maguk után vonták a szakítást a topográfia-központú, leíró jellegű földrajztanítással (Ütőné, 2002). A Nemzeti Alaptanterv szerves folytatásának tekinthető kerettanterv nagyobb hangsúlyt helyez a képességfejlesztésre, azon belül pl. a térképismeretre és térképhasználatra, ami ugyanakkor a topográfia tárgyköréhez sorolható. Ennek az igénynek tehát némileg ellentmond, hogy a topográfia-központúság helyébe napjainkra jobbra a topográfiai ismeretek jelentőségének szinte teljes mellőzése lépett.

Egyetérthetünk azzal az igénnyel, hogy problémafelvetésekre és azok megválaszolására van szükség, de nem szabad szem elől téveszteni, hogy a földrajznak, mint tantárgynak a célkitűzései csak akkor érhetők el, ha megfelelő mértékű tényszerű tudásra és topográfiai ismeretekre lehet építeni.

Az elmúlt időszak változásai a természet-, valamint a társadalmi-gazdasági földrajzot egyaránt érintették. A természetföldrajzban elsősorban az egyes geoszférákat érő szennyezések, illetve az ember környezetátalakító tevékenysége és ennek következményei kerültek előtérbe. A társadalmi-gazdasági földrajzban megjelentek olyan témák, mint a globalizáció, a piacgazdaság, a multinacionális vállalatok működésének fő vonásai, a működőtöke áramlásának jellemzői, vagy a világ meghatározó pénzügyi folyamatai. A tartalmi átalakulás megerősítette a tárgy interdiszciplináris jellegét, összekötő szerepét a természet- és a társadalomtudományok között. Ennek ellenére a tárgy presztízscsökkenése gyakorlatilag folyamatosnak tekinthető, aminek a háttérben többek között az áll, hogy a társadalomnak nincs kellő információja arról, hogy a földrajz által közvetített ismeretek mennyire fontosak a hétköznapi életben való eligazodáshoz.

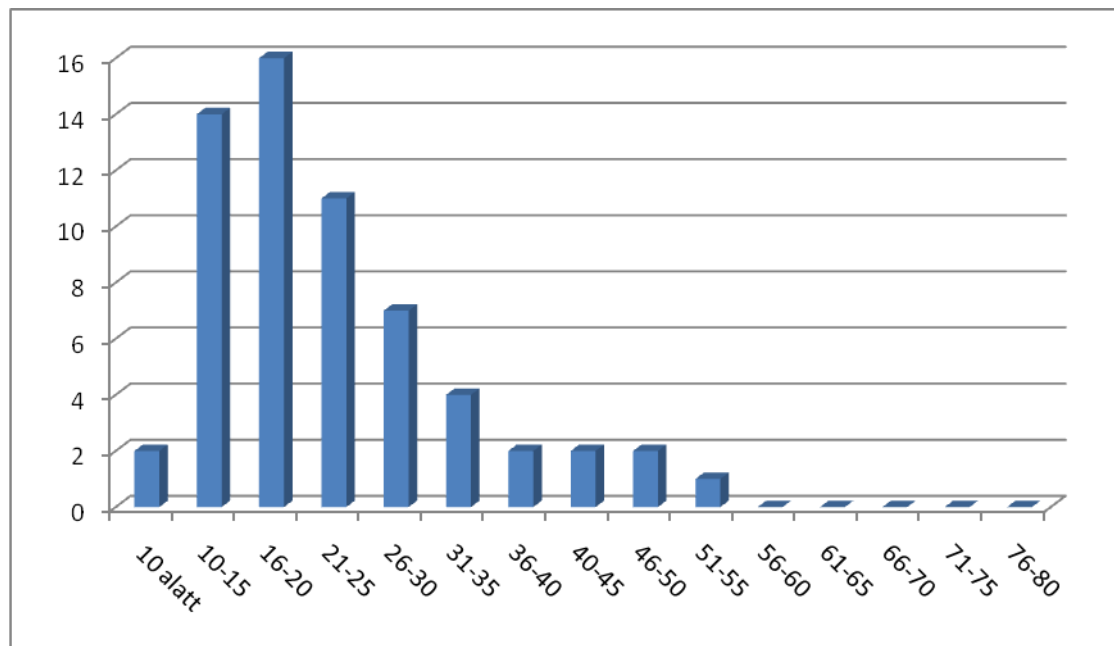
A problémák megoldására tett javaslatok között szerepel, hogy a földrajz oktatására fordítható időkeretet újból át kell gondolni, a földrajztanítás módszertanát meg kell újítani, vagy pl. szükség van a kerettanterv nyújtotta lehetőségek és a felsőoktatási elvárások egyeztetésére, hogy csak néhányat említsünk.

