

Pedagógiai Kutatások a Földrajz Felsőoktatásban

Könyvismertető

Apró Anna

A könyv pontos adatai (a lényeg a cím után kiemelve):

Cím: Pedagogic Research in Geography Higher Education

Szerkesztők: Martin Haigh, Debby Cotton and Tim Hall

First published 2017

by Routledge 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon, OX14 4RN, UK

and by Routledge 711 Third Avenue, New York, NY 10017, USA

Routledge is an imprint of the Taylor & Francis Group, an informa business

©Taylor & Francis

ISBN: 13: 978-1-138-96208-8

Oldalszámok: 335 pp.

Bevezetés

Számos, a tanítás módszertanával foglalkozó könyvvel (beleértve a földrajztanításhoz kapcsolódókat is) találkozhatunk pedagógiai pályafutásunk során. Ezt az angol nyelvű kötetet tanulmányozva eredeti ötleteken alapuló kutatásokról, a geográfusok tanulási módszereiről, kritikai értékeléseket a hagyományos és új tanítási módszerekről, pedagógiai kutatásokról olvashatunk. A kötet szerkesztői, Martin Haihg, Debby Cotton és Tim Hall, akik a fenti aktív kutatók a Földrajzi tanulmányok a felsőoktatásban címmel jelentették meg könyvüket 2017-ben.

A földrajztanításban a környezeti nevelés különösen fontos. A környezeti tudatformálás során a tanulóknak tudatosul az, hogy a környezetük alakításának ők is cselekvő részesei, a regionális és globális térszemléletük és rendszerszemléletük fejlődik, s ezek megteremtésére és elmélyítésére a természettudományos tárgyak (mint például a földrajz is) kiváló lehetőséget biztosítanak. Gondolhatnánk, hogy mindez a felsőoktatásnál jóval korábban megtörténik, de tapasztaljuk, hogy nem mindenkinél. Emellett, a földrajz keretein belül a legtöbb egyetemen tanárokat is képezünk, akiket ugyancsak fel kell vértézniük a környezet iskolai oktatására. Minderre tekintettel ajánljuk a Tisztelt Olvasó figyelmébe a fenti című tanulmánykötetet.

A könyv 22 önálló fejezete 4 részben olvasható. Az első rész a keretet és a módszertant; a második a pedagógiai kutatási technikák alkalmazását; a harmadik az esettanulmányokat; míg a negyedik a pedagógiai kutatások tanításba való bevonásának aspektusait foglalja magában.

1. rész: Keretek és módszertan

Debby Cotton, Jennie Winter és Ian Bailey szerzők *Researching the hidden curriculum: intentional and unintended messages* című tanulmányukban megvizsgálják a rejtett tanterv fogalmát, fontosságát a földrajz tárgykörében történő pedagógiai kutatásokban, és azokat a kutatási módszereket, melyek felhasználhatóak. Vizsgálatuk három projekt kutatás egyedi példája, melyekben a rejtett tanterv kerül felkutatásra a földrajzi összefüggésekben és ezen, különböző módszerek erősségeit és gyengeségeit is bemutatják. Kezdetben választ kapunk arra a kérdésre, hogy mi is az a rejtett tanterv. A rejtett tanterv egy komplex és többértelmű kifejezés, aminek értelmezése egy széles skálán mozog 1968 óta, amikor is Philip Jackson megfogalmazta. Az „Élet az osztályterekben” című művében Jackson bemutatta és különbséget tett azzal kapcsolatban, hogy mit tanítanak egy oktatási intézményben, s hogy a tanulók ténylegesen mit sajátítanak el belőle. Módszerek széles skálája alkalmazható a rejtett tanterv kapcsolatainak feltárásához. Példákkal illusztrálva kerülnek bemutatásra a szerzők kutatásaink tapasztalatai, melyek különböző módszertani közelítésekkel hasonló kontextusokban alkalmazhatók. A három példa fókuszpontjait illetően a tananyagot, az előadók nézeteit vizsgálja a fenntarthatóságról, a második a vitatott környezetvédelmi kérdéseket pedagógiai szempontból, míg az utolsó esetben és az a hallgatók nézeteit a fenntarthatóságról.

