

PEDAGÓGIAI KUTATÁSOK A LIÈGE-I KÍSÉRLETI PEDAGÓGIAI LABORATÓRIUMBAN

A Liège-i Egyetem Pedagógiai és Pszichológiai Intézetének egyik részlegeként működik a Kísérleti Pedagógiai Laboratórium (Laboratoire de Pédagogie expérimentale) Gilbert De Landsheere professzor vezetésével. Mielőtt ismertetnénk a laboratórium tevékenységét, szólnunk kell az elnevezésről. A „kísérleti pedagógia” (pédagogie expérimentale, experimental education) terminus eredete a XIX. sz. végére vezethető vissza, amikor is ez a kifejezés a „kísérleti pszichológia” analógiájára jött létre (experimental psychology-experimental education). A „kísérleti” jelző azonban a jelenségek speciális megközelítési módjára, egy adott kutatási módszerre utal, ezért az elnevezés helyett – mintegy annak analógiájaként – a pedagógiai kutatás fogalom használatát javasolja G. De Landsheere, melynek tartalma szélesebb körű mint a kísérleti pedagógiáé.¹ (experimental education = research in education vagy pédagogie expérimentale = recherche en éducation). Ilyen fogalomértelmezés után a Kísérleti Pedagógiai Laboratóriumot joggal nevezhetjük a pedagógiai kutatások laboratóriumának. Mint a későbbiekben látni fogjuk, ez az elnevezés utal leginkább az intézmény tevékenységének lényegére.

A Laboratóriumban több mint harminc különböző alapképzettségű kutató dolgozik. Pedagógusok – pedagógiai szakos végzettséggel, vagy más tárgyból szerzett diplomával és hosszabb-rövidebb tanítási gyakorlattal – valamint pszichológusok alkotják a munkacsoport magvát. Tevékenységüket orvos, számítógépezelő, technikusok és titkárnők segítik. A viszonylag népes intézmény dolgozói közül jelenleg öten oktatnak az egyetemen, a többiek más intézmények alkalmazottai. Kutatói státust létesített a Laboratóriumban például a belga Oktatási Minisztérium és a Communauté française (Francia közösség) is. Természetesen a státusok fenntartóinak igénye alapvetően meghatározza a kutatások témáit.

A Laboratórium dolgozói kutatómunkájuk mellett fontos feladatuknak tartják a gyakorló tanítók és tanárok pedagógiai kultúrájának növelését továbbképző tanfolyamok szervezésével. A kurzusok résztvevői közül kerülnek ki azok a nevelők, akik külső munkatársként részt vesznek a pedagógiai kutatásokban. Az elmúlt időszakban több mint ezer felügyelő, igazgató, tanító és tanár kapcsolódott be a munkába. Ez az adat is sejteti, hogy igen széles körű kutatásokat tudnak folytatni a liège-i laboratórium munkatársai.

¹G. De Landsheere: Empirical research in education. (in the series „Educational sciences”) UNESCO 1982. 12.

Az intézmény felszerelése igen korszerű, számítógép, képmagnók, fénymásoló és sok más technikai eszköz áll a kutatók rendelkezésére. A berendezések nemcsak az adatok rögzítését és gyors feldolgozását szolgálják, de lehetővé teszik azt is, hogy az iskolai gyakorlatban és pedagógus továbbképzéseken felhasználható segédanyagot készítsenek (pl. tantárgytesztek, oktatóprogramok, képmagnófelvételek), könyveket, tanulmányköteteket, szöveggyűjteményeket adjanak ki, melyeket megfelelő ár ellenében az oktatási intézmények és az érdeklődő pedagógusok rendelkezésére bocsátanak. A Laboratórium időszakos kiadványa a „Nouvelles Laboratoire de Pédagogie expérimentale” tájékoztatja a gyakorló szakembereket arról, hogy milyen újdonságokat vásárolhatnak meg. Meg kell jegyeznünk, hogy nemcsak a házi kiadványokért fizetnek azok, akik megrendelik, de nem ingyenesek a továbbképző tanfolyamok sem. A részvételi díjat maga a jelentkező vagy – az esetek többségében ez így történik – az őt beiskolázó oktatási intézmény fizeti. A tanfolyam díja magában foglalja a könyvek, szöveggyűjtemények árát, valamint a laboratórium felszerelésének (számítógép, titkárság stb.) használatából adódó költségeket.

