

A PRIMAS projekt

Az Európai Unióban a nemzeti oktatási rendszerek közös, európai oktatáspolitikai koordinációját alapvetően meghatározza a lisszaboni csúcs által kitűzött célok megvalósításának elősegítése (Halász, 2004). Az úgynevezett 'objectives' folyamat egyik kiemelt eleme volt a természettudományi és technológiai pályák iránti érdeklődés és a részvétel növelése, ezen felül pedig a lányok növekvő részvételének elősegítése. A lisszaboni stratégia célkitűzéseinek megvalósíthatatlansága a 2000–2010 közötti időszak felénél már nyilvánvalóvá vált. A Lisszaboni Stratégiával kapcsolatos legfrissebb jelentésben (Európai Bizottság, 2010) megerősítik, hogy nem valósultak meg az oktatással kapcsolatos célkitűzések. Mindamellett a Lisszaboni Stratégia 2005-ös, az időszak közepén született jelentése (Európai Tanács, 2005) hangsúlyozza az oktatás számára a tudásalapú társadalom építéséhez szükséges készségek fejlesztését, valamint a közzféra és a privát szektor közötti párbeszéd szükségességét ebben a folyamatban.

A pályázati kiírás előzményei és tartalma

Európai uniós perspektívából nézve a lisszaboni folyamatban kiemeltként kezelt természettudományos-technológiai képzés és a köz- és privát szféra egymásra találása azok a mozgatórugók, amelyek meghatározzák a Európai Unió által a természettudományi nevelés területén kiírt pályázatok jellegét.

Az oktatáspolitikai szempontú háttér-felvázolás mellett egy alapvetően szakmai mozgatórugó is ki kell emelnünk a PRIMAS projekt előzményeit keresve. 2007-ben készült el az a szakértői jelentés, amelyet az Európai Bizottság kutatási és oktatási biztosai kaptak kézbe. A szakértői csoport vezetőjének nevére az anyag népszerű neve „Rocard-jelentés” lett. Michel Rocard volt francia miniszterelnök egy öt fős szakértői testületet hívott életre, amelynek tagjai voltak:

Csermely Péter biológus, akinek a neveléstudomány iránti elkötelezettsége régtől ismert: már 2001-ben, az I. Országos Neveléstudományi Konferencia előadói között üdvözölhettük.

Doris Jorde (Norvégia), az EERA (European Educational Research Association) akkori elnöke, jelenleg az Osloi Egyetem rektor-helyettese.

Dieter Lenzen (Németország), a német természettudományi nevelési társaság elnöke, aki jelenleg a Hamburgi Egyetem rektora.

Harriet Wallberg-Henriksson (Svédország), a neves Karolinska Intézet rektora.

A szakértői csoport jelentéséről első kézből magától Csermely Pétertől, interjú keretében olvashattunk az MTA honlapján.¹ Az interjú később megjelent a Fizikai Szemle 2007/9-10-es számában is (Szilágyi, 2007). A Rocard-jelentés teljes címe: *Természettudományos nevelés ma: Megújult pedagógia Európa jövőjéért*. A jelentés több olyan ajánlást megfogalmaz, amelyek a kiírásra került uniós pályázatokban megjelentek mint pályázati feltételek vagy elvárások. Mindezek alapján egy olyan dokumentumról van

szó, amely a szakszerű neveléstudományi megközelítésmódot ötvözni tudja az oktatás-politikai relevanciával.

Már maga a Rocard-jelentés is említi az Európai Unió FP7-es keretprogramját², amelynek *Tudomány a társadalomban* programjában pályázati kiírásokat javasolnak, 6 éves időtartamra, mintegy 60 millió euro összegben. A pályázati kiírásokban foglaltak megjelenítik a Rocard-jelentésben foglaltakat, így utólag elmondható, meghatározóvá vált ez a jelentés, melynek magyar fordítását közzétesszük ebben a lapszámban.