Martin Haigh *Invitational Education: Theory, Research and Practice* című tanulmányában kifejti, hogy a felsőoktatásban minden tanulónak szüksége van arra, hogy kellő motiváció mellett megtalálják saját céljaikat és azt meg is valósítsák. Meg kell bizonyosodniuk arról, hogy jó helyen és időben vannak, az emberek támogatóan fordulnak feléjük, és hogy a tanulás jó. Az IE kutatások a tanulási helyzetek pozitív tulajdonságainak meghatározására vonatkoznak. Purkey és Novak (1996) kifejezte a P öt alapelvét, melynek alapkövei a következők: emberek (P1.), helyszínek (P2.), rendelkezések (P3.), programok (P4.), folyamatok (P5.). Haigh egy kutatásában vizsgálta egy a Földrajzi etika című kurzusán a fenti sorokban említett 5 alapelvet az etika, érzelmi intelligencia, empátia, környezet és foglalkoztatás jegyében, majd tapasztalatait fogalmazza meg a tanulmány további részében.

Szintén az előző szerző, Martin Haigh gondolatait olvashatjuk az *AQAL Integral: a holistic framework for pedagogic research* c. tanulmányban. Az AQAL a „minden kvadráns, minden tudatszint, minden vonal, minden tudatállapot, minden típus” rövidítése az angol „All Quadrants, All Levels, All Lines, All States, All Types”-ből. Martin Haigh a földrajz tanítására

vonatkozó kutatásaiban sajátos értékkel rendelkezik. Tanulmányában a fiatal kutatók oktatására helyezi a hangsúlyt, akik saját szellemi fejlettségüket szeretnék tágítani az AQ térképezések megoldásával különböző szinteken, eredményül pedig megtalálják saját kutatási problémájukat egy mélyebb, egységesebb szinten. A későbbi kutatásokra vonatkozóan a pedagógiai kutatásokhoz ebben a módszerben látják a legnagyobb potenciált, a földrajzban arra bátorítja a kutatókat, hogy írják le több oldalról az oktatásban felmerülő kutatási problémáikat.

2. rész: A pedagógiai kutatási technikák alkalmazásai

Paul N. Wright a *Is Q for you?: using Q methodology within geographical and pedagogical research* munkájában a Q-módszerről, mint egy egyre nagyobb érdeklődést mutató kutatási technikáról ír. A matematikai háttérű faktoranalízis használata és egy jól megalapozott kutatási módszertan segítségével a vélemény-struktúrák elemzését és megjelenését mutatja be. Eden és munkatársai a felsőoktatásban egy pedagógiai kutatásban is kipróbálták a Q-módszert, s 3 szempont alapján értékelték a hallgatókat. A Q módszert egy másik alkalommal az osztályon belül használták, mint vizsgálati módszert. Környezetvédelmi tanulmányok területén mérték fel a tanulók ismereteit kvalitatív módszerek segítségével, beleértve a kérdőíves módszereket és az interjúkat is egyaránt. A Q vizsgálatok módszertanát pszichológiai iskolák kutatói dolgozták ki, azzal a céllal, hogy az objektivitás mértékét a statisztikai elemzések szempontjából ismerjék meg. Még ennél is fontosabb azonban, hogy egy jól meghatározott struktúrát alkalmazzanak annak érdekében, hogy vizsgált csoport nézeteit minél szélesebb skálán ismerjék meg.

Debby R.E. Cotton, Alison Stokes és Peter A. a *Cotton Using Observational Methods to Research the Student Experience* tanulmányukban a megfigyelések alapvető módszertanát vázolják fel, leírják azok lehetséges előnyeit és hátrányait, a releváns kutatások által szolgáltatott példákat, melyek ezekben a módszerekben íródtak. Végül következtetéseket vonnak le az útmutatókkal kapcsolatosan, melyekből a megfigyelésekre vonatkozó módszerek szélesebb körben is használhatókká válhatnak a pedagógiai kutatásokban. A megfigyeléseken alapuló kutatások a következő szituációkban használhatók, mint:

- vállalkozás egy holisztikus, etnográfiai tanulmányra, mely egy intézmény vagy tanszék vizsgálatát jelenti a napi teendőiben és együttműködésében;
- az előadók tanításában és kommunikációjában vesz részt a megfigyelő;

- a tanulók kommunikációjában és tevékenységeikben a labor vagy terepi munkálataikban;
- résztvevő és elemző az online csevegő fórumokban vagy weboldalak használói között, bíráló a tanulói felületek esetében.