Változtatásokra tehát nagy szükség van, mert csak így biztosítható a földrajz teljes értékű hozzájárulása az általános műveltséghez, valamint a magán- és közéleti tevékenységre való felkészítéshez. Ettől azonban jelenleg még nagyon messze járunk. Jelenleg az immár több évtizedre visszanyúló reformoknak jobbra negatív következményei érzékelhetők, ami a földrajz általános- és középiskolai oktatásának háttérbe szorulásával, és ezzel összefüggésben – az elvárásokban megfogalmazottakkal ellentétesen – a földrajzi tudás csökkenésével jellemezhető.

Azzal kapcsolatban, hogy az általános geográfiai ismeretek mennyire alacsony színvonalon állnak, azaz mennyire szükség van a tudás megteremtésére, bővítésére, jó példát szolgáltat annak a felmérésnek az eredménye, amelyet a Kecskeméti Főiskola Kertészeti

Főiskolai Karának környezetgazdálkodási agrármérnöki BSc szakos hallgatói körében végeztünk a képzés 2006-os indulása óta évenkénti rendszerességgel.

A felmérés annyiban tekinthető reprezentatívnak, hogy a képzésben résztvevő nappali tagozatos hallgatók mind a hat évfolyamára kiterjedt, ami – az alacsony hallgatói létszámok következtében – összesen 61 főt jelent. A teszt-jellegű felmérés tíz kérdést tartalmaz, amelyek általános, elsősorban természetföldrajzi, valamint topográfiai ismeretekre kérdeznek rá, mint pl. mit nevezünk monszonnak, ismer-e működő vulkánokat, nemzeti parkokat, vagy mi a fővárosa vagy megyeszékhelye a felsorolt országoknak, illetve megyéknek. Az utolsó kérdés Magyarország topográfiája, ahol 25 tájegység, folyó vagy város megnevezése a feladat. Az összesen 80 pontos teszten elért eredményeket az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra: Földrajzi felmérő teszt eredményei Kecskeméten 2006-2012. (saját szerkesztés)

Az ábra alapján jól látható, hogy a többség számára az 50 %-os eredmény elérése is gondot okoz. A hallgatók túlnyomó többsége, mintegy 50 %-a 10-20 pontot ért el (összesen 30 fő), ami a maximális 80-hoz képest rendkívül gyenge eredménynek számít. Ez tehát azt jelenti, hogy egy átlagos, a felsőoktatásba bekerült hallgató sem az Európai Unió tagállamainak fővárosaival, sem saját országának megyeszékhelyeivel, sem Magyarország alapvető domborzati és vízrajzi jellemzőivel nincs tisztában. Ez az eredmény – azon túl, hogy megnehezíti a földrajzi témájú tárgyak oktatását, az alapismeretekre való építkezést – arra is felhívja a figyelmet, hogy az elmúlt egy-másfél évtized során az alap- és középfokú földrajz oktatás jelentőségének elvesztése gyökeresen változtatta meg a „földrajzi tudás” jellemzőit, azaz „nem-tudássá” változtatta. Ez a teljesítmény fokozottan hívja fel a figyelmet azokra a veszélyekre, amelyeket fentebb részleteztünk.

Az alap- és középfokú oktatás hiányosságai a földrajzot felsőoktatási szinten tanulók körében is tetten érhetők. Ezzel nem csupán a hézagos alapismeretekre lehet utalni, hanem arra is, ami a földrajz, illetve geográfus szakokra való jelentkezési arányokból kiderül. Ha önmagában a számokat nézzük, látható, hogy az érdeklődés országos szinten a földrajz iránt nem csökkent, azonban az első helyen jelentkezők száma kb. kétharmada az öt évvel ezelőtti létszámnak (Mezősi, 2011). Ebből következtetni lehet a motiváció hiányára, ami – többek között – visszavezethető a földrajzoktatás általános háttérbe szorulására. A helyzetet tovább rontja a felsőoktatást napjainkban jellemző bizonytalanság, a finanszírozási nehézségek, a

kedvezőtlen demográfiai változások; igaz, hogy ezek a problémák valamennyi képzési terület esetében fennállnak.