Az FP7-es keretprogramon belül a SiS-pályázatok között szerepelt a 2.2.3.1. sz. téma: *Támogatási és koordinációs akciók az osztályteremben folyó innovációra: A kutatás alapú (inquiry-based) oktatási technika módszereivel kapcsolatos információk és gyakorlatok széleskörű elterjesztése Európában.* A pályázati kiírásban explicite szerepel, hogy a Rocard-jelentést alapul kellett venni. A formális és informális tanulási színtereket és módszereket egyaránt szerepeltetni kellett. Jelentős részt képviselt a tanárképzés és tanártovábbképzés idevágó módszereinek kidolgozása. A nemzeti és a nemzetközi konzultációs testületekben a részt vevő országok szakértőinek, oktatáspolitikusoknak, civil szervezetek képviselőinek bevonásával kellett biztosítani, hogy a helyi sajátosságokat figyelembe véve dolgozzuk ki a disszemináció technikáit. A széleskörű európai elterjesztés követelményét a pályázat kiírója azzal látta biztosítandónak, hogy minimálisan 10 szakértői csoportnak, minimum 10 országból kellett konzorciumot alkotnia. Legalább 36 hónapos futamidőre, minimum 2 millió euró összegre lehetett pályázni.

A pályázati részvételt előkészítő „nulladik találkozóra” a konzorciumot vezető freiburgi Pädagogische Hochschule rendezésében, 2008 végén került sor. A megalakult konzorciumban végül 12 ország 14 intézménye vesz részt. Az *1. táblázatban* a külföldi konzorciumi tagokat angol névvel szerepeltetjük (az Európában megszokott kivétellel: a francia nyelvterület intézményeit nem szokás angol átírásban szerepeltetni)

1. táblázat. A PRIMAS projekt résztvevői

Részt vevő intézmény	Ország
University of Education, Freiburg	Németország
Université Geneve	Svájc
Freudenthal Institute, University of Utrecht	Hollandia
MARS – Shell Centre, University of Nottingham	Egyesült Királyság
University of Jaen	Spanyolország
Constantine the Philosopher University in Nitra	Szlovákia
Szegedi Tudományegyetem BTK Neveléstudományi Intézet	Magyarország
Cyprus University of Technology	Ciprus
The University of Malta	Málta
Roskilde University, Department of Science, Systems and Modells	Dánia
The University of Manchester	Egyesült Királyság
Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca	Románia
Sor-Trøndelag University College	Norvégia
Leipzig-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel – IPN	Németország

A PRIMAS projekt 48 hónapra elnyert 3,31 millió euró összeggel vágott neki 2010 elején a pályázatban vállalt feladatok teljesítésének. A következőkben a pályázati vállalásokat mutatjuk be részletesebben.

A PRIMAS program jellemzői és működése

A projekt célkitűzése az, hogy Európa-szerte elősegítse a kutatásalapú tanulás ('inquiry-based learning') megközelítésmódjának elterjedését, segítve a tanárokat a pedagógiai megújulásban, és ezáltal segítve a tanulókat abban, hogy megtapasztalják a

tudományos felfedezések és a kutatás élményét. A fő cél az, hogy egyre több tanuló viszonyuljon pozitívan a matematika és a természettudományok tanulásához, és ezáltal egyre többen válasszák ezeket a tárgyakat a felsőoktatásban.

A Rocard-jelentéssel összhangban a projekt során négy olyan tudományterület iskolai tantárgyaira összpontosítunk, amelyek Magyarországon az általános iskolák többségében 7. osztálytól, majd pedig a középiskolákban négy külön tantárgyat jelentenek, míg a korábbi évfolyamokon jellemző az integrált természetismeret (vagy környezetismeret) tantárgy. A matematika mellett a fizika, a kémia és a biológia tantárgyakról van szó a pályázatban. A hazai oktatási és tudományszervezési gyakorlattal összhangban azonban indokolt megvizsgálni a kutatásalapú természettudományi nevelés elvének alkalmazhatóságát a földrajz tantárgyban is, különös tekintettel arra, hogy gyakran a biológia társtudományaként szerepel, közös tantárgyként ötödik és hatodik osztályban.