Számos pedagógiai kutatás a földrajzban és más tudományterületekben post-hoc összehasonlításon alapszik, mint közvélemény-kutatás vagy interjú, melyekben a tanulók tapasztalatait/élményeit és/vagy viselkedését vizsgáljuk a tanórák után. Ezekbe a kutatási módszerekbe a következőket értjük: szelektivitás, emlékezőképesség, post-hoc összehasonlítás. A begyűjtött adatok számos esetben rendszerezetlenek, s ez által nehézkes az elemzésük. A tanulmányban példákkal illusztrálva kaphatunk egy általános képet arról, hogy hogyan tudjuk érvényesen, megbízhatóan és hatékonyan feldolgozni adatainkat.

Bryan Wee, Amy DePierre, Peter Anthamatten és Jon Barbour *Visual methodology as a pedagogical research tool in geography education* munkájuk különböző vizuális módszereket mutat be, melyek az egyetemi földrajztanításba is beépíthetők. A vizuális módszerek, mint pedagógiai kutatási eszközök a tanulóknál az önreflexiót erősítik és támogatják. A szerzők szerint az oktatók pontosan össze tudják kapcsolni a tanulók alapvető elképzeléseit a kurzusok tananyagaival, ha tudják, hogy melyek azok az elképzelések, aminek lényegét megragadják a tanulók és összekötik a földrajzi környezettel. A vizuális módszerek alkalmazása a földrajztanításban támogatja a diákközpontú pedagógiai megközelítést az alapvető elképzelések jelentőségével, melyeket az egyetemeken más tanulási környezetéből is hozhatnak a mindennapjaikból.

A Using student interviews for becoming a reflective geographer két szerzője Hanne Kirstine Adriansen és Lene Moller Madsen három fő témával foglalkozik: a belső interjúk készítési módjaival, a tanulók interjúzásával kapcsolatos etikai kérdésekkel és a felhasznált vizuális szerkezetekkel, melyek mint egy belső interjú elemzéseit szolgáló eszközökként vannak jelen a kutatások során. Mit szeretne tőlem kérdezni? Ez valamiféle vizsga? - hangzanak el számos esetben ezek a mondatok a diákok szájából. Vannak rossz válaszok, melyek a későbbiekben „kísérteni” fognak? Kedvelem, mint embert, de a tanítási módja nem nyugtázta le igazán – hogy mondhatnám el ezt neki? – folytatódnak a következő gondolatokkal. Egy tanulóval lefolytatott interjú keretében három etikai kérdést szögeznek le a következőket alapul véve: az interjúalanyok kiválasztása, az interjú körülményei és az időtartama.

A Using Focus Group Research to Support Teaching and Learning szerzői Heather Winlow, David Simm, Alan Marvell és Rebecca Schaaf egy pedagógiai projekt gyakorlati kérdéseivel foglalkoznak, melyben megfogalmazzák, hogy milyen stratégiákat használnak a hatékonyan együttműködő fókusz csoportok szervezéséhez. A hangsúly a jó praktikákra a társadalomtudomány, a pedagógiai szakirodalom és a földrajztudományi tanulmányok előírásaira helyeződik. A tanulmány továbbá bemutatja azt is, hogy egy pedagógiai célú kutatást hogyan használják az oktatásban, a tanulásban és a tanterv tervezésében, valamint a programirányításban. A szerzők felteszik a kérdést, hogy vajon a fókuszcsoporthatékony módszerként járulnak-e hozzá a pedagógiai kutatásokhoz? Ha a csoportokat szelektálni szeretnénk a pedagógiai projektnak megfelelő módon, akkor az alábbi szempontokat kell figyelembe vennünk a tervezés és végrehajtás folyamatában: az etikus kutatás szabályait, a vizsgált mintát és a csoport méretét, a fókuszcsoporthatékony arculatát, a felmérés és rögzítés folyamatát, valamint az adatok elemzését. Felhívják a figyelmet a szerzők ugyanakkor a módszerek kihívásaira és hasznosságára is.