A geográfia több területen érzékelhető visszaszorulása ugyanakkor nem csak Magyarországot érinti, mint ahogy erre Jerome E. Dobson (2007) is utal, amikor azt írja: „Hozzuk vissza a földrajzot a tudomány, az oktatás, az üzleti élet és a kormányzat/döntéshozók számára!” Az általa megfogalmazott megoldási javaslatok a következők:

- hangsúlyozni kell a térbeliséget: tértudomány megnevezés használata a föld(rajz)tudomány helyett
- tudatni kell a társadalommal, hogy mit is takar valójában a földrajz
- földrajz tanszékek számának növelése a felsőoktatásban – ez a megállapítás elsősorban az Egyesült Államokra érvényes, ám a tanszékek jelentőségének erősítése Magyarországon is elkél
- a földrajz jelentőségének növelése az oktatás minden szintjén, annak elsorvasztása helyett

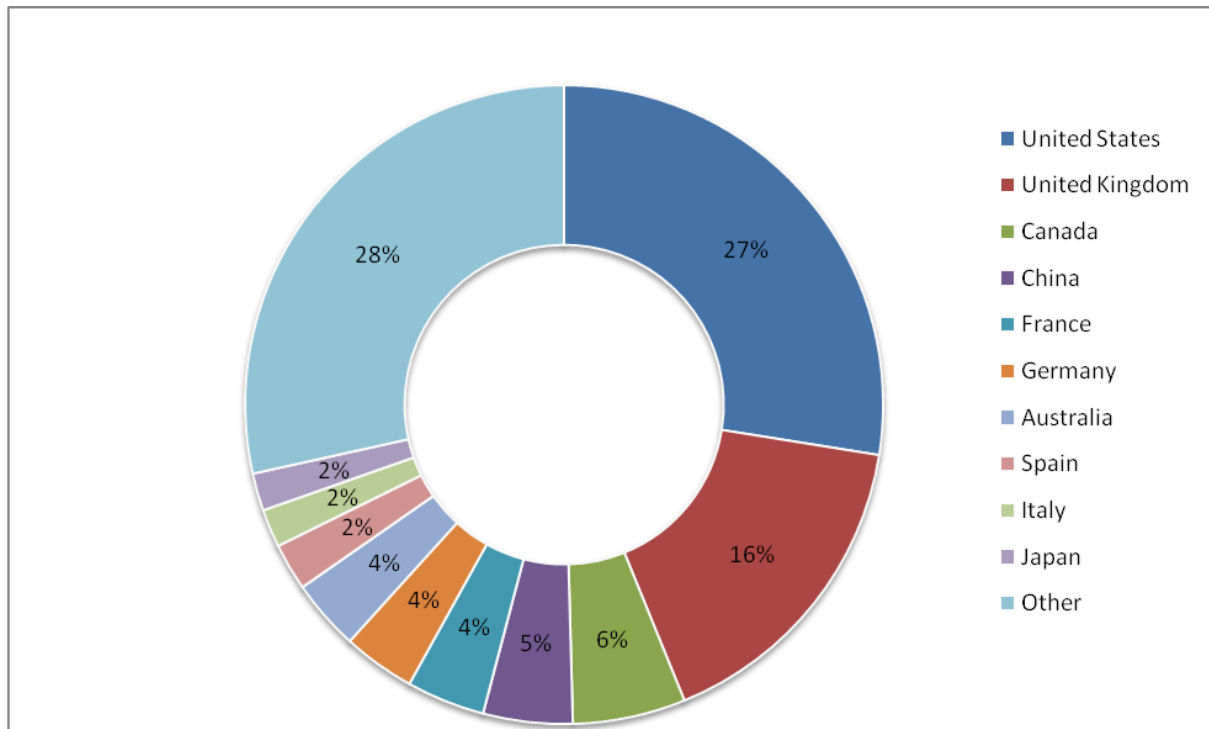
FÖLDRAJZ ÉS A TÁRSADALOM

A bevezetőnkben felsorolt problémalista ötödik eleme, hogy a társadalomnak, és a politikai elitnek, a döntéshozóknak kevés, és sok esetben téves fogalmi vannak a földrajzról és a geográfusok munkájáról (Ward, 2007). Ward (2007) részben Thrift 2002-es felvetéseire reagálva 2007-ben egy egész cikket szentel a geográfia megjelenésének a közgondolkodásban. Ebben két fő problémát feszeget: egyrészt, hogy mennyire vannak jelen a földrajzosok az intellektuálisan elismert személyek között, másrészt, hogy hogyan, milyen csatornákon éri el a földrajz a társadalmat. E problémák hazai megvilágítása mellett ebben a fejezetben három másik kérdéssel kívánunk foglalkozni:

- a magyar geográfia helyével a globális földrajzban,
- a geográfusok szerepével a közigazgatásban,
- valamint tudományunk szerepével a különböző szakpolitikák alakításában.