A projekt magvát egy többlépcsős disszeminációs stratégia jelenti, amely által a tanárokat és a formális oktatáson kívüli érintetteket a leghatékonyabban kívánjuk elérni és informálni. A program részét képezi egy többszintű tanártovábbképzési modell kipróbálása (tanárképző trénerok, tanárképző trénereket képző trénerok), a kutatásalapú tanulás gyakorlati megvalósításához szükséges tananyagok és pedagógiai gyakorlatok megosztása, a kutatásalapú tanulás gyakorlatának megismertetése az oktatáson kívüli szereplőkkel. A projekt megvalósításának folyamatát és a program hatását külső és belső értékelési rendszer kialakításával tesszük mérhetővé.

A projekt működésében a felszínen látható és nyilvántartható működési formák: a hivatalos találkozók, valamint a határidőkre elkészítendő beadványok. Ezek gyakoriságát előírja a pályázati vállalásunk: a hazai konzultációs panel és a teljes konzorcium is fél-évente ülésezik.

A hazai konzultációs panel feladata a PRIMAS hazai megvalósításának elősegítése, a megvalósítás folyamatának tervezése, nyomon követés és ellenőrzése. A konzultációs panel tagjai a szakmai megvalósítás két irányítója (Csikos Csaba és Korom Erzsébet) mellett: Ádám Péter, Csapó Benő, Géczy János, Nagy Lászlóné, Pap-Szigeti Róbert és Veres Gábor. Veres Gábor a Nemzetközi Konzultációs Panel magyarországi delegáltja is.

A konzorcium irányító testületének találkozói a eddig Freiburgban és Manchesterben került sor. Készülünk a 2011. januári nyitrai találkozóra, és terveink szerint Budapest ad majd otthont az 5. találkozóknak, 2012 januárjában.

A PRIMAS moduljai

A projekt megvalósítása – az európai pályázati gyakorlatnak megfelelően – munkacsomagok operacionalizálását feltételezi. Az egyes munkacsomagokban mérföldköveket és indikátorszámokat definiáltunk, amelyekkel a projekt megvalósítása ellenőrizhető. A pályázatban a következőkben ismertetett munkacsomagok szerepelnek.

1. munkacsomag: Menedzsment

A menedzsment a Freiburgi Pedagógiai Egyetemen működik, és nemcsak összehangolja a 12 országból jövő közreműködők vállalásait, hanem az Európai Unió felé is kapcsolattartóként működik. A projekt vezetője Katja Maaß, aki a nemzetközi kutatói közösségben már több publikációval letette névjegyét a matematikai nevelés területén, és korábban is vezetett már hasonló nemzetközi projektet. Egy ilyen projekt volt a LEMA (Learning and education in and through modelling and applications), amelyben Magyarországról az ELTE munkacsoportja vett részt Vancsó Ödön vezetésével.

A projekt felépítése megkívánja, hogy minden részt vevő partner egy főt jelöljön a konzorcium irányító testületébe ('governing board'), és legyen egy-egy szakmai vezető-

je a matematikai és a természettudományi nevelés területének. Magyarország esetében ezeket a feladatköröket Csíkos Csaba és Korom Erzsébet töltik be.

2. munkacsomag: A nemzeti sajátosságok és a már meglévő anyagok elemzése

A projekt egyik első mérföldköve volt 2010 szeptemberében a nemzeti sajátosságokat bemutató és összehasonlítva elemző tanulmány. Az elemzés során öt részfeladatot kellett megvalósítani:

- A kutatásalapú tanulóval kapcsolatos korlátok és lehetőségek beazonosítása.
- A tanártovábbképzés lehetőségeinek és a hozzá kapcsolódó tananyagoknak az elemzése.
- A már meglévő tanártovábbképzési törekvések beazonosítása a kutatásalapú tanulás pedagógiája terén.
- Azoknak a támogató tényezőknek a megkeresése, amelyek elősegíthetik a kutatásalapú tanulás gyakorlatának elterjedését.
- Annak elemzése, hogy az iskolán kívüli célcsoportokhoz miként célszerű eljuttatni az információt.