Ruth L. Healey *The Power of Debate: Reflections on the Potential of Debates for Engaging Students in Critical Thinking about Controversial Geographical Topics* munkájában megállapítja, hogy a földrajztudományban a 21. században számos vitatott téma van jelen. Olyan kérdések merülnek fel, mint a klímaváltozás, fenntarthatóság és társadalmi kirekesztés. A felsőoktatási intézmények fontos helyet foglalnak az etikai kérdésekkel kapcsolatos kritikus gondolkodás kialakításában. A felkészítés és közreműködések a vitákban lehetővé teszik a tanulók számára, hogy fejlesszék a kritikus gondolkodás módjukat, a szóbeli megnyilvánulásukat és vitakészségüket. A tanulmány fényt vet a különböző tanítási módszerek alkalmazására a vitakészségeken keresztül a földrajztudományban, valamint külön említést tesz arról, hogy a vita, mint egy módszer a kritikus gondolkodás és a szóbeli készség fejlesztésére, hogyan jelenik meg a földrajztudományban. A kritikai gondolkodásban való jártasság egy eszközt ad a tanulóknak annak érdekében, hogy megértsék, hogy mit tanulnak. Ezek a képességek összefüggésbe hozhatók az elemzési, megfigyelési, következtetési, felfedezési és becslési készségekkel. Az oktatóknak szükséges segíteniük diákjaikat, hogy a kritikai gondolkodás által helyes következtetéseket vonjanak le munkavégzésük során. Meg kell mutatnunk, hogy a kritikus gondolkodás van annyira hasznos és „világmegváltó”, mint a technikai, szakmai központú ismeretek.

3. rész: Esettanulmányok

Mark Smith, Giles Polglase és Carolyn Parry szerző hármas a *Construction of Student Groups Using Belbin: Supporting Group Work in Environmental Management* című munkájukban a Belbin-féle csoportszerepek és megfigyelések egy 145 fős egyetemi hallgatókból álló csoportban kerültek alkalmazásra a föld- és környezettudományokban két különálló csoportos projektben. A geográfusok rendszeresen találkoznak a csoportmunkával, pl. a terepi munkálatok során, vagy olyan átfogó multidiszciplináris problémákkal, melyek középpontjában a környezetvédelem áll. A csoportos tevékenységek kialakítása és abban való dolgozása nagymértékben elősegíti a vállalkozó készségre való ösztönzést, a problémás tanulási gyakorlat csoportos végrehajtását, a tanult hatékony alkalmazását. A tanulmány két ilyen projektet mutat be. Az első projektben a hallgatók saját maguk alakítottak ki csoportokat, a második projektben pedig központilag szervezett csoportok voltak. A Belbin-féle csoportok szerepének elemzését azzal a céllal vezették be, hogy a csoportok teljesítményét javítsák, melyet úgy kívánnak elérni, hogy feltárják az egyének erősségeit és gyengeségeit is egyaránt. Az eredmények alapján javulás volt látható a csoportok teljesítményében összehasonlítva az előző évi felmérésekhez képest.

Jon Anderson *Reflective Journals as a Tool for Auto-Ethnographic Learning: A Case Study of Student Experiences with Individualized Sustainability* tanulmányában egy kritikai értékelést fogalmaz meg a folyóiratok használatáról, mint pedagógiai eszközről. Az egyetemi tanulmányaikat befejezőket célcsoportként használva a környezetvédelem és fenntarthatóság témáit feszegetve, a tanítás és tanulás körülményeit vizsgálva ebben a modulban, rövid előadásokat és hosszabb fókuszcsoportos megbeszéléseket foglal össze a tanulmány. A naplókát és beszámolókat már néhány éve használták az egyetemi hallgatók teljesítményét mérő hatékony eszközként. Az ön-etnográfia (auto-etnográfia) és a reflexivitás kombinációja nagyon jó lehetőségnek ígérkezik a szerzők szerint. Annak következtében, hogy az auto-etnográfia milyen feladat vár, az önértékelés lehetővé teszi a tanulók számára, hogy a mindennapjaikban átélt tapasztalásokat alkalmazzák, és lássanak meg különböző politikai összefüggéseket a vezérelvek és a fogalmak között.