Rövid elemzésünket a fenti sorrendben haladva végezzük. A magyar földrajz helyének meghatározása a világ földrajztudományán belül csak kísérlet lehet. A megfelelő mérés problémája, hogy ugyan rendelkezésre állnak megfelelő indikátorok, de a magyar kutatókra vonatkozó információk meglehetősen pontatlanok. Különösen azok, amelyek magyar szerzőkre vonatkozó adatokat tartalmaznak (sok esetben nem megfelelő a tudományterület megjelölése, a publikációk „keverednek” a hasonló nevű szerzők között). Ebből következően egyes kutatókkal, elismertségükkel és tudománymetriai mutatóival nem tudunk foglalkozni, azokat nem tudjuk összehasonlítani.

Ehelyett a sok pontatlanságot magában hordozó út helyett azt az egyszerűbbnek tűnő megoldást választottuk, hogy határozzuk meg, mennyi a magyar szerzők által megjelentetett cikkek száma a különböző földrajzos tudományos periodikákban. Ebben az esetben a feladat nehézségét az adja, hogy például a Rosenberg statisztika 115 db nemzetközi szinten fontosnak tartott tudományos közleményt sorol fel (nincs köztük magyar kiadású, de például lengyel van) (Rosenberg). Ezek különböző kiadóknál jelennek meg, és sajnos összefoglaló adatbázisok sem igazán állnak rendelkezésre, illetve további problémát jelent, hogy nem minden esetben gyűjtik a szerzők származási és munkahelyi adatait. Végül az Elsevier által üzemeltetett SCOPUS adatbázis mellett döntöttünk, amelyben közel 40, alapvetően földrajzos periodika adatai vannak (többek között: Applied Geography, Geoforum, Journal of Rural Studies, Political Geography). A „geography” keresőszóra több, mint 60 ezer cikk adatai jelentek meg, melyből 49 941-hez tudott országot kapcsolni az adatelemző motor. A cikkek országok szerinti megoszlását a 2. sz. ábra mutatja be.



2. ábra: A földrajzos cikkek szerzőinek ország szerinti megoszlása a teljes SCOPUS adatbázisban (adatok: SCOPUS, 2012 aug. a szerzők saját szerkesztése)

A listán 159 ország szerepel. Alapvetően az angol földrajzi iskola egyeduralmát mutatja, különösen, ha azt is hozzávesszük, hogy az amerikai kutatók jelentős része egyesült királyságbeli egyetemeken is tanult. A két ország összesen 43 %-ot ad az összes megjelenésből. A másik véglet az a 28 %, ami 143 ország publikációs adataiból áll össze. Magyarország ezen a listán a 38. helyet foglalja el 193 publikációval. Ez mesze meghaladja hazánk 87. helyét a világ országainak népességét összehasonlító listában (CIA Factbook). Elemzésünkben azt is megnéztük, hogy az elmúlt 10 év adatait tekintve, hogyan alakulnak a megjelenések számai. Itt Magyarország esetében azt tapasztaltuk, hogy lényegében nincs eltérés, ugyanúgy a 38. helyet foglaljuk el (143 cikkel). Ugyanakkor ez az adatbázis egy érdekes trendre hívta fel a figyelmünket, mégpedig az ázsiai és a brazil földrajz előretörésére. A Kínához sorolt 2266 publikációból 2052 jelent meg az elmúlt 10 évben, de hasonló arányokat láthatunk Szingapúr, Tajvan és Hong Kong esetében is.