Az országok jellemzőinek objektív összehasonlítása érdekében a Chevallard-féle antropológiai didaktikai elmélet (lásd Korom Erzsébet tanulmányát a mostani lapszámban) tényezőit vettük sorra. Milyen történeti-társadalmi jellemzők segíthetik vagy hátráltatják a kutatásalapú tanulás módszereinek elterjedését? Milyen teret ad az innovatív kezdeményezéseknek a törvényi szabályozás? Milyen az oktatási rendszer szerkezete a 6–16 éves korosztályban? Milyen szaktárgyi rendszer működik, és az egyes tárgyakat milyen felkészültségű pedagógusok tanítják? Kik választják a tanári pályát és milyen lehetőség van részvételre a tanártovábbképzésekben? Milyen típusú és súlyú nemzeti értékelési rendszer működik? Milyen civil szervezetek működnek az oktatási rendszerhez kötődően (például szülői vagy diák szervezetek)? Voltak-e korábbi sikeres innovációk a kutatásalapú tanulás területén?

Az itt felsorolt kérdésekre most nem térünk ki, hiszen ismerjük oktatási rendszerünk alapvető jellemzőit. A pusztán deskriptív adatokon túli megfontolásokra két területen volt szükség. Egyrészt a társadalmi és történeti hagyományok serkentő vagy gátló hatásának elemzése, másrészt a jelenleg működő tanártovábbképzési programoknak a kutatásalapú tanulás szemszögéből megvalósuló áttekintése igényelt összetettebb megközelítést. Ez utóbbi kérdést alaposabban Korom Erzsébet tárgyalja cikkében, ám egyetlen mondatban már most összefoglaljuk elemzésünk tanulságait: A tanártovábbképzés jelenlegi magyarországi palettájáról hiányoznak a kutatásalapú tanulás eszméjét propagáló programok. A PRIMAS programon belül megvalósuló kezdeményezések ezért várhatóan képesek lesznek az oktatási rendszer hiányos szegmensét megtölteni.

Ami a társadalmi és történeti kontextus hatását illeti, Magyarország büszke arra, hogy a tehetséggondozás területén és a nagy tömegek oktatásában is kiváló eredményeket ért el a matematika és a természettudományok terén. Emiatt minden olyan törekvés, amely bármi módon érinti a két terület oktatását, ki lesz téve annak, hogy a kiválóságra törekvés eszméjének szemszögéből is megvizsgáljuk. Bármiféle tananyagváltozás vagy módszertani változás felveti a kérdést, hogy az a jobb teljesítmény szemszögéből célravezető-e. A jobb teljesítmény kérdését ugyanakkor sokféleképpen ítélik meg a véleményalkotók. Van, aki számára a tehetséggondozás eredményei a legfontosabbak, van, aki a hátrányos helyzetű vagy gyöngébb képességű tanulók felzárkóztatását emeli ki, és van, aki – talán részben a nemzetközi rendszerszintű mérések eredményközlésének hatására – a nemzeti átlag fejlesztését tartja legfontosabbnak. Azt kell megállapítanunk, hogy e két utóbbi tényező egymással szorosan összefügg: a nemzetközi összehasonlításban jobb átlageredményt produkáló országokban ugyanis jellemző, hogy sikerült megakadályozni nagyobb