A Niamh Moore, Eric J. Fournier, Susan W. Hardwick, Mick Healey, John Maclachlan és Jörn Seemann szerzők által készített *Mapping the Journey Toward Self-Authorship in Geography* tanulmányukban ismertetésre kerül a „self-authorship” fogalma, amely egy vezérelvként van jelen a tantervek módosításában, megreformálásában. A szerzők

megmutatják, hogy a self-authorship hogyan képes felmérni a földrajz tantervekben a különböző területek összefüggéseit. A közreműködő munkatársak szerepe és a tantervek támogatottsága a tanulói közegben nagy hangsúllyal szerepel. A cikk végén javaslatként olvashatjuk, hogy a fogalom erőssége a nem előíró jellegű természetében rejlik. A földrajz tanterv újragondolása és tervezése céljából különböző kulcskérdéseket fogalmaztak meg:

- Melyik tanterv a legmegfelelőbb a tanulóknak az elsajátításhoz és megtapasztaláshoz?
- Melyek azok az elégséges tudástartalmak, melyeket elsajátítottak a kurzusok előtt?
- Hogyan képes a leghatékonyabban bemutatni az oktató a tananyagot anyagi és tartalmi szempontból a diákoknak?
- Hogyan lehet megtanítani a tanulókat arra, hogy a tanultakat még évekkal később is tudják alkalmazni?

Egy újabb kutatásával találkozhatunk Martin Haigh-nek, ami a *Gaia: „thinking like a planet” as transformative learning* címmel íródott. A Gaia-hipotézis szerint a Föld egy egységes és élő lény beleértve az atmoszférát, a hőmérsékletet, a vizet, levegőt, talajt és ezek geológiáját, kiegészítve ezek termelésével/megőrzésével és/vagy szabályozásával. A transzformatív tanulás a felnőttek körében azoknak a készségeknek az elsajátítását jelenti, melyek a személyiségük fejlődéséhez és a felmerülő kríziskezeléshez szükségesek. Mezirow szerint a transzformatív tanulás egy olyan folyamat, mely elősegíti a jövőbeli cselekedeteket azáltal, hogy az emberek a korábbi tapasztalataikat átértékelik. A tanulmány magába foglalja egy olyan kurzus leírását is, mely a Gaia-elmélet transzformatív tanítását helyezi központba.

A Going mobile: perspectives on aligning learning and teaching in geography fejezetben Claire H. Jarvis, Jennifer Dickie és Garvin Brown kutatók tollából egy újgenerációs digitális technológia bevezetésének körülményeit olvashatjuk. Ezzel az új technológiával azt kívánják elérni, hogy a földrajzot tanuló egyetemi hallgatók tanulmányait és kutatásait könnyítsék. Nagy számban és gyors ütemben növekednek azok a földtudományi kutatások, melyekben mobiltechnológiai eszközöket használtak fel. A mobiltechnológia széles körökben alkalmazott, s a hardware-ek gazdag választéka is megkönnyíti, hogy mindennapjainkban használhassuk ezeket a digitális eszközöket, mint pl. digitális kamerák, laptopok, tabletek, GPS készülékek (melyek a földrajzban különös jelentőséggel bírnak a helymeghatározás tekintetében), mobiltelefonok, PDA-k és mp3 lejátszók. A mediascape, mint egy tanulási-tanítási eszköz: A szerzők a mediascape-t úgy definiálták, mint egy multimédiás lejátszó egy GPS-képes mobil eszközön, amely automatikusan aktiválódik és elindul, ha egy olyan területen halad át, amelyet a rendszerébe betápláltak. A kutatók összeállítottak egy

multimédiás adatbázist Dublinról, mint kezdeti mintaterületről. A szoftver lehetővé teszi, hogy a kiválasztott pontokat vagy régiókat egy digitális térképen megjelenítse, helyzetét tanító jelleggel ismertesse, mely külön kedvező a kisgyermekek használata számára, hogy segítsen nekik a tájékozódásban. A felzárkóztató tanítás és értékelés: A mediascape-t pozitívan értékelték mind a diákok, mind a tanárok. A tanulók ebben a megközelítésben is egy mélyebb tanulási folyamaton estek át egy magas színvonalú ismeretanyag elsajátítása során.