A nagyobb átfogó kép mellett érdemes megvizsgálni kelet-európai összevetésben is Magyarország helyzetét. Az 1. táblázat adatai alapján láthatjuk, hogy a korábban szintén szovjet érdekszférába tartozó országok közül a jelentősen kisebb lakosságszámmal rendelkező Finnország és Szlovénia is megelőznek bennünket a SCOPUS adatbázisból összeállított megjelenési listán (22 és 16 hellyel). A nagyobb népességű Csehország és Lengyelország jobb helyezése várható volt. Különösen utóbbié, hiszen Lengyelország nemzetközileg is elismert folyóirattal (*Geographica Polonica*) rendelkezik, és az IGU-ban is hosszú ideig meghatározó volt a szerepe. A mindennapi munka során is tapasztalható a lengyel kutatók nemzetközi aktivitása, és erőteljes részvételük a különböző, Európai Unió által finanszírozott kutatási projekteknél. A magyar földrajz helyzetét leíró átfogó nemzetközi képet tehát annival egészíthetjük ki, hogy eddigi teljesítményünk megfelelő, és a jövőben legalább ilyen, vagy

még hangsúlyosabb nemzetközi részvételre kell törekednie a hazai geográfusoknak.

1. táblázat: Néhány ország szerzőinek megjelenése a SCOPUS adatbázisban (adatok: SCOPUS, 2012. aug.)

Rangsor hely	Ország	Szerzők száma	Arány %
16	Finnország	500	1,00
22	Szlovénia	430	0,86
24	Lengyelország	375	0,75
27	Ausztria	350	0,70
33	Csehország	264	0,53
38	Magyarország	193	0,39
40	Horvátország	128	0,26
44	Szlovákia	85	0,17

Ward (2007) a The Prospect és a Foreign Policy listája alapján megnézte, hogy a földrajzosok milyen intellektuális befolyással bírnak a világ „folyására”. Példájából kiindulva mi is megpróbálkoztunk ezzel a hazai közéletet tekintve. Az alapadatbázisunkat a Biográf Kiadó által szerkesztett *Ki kicsoda? 2002-es* kiadása képezte. Ebben 13981 fő közéleti személyiség neve szerepelt, melyből 179 fő volt földrajzos. Ward megállapítását – miszerint a geográfusok nem tartoznak a legbefolyásosabbnak tekinthető intellektusok közé – a hazai eredményekkel is alátámaszthatjuk, hiszen a magyar közszereplőket legteljesebben átfogó adatbázisban a nemzetközihez hasonló arányokat találtunk.

A 2. táblázat alapján látható, hogy a közéleti szereplők nagyobb részben a humán jellegű területekről (jogász, közgazdász, történész) kerültek ki, míg a természettudományi irányvonal kisebb arányban képviselteti magát. Ennek hátterében talán az húzódik meg, hogy a természettudományokban való elmélyedés valószínűleg távolabb visz a közszerepléstől, míg egy jogász, vagy történész pályafutásában a közügyekkel való foglalkozás adott esetben „szakmába vágó”-nak tekinthető.

Ugyanakkor érdemes megemlíteni, hogy – a földrajz kettősségének köszönhetően – a társadalomföldrajz is magában foglal az előző példákhoz hasonló területeket, aminek fényében a földrajzosok közszereplési alulreprezentáltsága állapítható meg, még abban az esetben is, amennyiben a jogászok vagy közgazdászok magasabb létszámadatait is figyelembe vesszük.

2. táblázat: Egyes tudományterületek képviselőinek a száma a *Ki kicsoda? 2002-es* adatbázisában

Szakma	Fő
közgazdász	908
jogász	491
történész	423
kémikus	235
földrajzos	179
biológus	158

A harmadik kérdés, amivel még röviden foglalkozni kívánunk, az a geográfusok szerepének bemutatása a közigazgatáson belül.⁴ E témát két okból választottuk: egyrészt, mert azt gondoljuk, hogy a közigazgatásban dolgozó szakemberek azok, akik a munkájuk révén a legfontosabb kapcsolatot jelenthetik a társadalom felé, hiszen annak működését tartják fenn. Másrészt Magyarországon erre vonatkozóan konkrét jogszabályi előírás van, amely, úgy érezzük, méltánytalanul kevés lehetőséget hagy szakmánk érvényesülésére.