tömegek leszakadását a matematikai vagy természettudományos teljesítményüket tekintve. A Rocard-jelentés is több ponton foglalkozik a gyöngébb képességű vagy hátrányos helyzetű tanulók fejlesztésének lehetőségével és szükségességével. Ugyanakkor a jelentés azt is leszögezi, hogy a kiválóságra törekvésnek ('ambition of excellence') sem akadálya a kutatásalapú tanulás. Az a tényező, amelyre több országban is joggal hivatkoznak a pedagógusok, tudniillik hogy időigényes a kutatásalapú tanulás módszerének alkalmazása („hogyan lehet így haladni az anyaggal?”), olyan módon kezelhető, hogy a nemzeti értékelési rendszerekben (beleértve a középiskolai felvételiket!) a puszta memorizálással és drillezéssel megszerzett tudásanyaghoz képest a problémamegoldó gondolkodásban szerzett képességeknek adunk nagyobb szerepet.

Annak illusztrálására, hogy az értékelési rendszerünk átalakításának lehetősége nem távoli vagy légből kapott célkitűzés, az OECD PISA-méréssorozatában szereplő, és nagyon nehéznek bizonyult egyik feladatot idézzük föl például. A savas esőkkel foglalkozó feladathoz kötődő egyik kérdés így szól: „Miért helyeztek a kísérletező tanulók egy éjszakára desztillált vízbe is egy márványdarabot?”

Nyilvánvaló, hogy a kérdés megválaszolását sem a *Márvány*, sem a *Víz* című elképzelt tananyagrészen nem fogjuk megtalálni. A megoldáshoz szükséges tudáselem kétségkívül értékes, széleskörű transzferrel alkalmazható az élet számos területén, kifejlődéséhez viszont feltehetőleg nagyobb esélyt nyújt a kutatásalapú tanulás, mint a hagyományos, leckéről leckére kiadagolva haladó megközelítésmód.

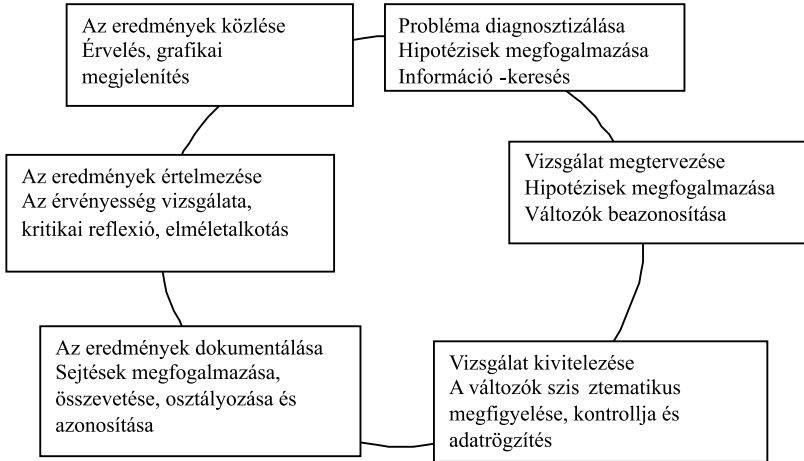
3. munkacsomag: A módszer elterjesztéséhez szükséges anyagok előállítás

A kutatásalapú tanulás elterjesztéséhez (ez áll a Rocard-jelentésben is) fontos pillért jelentenek az olyan feladatok, amelyek kiváltképp alkalmasak ennek a pedagógiai megközelítésmódnak az érvényre juttatásához. Az ott közölt homokóra-feladat esetében is nyilvánvaló volt ugyanakkor, hogy a megfelelő feladatok mellett az oktatásmódszertani kultúra változása is szükséges. Egy-egy konkrét feladatot ugyanis az alkalmazott pedagógiai megközelítésmód tesz kutatásalapú tanulást facilitálóvá. Veres Gábor tanulmányában olyan feladatokat mutat be, amelyek esetében már maga a feladat is jó esélyt nyújt arra, hogy megfelelő módszerek alkalmazásával a kutatásalapú tanulás élményével gazdagodnak a tanulók.