Lene Moller Madsen és Camilla Rump szerzőpáros a *Considerations of How to Study Learning Processes when Students use GIS as an Instrument for Developing Spatial Thinking Skills* munkájukban a Földrajzi Információs Rendszerről írnak, mely az elmúlt 30 évben egyre inkább használtabbá vált a földrajztanulmányokban. A különböző típusú és szintű GIS kurzusok széles skálán jelentek meg a földrajz oktatásban az egyetemi tantervekben, sőt már a középiskolákban is. Számos kihívással kell szembenézniük azoknak, akik a GIS-t a földrajz tantervekbe szeretnék beépíteni. Számolni kell az iskolák technikai felszereltségével, a szoftver beszerzésével, a tanárok továbbképzésével és a tanórák tartására alkalmas multimédiás tanterem berendezésével. Ahhoz, hogy megértsük, hogy a tanulók számára hogyan válik érthetővé a GIS rendszer használata, először a pedagógusoknak is meg kell értenie, hogy mi történik a rendszer folyamatában. A tanulmány további részében egy 9 hetes kurzusról olvashatunk, melyben az ArcGIS 9.1-es verzióját kezelték a tanulók a Koppenhágai Egyetemen. Bemutatásra kerül, hogy hogyan voltak képesek elsajátítani a GIS-rendszer kezelési módjait, milyen tanulási stratégiákkal érték el ezeket. A stratégiák alapján a tanulókat 3 típusba sorolták, ezek részletes jellemzése is az olvasó elé tárul.

4. rész: A pedagógiai kutatások tanításba való átjárhatóságának aspektusai

Az előző szerzőpárhoz, Lene Moller Madsen, és Camilla Rumphoz csatlakozott Frederik Christiansen, s együtt teljesítették ki a *Students individual engagement in GIS* kutatásukat. A tanulmányban arra keresik a választ, hogy a diákok teljesítményei miért különböznek a GIS-rendszer használatában. A tanulók megkérdezése után véleményük alapján két csoport különíthető el: egyik oldalról maga a rendszer működése nem volt áttekinthető, másrészt pedig könnyen vették a rendszer kezelését. A tanulmány nem azt kívánja ismertetni, hogy hogyan kell a GIS kurzusokon tanítani, hanem célja, hogy új, innovatív technikákat ismertessen a tanításhoz vagy foglalkozásokhoz a jobb tanulási eredmények elérése érdekében. 2002 és 2012 között 8 tanuló teljesítményét követték, akik résztvevők voltak a GIS kurzusokon egészen a tervezéstől kezdve a megvalósításig. Az 5 férfiból és 3 nőből álló

csoport tagjai között hatan geográfushallgatók voltak az adott egyetemen, 1 fő biológus volt, míg volt egy vendéghallgató geográfus is egy másik egyetemről. Összesen két alkalommal interjút is készítettek a hallgatókkal. Az elsőre nem sokkal az önállóan megoldandó feladatuk előtt került sor, a másodikra pedig a kurzust lezáró szóbeli vizsga előtt. Az interjúk során a kurzuson való részvételről kérdezték őket, valamint arról, hogy a felmerülő problémáikat hogyan sikerült megoldaniuk.

A Writing in Geography: Student Attitudes and Assessment fejezet Vanessa Slinger-Friedman és Lynn M. Patterson által íródott és két egymástól független tanulmány eredményeit mutatják be, amelyekben felméri, hogy milyen hatása van az írásnak, mint egy lehetséges tanulási eszköznek a földrajz alapképzéseken. Elemzésre került a hallgatók íráshoz való hozzáállását és a vizsgákon elért eredményeiket, hogy összefüggéseket tárjanak fel az írás hatásáról és a földrajzi fogalmak megértéséről és alkalmazásáról. Amikor a tanulók földrajzot tanulnak, sok esetben úgy gondolják, hogy a földrajz azt jelenti, hogy meg kell jegyezni a helyek neveit, valamint hogy hol található a térképen. Ugyanakkor az írást is a tanulási folyamat egy részének tekinthetjük. A tanulmány a következő két kérdésre keresi a választ:

- Tudják-e a diákok, hogy az írás által könnyebben megérthetik a földrajzi fogalmakat és azok alkalmazását?
- Elősegíti-e az írás a földrajzi fogalmak könnyebb megértését és használatát?