A közszférában dolgozók képesítési előírásait az államigazgatásra és a helyi önkormányzati igazgatásra egyaránt kiterjedően 2012 első negyedévéig a 9/1995 (II.3.) Korm. rendelet határozta meg. Ezután a 29/2012 (III.7.) Korm. rendelet lépett életbe. Az új jogszabály az előírásokat tekintve alapvetően nem változott, azonban a geográfus szakma esetében némi előrelépésről beszélhetünk. Az 1995-ös rendelet szerint természetvédelmi és környezetvédelmi igazgatási feladatokban, valamint a területfejlesztésben és a város- és vidékfejlesztésben lehetett az állam szerveinél, vagy az önkormányzatok hivatalaiban szakmánk képviselőit alkalmazni. Ez 2012-ben úgy módosult, hogy e területek mellé a földügyi és térképészeti, valamint telekalakítási igazgatási feladatkör csatlakozott. Ugyanakkor számtalan területen, ahol a geográfának helye lenne, mint például a településfejlesztés és üzemeltetés (szociológusok jelentkezhetnek ide), a statisztikai információs szolgáltató, vagy éppen az idegenforgalommal kapcsolatos feladatkörök továbbra sem elérhetők. Ez utóbbinál azt kell megjegyezni, hogy itt tudományunk duális volta okoz némi problémát, hiszen általában társadalom- és bölcsészettudományi diplomát ír elő a jogszabály, de a geográfus diplomákat a természettudományi karok adják ki. Hiába van tehát ilyen szakirányú képzés, ha a rendelet nem teszi lehetővé az alkalmazást. Éppen emiatt a földrajzosoknak törekedniük kellene arra, hogy azokon a területeken, ahol valódi kompetenciával rendelkezik a szakma, nevesítve szerepeljen a geográfus végzettség a jogszabályi szövegben.

Azt gondoljuk tehát, hogy minimálisan javulóban van a helyzet e szempontból, ugyanakkor nagyon sok olyan terület van, ahol a geográfusok megállnák a helyüket, hiszen a képzésük hálóterve alapján „generalistáknak” is tekinthetjük őket. Itt csak megemlítenénk, hogy az új közszolgálati egyetem megalapításának is az volt a gondolata, hogy az igazgatásban nem elsősorban jogászokra, közigazdászokra van szükség, hanem olyan szakemberekre, akik általános képzést kapnak, és rövid tanulási idő után az állami és az önkormányzati szervezetrendszer számos területén alkalmazhatók. A geográfusoknak épp ezt az igényt kellene megragadniuk, és elismertetni a jogszabályi környezetben is.

Cikkünk utolsó gondolati elemeként a geográfia szerepét kívánjuk megvizsgálni a különböző szakpolitikák alakításában. Ennek a teljes körű feltárására nem vállalkozhatunk, így néhány fontosabb területet emelnénk ki, melyben úgy gondoljuk, hogy meghatározó volt a földrajzosok, valamint a földrajztudomány részvétele, és annak kutatási eredményei. Természetföldrajz oldaláról mindenképpen a globális klímaváltozás lokális hatásainak kutatását emelnénk ki, például a VAHAVA projekten keresztül. Ebben az alapvetően agrártudományi meghatározottság mellett jelentős volt a földrajzosok részvétele, és a program abból a szempontból is fontosnak tekinthető, hogy ez volt az első, több szervezetet és tudományterületet összefogó kutatási együttműködés, amely egy, a jövőnk szempontjából meghatározó problémát a társadalom szélesebb rétegeihez is eljuttatott a médián keresztül. A program jellegéből adódóan elsősorban az éghajlatkutatással foglalkozó kollégák kaptak szerepet a projektben. Emellett természetesen az éghajlatváltozás hazai hatásainak különböző

⁴ Ward e tekintetben eredetileg a legfontosabb földrajzi gondolatot továbbító „közegnek” magukat a földrajz szakos hallgatókat tartotta, hiszen nyári gyakorlataik során széles körben ismertetik meg a társadalmat tudományunkkal (Ward, 2007). Sajnos Magyarországon ezt nem tekinthetjük meghatározónak a magán- és a közszférában eltöltött idő hiányában.

– természeti meghatározottságú – vonatkozásai is megjelentek, mint pl. a 24 órás esőzések nyomán a domb- és hegyvidéki területeken kialakuló villám árvizek, vagy a különböző eróziós károk növekedési esélyének bemutatása.

A társadalomföldrajz esetében – annak jellegéből fakadóan is – több kapcsolódási pontot találunk. Igaz, hogy a személyi és intézményi egybeesések miatt a területet a regionális tudománytól bizonyos esetekben nehéz különválasztani, így konkrét dokumentumok megjelölése nélkül, de elmondhatjuk, hogy a geográfusok számottevően járultak hozzá Magyarország területfejlesztési és regionális politikájának kidolgozásához. Meghatározó volt a szerepük a hazai vidékfejlesztési politika formálásában a SAPARD-tól egészen a LEADER-ig.