A kutatásalapú tanulást elősegítő feladatok megalkotásához nélkülözhetetlen egy működő definíció magáról a kutatásalapú tanulásról. Mivel olyan témáról van szó, amely „a levegőben van”, vagyis számos publikáció születik a területen, és még nem jött el az átfogó fogalmi tisztázás és a metaanalízisek ideje, a PRIMAS projektnek is állást kellett foglalni, hogy a Rocard-jelentésre támaszkodva milyen definíciót követ.

A projekt első találkozóinak legnagyobb kihívása az volt, hogy a kutatásalapú tanulás fogalmának kellően precíz, ugyanakkor befogadó értelmezést adjunk. Szerencsére a Rocard-jelentés példamutató ebből a szempontból is. A jelentés hangsúlyozza: távolról sem arról van szó, hogy a hagyományos feladatokat és módszereket kidobva minden korosztályban és minden témánál a kutatásalapú tanulás megközelítésmódját kellene alkalmazni. Joggal reméljük ugyanakkor az eddigi kutatási eredmények alapján, hogy a kutatásalapú tanulás megközelítésmódját alkalmazva a tantárgyi attitűdök változásán keresztül a teljesítmény is javulni fog, és hosszú távon a természettudományos pályákra egyre több fiatal, köztük egyre több hölgy jelentkezik majd.

A kutatásalapú tanulást nem-lineáris, ciklikus folyamatként képzeljük el a Rocard-jelentés és a korábbi sikeres programok gyakorlata alapján. Az óramutató járásának megfelelően haladva, felülről indulva olvassuk az 1. ábrát!



1. ábra. A kutatásalapú tanulás ciklusa

Érdeemes megfigyelnünk, hogy az 1. ábrán bemutatott ciklus a hagyományosnak nevezett természettudományi oktatás esetén is követhető. Ugyanezek a lépések felvállalhatók bármely tradicionális tankönyv felépítéseként is. Miben rejlik tehát a különbség a hagyományos és a kutatásalapú megközelítésmód között? A válasz lényege: a tanulói aktivitásban. Ha mindazokat a tevékenységeket, amelyek a fenti ciklusban szerepelnek, a tanuló határozza el és kivitelez, akkor kutatásalapú tanulásról beszélünk. Ehhez hozzátartozik a hibázás szabadsága, a csoportmunka, a csinálva tanuláshoz szükséges légkör. Azok a feladatok, amelyeket a projekt keretében összegyűjtünk, „elronthatók” azzal, ha a megszokott módon, készen kapják a vizsgálandó hipotéziseket, ha az egyetlen helyes választ keressük, de ráadásul a lehető leggyorsabban stb.

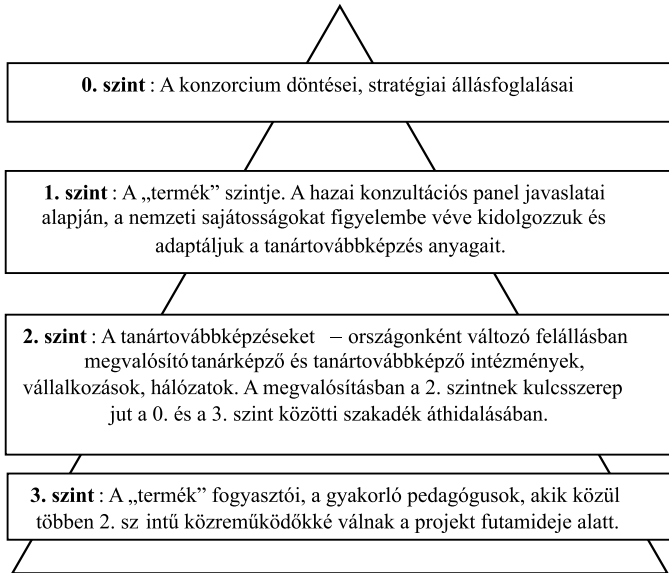
Világos mindebből, hogy a természettudományi órák csökkenő óraszama mellett, a helyi tanterv által gyakran támasztott „haladjunk az anyaggal” kényszer terhe alatt első lépésként azt javasoljuk, hogy valamely évfolyam egy-két témájánál kerüljön kipróbálásra az újszerű megközelítésmód. Azt reméljük, a pozitív visszacsatolás, amely részben pozitív attitűdöt, részben a problémamegoldó gondolkodás kreatív használatát igénylő feladatokon nyújtott teljesítmény-növekedést, részben pedig a nemek közötti és a hátrányos helyzetből adódó egyenlőtlenségek kezelhetőségét jelenti, folytatásra ösztönzi majd a tanárokat.