Joann Mossa *Capstone portfolios and geography student learning outcomes* munkájában a végzős földrajz szakos hallgatók kritikus gondolkodását, kommunikációs módjaikat, és ezek összetevőit vizsgálta. A Floridai Egyetem Geográfus oktatási programjában a tanterv egyik fele specifikus, míg a másik fele rugalmasabb, más különböző kategóriákat is tartalmaz. Kötelezően szerepelnek a tantervben a természet-, társadalomföldrajz, regionális földrajz, geostatisztika és geoinformatika. Néhány évvel ezelőtt egy záró portfólióval egészítették ki a követelményeket, hogy felmérjék a hallgatók kritikus gondolkodásmódját és kommunikációs készségeit. A tanulmány bemutatja, hogy a portfóliónak milyen előnyös funkciói vannak hallgatók, munkáltatók és más szervezetek számára.

Re-framing the geography dissertation: a consideration of alternative, innovative and creative approaches című tanulmány megírásában Jennifer Hill, Pauline Kneale, Dawn Nicholson, Shelagh Waddington és Waverly Ray működött közre. A szerzők megfogalmazták, hogy egy kutatási projektbe való belépés ideális esetben inspiráló jelleggel bír egy olyan tanuló számára, aki rendelkezik szakmai ismeretekkel ahhoz, hogy kutasson, problémákat oldjon meg, gondolatait és tapasztalatait megossza. Azoknak a tanulóknak, akik

egy kutatási karrier előtt állnak, nagyban hozzájárulna a kutatási folyamatának felgyorsításához egy olyan módszer, melyben a tanulók egy aktív kutatócsoporttal dolgoznának együtt egy projekten. A tanulmány bemutat 8 földrajzi témjű záró projekt típust, mely a hagyományos módszerektől egészen a leginnovatívabb lehetőségekig terjednek.

Helen Walkington, Amy L. Griffin, Lisa Keys-Mathews, Sandra K. Metoyer, Wendy E. Miller, Richard Baker és Derek France szerzők az *Embedding research-based learning early in the undergraduate geography curriculum* címet viselő tanulmányukban olyan praktikus példákat mutat be a kutatási módszerek tanítási lehetőségeiről, melyek a földrajz kurzusokban merülhetnek fel. Egy 2010 áprilisában rendezett workshopon, amely a tanítás és a tanulás nemzetközi hálózatának jegyében zajlott, a következő kérdésekre keresték a válaszokat:

- Milyen kutatási tapasztalatokra van szükségük a hallgatóknak, mielőtt sikeresen teljesítik a végső kutatási projektjüket?
- Mely dolgokat találják a legérdekesebbnek, amit először kellene tanítani a tantervben?
- Miért ezek a módszerek a legfontosabbak?

Más egyedi vizsgálatokat is elemeznek a tanulmányban, mint például: kutatói kérdések szerkesztése, az építő jellegű kritika fejlődése, kritikus gondolkodás, a kutatási folyamat megértése.

Fiona Tweed és Rob Boast kutatását a *Review the „research placement” as a means of enhancing student learning and stimulating research activity* címmel olvashatjuk. A tanulmány magában foglalja a kutatások modulban való elhelyeződésének fejlődését, amely arra irányul, hogy gondoskodjon a tanulók azon lehetőségeiről, hogy kutatási asszisztensként dolgozzanak egy kisléptékű projektben. A tanulmány körvonalazza a kutatások áttekintését és a tanulók élményeit, tapasztalatait. A Staffordshire Egyetem Földtudományok képzéséről készített tanulmány bemutatja a „kutatási jelentések” névvel ellátott modul megvalósulását és annak fejlődését. Cél, hogy megosszák a kivitelezés részleteit, a tanulók tapasztalatait és az átruházhatóságot más tárgyak tekintetében. Szó esik az intézményesített és ágazati szervezetről, melyben az egyetem rövid ismertetőjét olvashatjuk, az elkészített modul megalkotásának lépéseiről és megvalósulásának értékeléséről, melyben elemzik a tanulói teljesítményt, visszajelzést, a vezetői visszajelzéseket. A jövőbeni fejlesztési terveket is megfogalmazták a szerzők.