Emellett a klasszikus területek mellett a földrajzosoknak szerepük volt az egészségügy és más közszolgáltatások, vagy éppen az államigazgatás területi átalakításának megalapozásában is. Ehhez kapcsolódóan az is kiemelhető, hogy az előbb említett területeken több minisztériumban, szakmai és politikai posztokon is találunk geográfusokat. Úgy gondoljuk, hogy e téren a 2000-es évek után javult a földrajz helyzete, ugyanakkor úgy érezzük, ezek a személyes és szakmai sikerek kevésbé járultak hozzá eddig a tudománynak és a szakmának a társadalmi ismertségéhez és elismertségéhez.

KONKLÚZIÓK

A legfontosabb következtetésünk az lehet, hogy a helyzetértékelésünkben felvetett négy folyamat, illetve probléma talán nem is olyan súlyos, mint ahogyan azt a földrajzosok általában gondolják. A magyar földrajztudomány nemzetközi összehasonlításban stabilan teljesít; mind a természet-, mind a társadalomföldrajzban megvannak azok a kutatók, akik nemzetközi szinten is tudják képviselni hazánkat. Abban sem találtunk érdemi különbséget az USA-hoz, vagy az Egyesült Királysághoz képest, hogy mennyire vannak jelen a közgondolkodásban a földrajzosok. Nyilván a szakma érzi, hogy a korábbi évtizedekhez képest rosszabb helyzetben van, ez azonban nem a földrajz „visszaszorulásából” adódik, hanem általában a tudományfinanszírozás tekintetében voltak és vannak jelentős változások, amelyeknek vannak nyertesei és vesztesei. A probléma nemcsak a földrajzot, hanem más tudományokat is érint.

Ugyanakkor vannak lehetőségek is a geográfia számára, olyan kutatási területeken, mint a Földnek, mint rendszernek a megértése, vagy éppen a klímaváltozás környezeti, gazdasági és társadalmi hatásainak vizsgálata. Ezek az egész emberiség számára fontos területek a problémák fokozódásával már a közeljövőben felértékelődnek, mellyel együtt járhat a földrajz helyzetének, elismertségének javulása is.

Ennek eléréséhez azonban számos feladat vár ránk. Többek között az, hogy más tudományok felé ne forduljunk „ellenségesen”, hanem igyekezzünk a felemelkedő interdiszciplináris tudományokban megtalálni a geográfia és az egyes kutatók helyét. Alapvető eleme kell, hogy legyen ennek az, hogy a földrajzosoknak mind a határterületi kutatásokban, mind az eredmények szintézisében részt kell vállalniuk, és ezáltal egyre szélesebb elismertséget és hitelességet szerezniük. Ez mindenképpen együtt jár tudományunk duális jellegének további erősödésével, amelyet nem veszélyként, hanem lehetőségként kell értékelnünk. Nagyon fontos ugyanakkor földrajz egységét megeremtő alapvető értékeket (térbeli és holisztikus gondolkodás) hangsúlyozni, és az egyetemi hallgatók képzése során egyfajta földrajzos identitást kialakítani, mely által később, mint kutatók, mint geográfusok képesek lesznek diszciplinánk érdekeit egységesen képviselni.

A határterületeken történő kutatásokhoz több témakörben mélyíteni kell a geográfusok képzését, gondolunk itt a matematika, a fizika, a kémia és a biológia kapcsolódó területeinek alaposabb megismertetésére, mely lehetővé teszi a későbbiekben azt, hogy akár önképzéssel sajátíthassanak el fontos részterületeket, azokban kiemelkedő és hiteles kutatási tevékenységet folytatva. Azért emeltük ki alapvetően a természettudományi ismeretek bővítésének körét,

mert ezek azok, melyek autodidakta módon sokkal kevésbé sajátíthatók el, illetve alapját képezik több terület mélyebb megértésének. Azonban ez nem jelenti azt, hogy csak a természetföldrajzban lehetne ezeket alkalmazni, hiszen a társadalom földrajzosok számára is hasznos a kapcsolódó határterületek ismerete, gondoljunk csak arra, hogy közgazdászokkal, szociológusokkal, statisztikusokkal kell „versenyben állniuk”.

A képzés természetesen nemcsak felsőfokon fontos, hanem alap- és középfokon egyaránt. Nem szabad hagyni, hogy a földrajz oktatása abban a perifériális helyzetben maradjon, ami ma Magyarországra, és a világ számos országára jellemző. Különösen azért, mert talán ez az egyetlen lehetőség, hogy a társadalom széles rétegei kapcsolatba kerüljenek a geográfiával. Emellett a mindennapi élet is egyre inkább megköveteli bizonyos szintű földrajzi készségek és ismeretek elsajátítását.