4. munkacsomag: *Disszemináció a tanártovábbképzések rendszerében*

A disszemináció mint többlépcsős feladat többféle eszköz kifejlesztését és megismertetését kívánja meg. A tanártovábbképzés számára innovatív feladatok és módszerek, a külső ágensek felé népszerűsítő kiadványok jelenthetik a tárgyasult eszközrendszert. A tanártovábbképzések programját a nemzeti sajátosságok szerint alakítjuk ki: Magyarországon esetében a 30 órás program típusa tűnik megfelelőnek. A PRIMAS egy úgynevezett piramis-modellt favorizál, amelynek modellje a 2. ábrán látható.

5. munkacsomag: *Eszközök a tanári disszemináció elősegítésére*

Mostani vállalkozásunk, egy tematikus folyóiratszám összeállítása, ehhez a munkacsomaghoz kapcsolódik. De ehhez a munkacsomaghoz kötődik a logók, a PRIMAS-feliratos tárgyak, esetleg taneszközök megalkotása is. (3. ábra)



2. ábra. A PRIMAS tanártovábbképzési piramis-modellje.



3. ábra. Primas logo

6. munkacsomag: Disszemináció az iskolán kívüli célcsoportok számára

Ide tartozik például egy iskolai „nyílt nap” meghirdetése, amikor szülők, döntéshozók és a sajtó számára is bemutatjuk, hogyan működhet a kutatásalapú tanulás osztálytermi gyakorlata. A szülői és diákszervezetek, a sajtó, a laikusok tájékoztatása hozzájárulhat ahhoz, hogy a kutatásalapú tanulás eszméje utat találjon az oktatási rendszeren belüli és kívüli szereplőkhöz egyaránt. A PRIMAS projekt webes felülete, amely folyamatosan bővül a kifejlesztett tartalmakkal, ugyancsak a széleskörű elterjesztés eszközét jelenti.

7. munkacsomag: Disszemináció az oktatáspolitikai irányába

A munkacsomag egyik feladata a nemzeti oktatáspolitikai informálása a projektről és magáról a kutatásalapú tanulás megközelítésmódjáról. Magyarország esetében előnyt jelent, hogy Csermely Péter tagja volt annak a magas szintű szakértői csoportnak, amely az európai szintű döntéshozókat informáló jelentést készítette.

Az országok egymás közötti együttműködése és az erre vonatkozó információ az oktatáspolitikai disszemináció másik részét jelenti. Ez a munkacsomag a legkésőbbi indítású a projektben, mivel indokolt a már megszülető első eredmények birtokában megkezdeni.

8. munkacsomag: Belső értékelés

A belső értékelés során a projekt főszereplői, a tanárok és a tanulók kerülnek középpontba. Abban megegyezett a konzorcium, hogy nem törekszünk tanuló teljesítmények összehasonlítására. Az is világossá vált, hogy a résztvevők eltérő lehetőségei és aspirációi miatt nem lesznek összehasonlíthatók a vizsgált pedagóguscsoportok. Így az lett a célkitűzés, hogy az országoként más-más szempontok alapján összeálló résztvevői kört ugyanazokkal a mérőeszközökkel (természetesen nemzeti nyelvre lefordított, adaptált változattal) mérjük, ezzel biztosítva a nemzetközi összehasonlítás egyfajta lehetőségét. Az is világossá vált a konzorciumi egyeztetések során, hogy az egységes mérőeszközökkel nyert kvantitatív adatokat kvalitatív vizsgálatokkal egészítsük ki. Az aktív tanárok mellett a leendő tanárok megkérdezése is feladataink között szerepel.

A tanárok és a tanulók mellett a szülők és a döntéshozók megkérdezése is a belső értékelési munkacsomag részét jelenti. A belső értékelés számára mindezek után egy vagy két kultúrahordozó egység ('culture bearing unit') kiválasztása látszik célszerűnek. A kultúrahordozó egység kifejezést Csapó Benő korábbi projektjeiben használtuk, amikor egy nagymintás vizsgálat egy földrajzilag viszonylag homogén, azonban a társadalmi háttér szempontjából az országos helyzetképhez hasonlóan változatos mintavétellel valóult meg (lásd például: *Csapó, 1998*).

Érdekességként, és a leendő hazai pályázók számára tanulásként megjegyezzük, hogy az adatfelvétellel kapcsolatban a legtöbb európai országban szigorú szabályok vannak. Nemzeti hatóságokhoz kell folyamodni, amely folyamodványban előzetes engedélyt kell kérniük a vizsgálat lebonyolítására. Magyarország speciális helyzetben van. Ahogyan Jóri András adatvédelmi biztos állásfoglalása is megerősítette, nálunk nincs központi hatóság, amely engedélyezhetné a pedagógiai kutatások adatfelvételét. Következő lépésben azt kellett igazolnunk, hogy nincs ilyen egyetemi szintű hatóság sem. Harmadik lépésben, az adatvédelmi biztos útmutatásának megfelelően, el kellett készítenünk az adatkezelési tervet.

9. munkacsomag: Külső értékelés

A külső értékelésnek elvileg azt kell igazolnia, hogy a részt vevő országokban, és ebből adódóan Európa-szerte, változások következtek be a kutatásalapú tanulás ismertsége és elterjedtsége területén. Tekintettel arra, hogy országoként más-más alapelv szerint választják ki a résztvevőket, nem beszélhetünk majd sem nemzeti, sem európai reprezentatív mintákról. Belátható, hogy a projekt sikerét ugyan alátámaszthatják majd a kérdőíves és más módszerrel nyert számadatok, de a résztvevők és az Európai Unió számára ennél lényegesebbnek kell lennie annak, hogy reményeink szerint elindul egy folyamat, amelynek döntő cselekményei a pedagógiai kultúra megváltozásának nehezen számszerűsíthető régióiban lesznek.

Jegyzet

(1) http://mta.hu/mta_hirei/a-termeszettudomanyos-oktatas-megujitasaert-40831/

(2) A programról bővebben magyarul az alábbi helyen tájékozódhatunk: http://ec.europa.eu/research/fp7/pdf/fp7-inbrief_hu.pdf

Irodalom

Csapó Benő (1998, szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest.

Európai Bizottság (2010): *Commission staff working document: Lisbon strategy evaluation document*. 2010. november 14-i megtekintés, <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=4510&langId=en>

Európai Tanács (2005): *Presidency conclusions*. 2010. november 14-i megtekintés, http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/84335.pdf

Halász Gábor (2004): Közös oktatásfejlesztési célok az Európai Unióban. *Új Pedagógiai Szemle*, **54.** 12. sz. 61–68.

Szilágyi Zsuzsa (2007): Rocard-jelentés – első kézből. Interjú Csermely Péterrel, a természettudományos oktatás megújításával foglalkozó EU-szakértői csoport magyar tagjával. *Fizikai Szemle*, **57.** 9–10. sz. 340.

A tanulmány a PRIMAS (Promoting inquiry in mathematics and science education across Europe) projekt támogatásával készült (GA 244 380)



A Gondolat Kiadó könyveiből