A társadalmi elismertségben a hazai földrajztudomány korábban megkezdett útját kell folytatni. Jelen kell lenni a társadalmi és természeti jellegű problémák feltárásánál, a megoldási javaslatok kidolgozásánál. A megalapozott kutatási eredményekre építő programok társadalmi hasznossága minden másnál jobban húzhatja alá a geográfia fontosságát a jelenben és a jövőben egyaránt.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- BELUSZKY P. (2009): Maradékok boltja (Egy visszavonuló levelei). In: *Tér és Társadalom* 23. évf. 3. szám pp. 205-209.
- CLIFFORD, N.J. (2002): The future of Geography: when the hole is less than the sum of its parts In: *Geoforum* (33) Elsevier/Pergamon, pp. 431-436.
- CSATÁRI B. (2010): Köszöntő és rövid beszámoló. Az alkotó alkalmazott geográfusok egyesülete alakuló ülése www.aage.szie.hu
- CSORBA P. (2011): Rövid recenzió Magyarország földrajzáról. In: *Geográfus Hírlevél* 24. sz. pp. 12-13.
- DOBSON, J. E. (2007): Bring back Geography! In: *ArcNews online spring 2007*.
- DOBSON, J. E. (2011): Through the Macroscopic: Geography's View of the World. In: *ArcNews online winter 2011/12*.
- DODGE, M.-KITCHIN R. (2001): *Mapping Cyberspace*. Routledge, London.
- GREGSON, N. (2003): Discipline games, disciplinary games and the need for a post-disciplinary practice: responses to Nigel Thrift's *The future of Geography* In: *Geoforum* (34), Elsevier/Pergamon, pp. 5-7.
- HAGGETT, P. (2006): *Geográfia. Globális szintézis*. Typotex Kiadó Bp., pp.
- JAKOBI Á. (2002): A virtuális világ terei. In: *Magyar Tudomány*, 2002/11., pp. 1482-1491.
- JOHNSTON, R. (2006): Geography (or geographers) and Earth System Science In: *Geoforum* (37) Elsevier, pp. 7-11.
- MÉSZÁROS R. (2001): A kibertér társadalomföldrajzi megközelítése. *Magyar Tudomány* 7. sz. pp. 769-779.
- MÉSZÁROS R. (2003): *Kibertér. A földrajzi tudás új dimenziói*. Hispánia Kiadó, Szeged.
- MÉSZÁROS R. (2006): A társadalomföldrajz és a regionális tudomány Magyarországon In: *Magyar Tudomány*, 2006. jan., p. 21.
- MEZŐSI G. (2001): Változás előtt a felsőoktatási földrajzos/geográfus képzés. In: *Geográfus Hírlevél* 23. sz. pp. 3-4.
- NYÁRI D. (2011): Az SZTE-n végzett környezetkutató és geoinformatika szakirányos geográfusok a munkaerő-piacon. SZTE TTIK Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, Szeged, p. 40.
- PITMAN, A.J. (2005): Ont he role of Geography in Earth System Science In: *Geoforum* (36) Elsevier/Pergamon, pp. 137-148.

- ROSENBERG, M.: Geography Journals – Important Geographical Journals. About.com Guide, <http://geography.about.com/od/studygeography/a/geojournals.htm>, letöltve: 2012.08.19.
- THRIFT, N. (2002): The future of Geography In: Geoforum (33) Elsevier/Pergamon, pp. 291-298.
- TIMÁR J. (2009): Kritika és társadalomelmélet – néhány érv a kritikai földrajz „védelmében”. In: Tér és Társadalom 23. évf. 4. szám pp. 225-231.
- TÓTH K. (2010): Virtuális tér, valós veszélyek. In: Hetek XIV/29.
- TURNER II, B.L. (2002): Response to Thrift’s „The future of Geography” In: Geoforum (33), Elsevier/Pergamon, pp. 427-429.
- ÜTÖNÉ VISI J. (2002): A földrajz tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai. In: Új Pedagógiai Szemle 2002. június
- WARD, K. (2007): 'Public Intellectuals', geography, its representations and its publics In: Geoforum (38), Elsevier, pp. 1058-1064.
- WERTHEIM, M. (1999): The Pearly Gates of Cyberspace: A History of Space from Dante to the Internet. W. W. Norton & Company, p. 256.
- WHITAKER, J. (2004): The Cyberspace Handbook. Routledge, London.