A Kísérleti Pedagógiai Laboratórium bemutatása után megkíséreljük általánosságban jellemezni az ott folyó kutatásokat. A kutatások csoportosításának többféle változata ismeretes, így beszélhetünk alapkutatásokról és alkalmazott kutatásokról. Egy más nézőpont alapján megkülönböztetünk konklúzióra irányuló és döntéselőkészítő kutatásokat.² A konklúzióra irányuló kutatás szabad vállalkozás. A kutató spontán módon érdeklődik egy – alap vagy alkalmazott – probléma iránt, és megállapításokat fogalmaz meg azzal kapcsolatban ismereteinek bővülése következtében, saját érdeklődése vagy belátása alapján. Döntéselőkészítő kutatás esetén a problémát valamely egyén vagy szervezet veti fel a kutatónak azért, hogy a vizsgálat eredményei orientálják a megbízó további tevékenységét. Néha a döntések a napi cselekvéseket irányítják, máskor viszont egy hosszú távú oktatáspolitikai kidolgozására vonatkoznak. A döntéselőkészítő kutatás esetén a kutató szabadsága a témaválasztásban annál kisebb, minél nagyobb a megrendelő anyagi támogatása.

Az előzőekben említettük, hogy a liège-i Laboratórium munkatársainak többsége nem az egyetem alkalmazottja. Ők a státust fenntartó intézmények és szervezetek megbízása alapján dolgoznak, így magyarázható, hogy a munkák nagy része döntéselőkészítő kutatás. Csupán az egyetemi oktatók választhatják meg szabadon érdeklődési területüknek megfelelően vizsgálatuk tárgyát, és folytathatnak konklúzióra irányuló kutatásokat.

A pedagógiai kutatások speciális csoportosítását figyelembe véve lehetővé válik, hogy a Laboratórium munkáját újabb aspektusból mutassuk be. Piaget, Cardinet és Schmutzot idézve De Landsheere a pedagógiai kutatások négy csoportját különbözteti meg.³

1. Nomotetikus kutatások
2. Történeti kutatások

² G. De Landsheere: Introduction a la recherche en éducation, édition, G. Thone, Liège, 1982. 31–32.

³ G. De Landsheere: Introduction ... 35. l.

3. Normatív kutatások

4. Filozófiai kutatások

A két utóbbi típussal nem találkozunk a laboratórium munkatársainak tevékenységében, ezért csak a nomotetikus és a történeti kutatások fogalmát tisztázzuk. A nomotetikus kutatás általános törvények feltárására törekszik. Statisztikai módszereket alkalmaz, ezért szükségszerűen figyelmen kívül hagyja azokat a faktorokat, melyek előfordulása véletlennek minősíthető. Ez a redukció általában nem káros a vizsgálat szempontjából, különösen akkor nem okoz problémát, ha a kutató tudatában van annak, hogy bizonyos tényezőket negligált. Minél behatóbban megismerünk egy jelenséget, annál több faktor együttes hatását tudjuk tanulmányozni, ennek következtében folytonosan csökken a nomotetikus kutatásokban alkalmazott redukció.

Külön szólnunk kell e vizsgálatok egy speciális típusáról, a „survey”-ről, mivel a Laboratóriumban folyó munkák sorában előkelő helyet foglalnak el az ilyen jellegű kutatások.

Mi a „survey”?

– Olyan áttekintés, mely arra szolgál, hogy egy szituációt a maga egészében, teljes komplexitásában lássunk egy adott időpontban. A „survey” során statisztikai módszerekkel vizsgálják bizonyos vonások vagy változók előfordulásának relatív gyakoriságát. (Pl. egy meghatározott terület iskolaépületeinek az állaga.)

– A „survey” jelenthet olyan vizsgálatot is, mely során meghatározzák egy adott népesség teljesítménynormáját valamely területen (pl. az elsős gyerek olvasásból várható eredményeit az iskolaév végén), s ehhez viszonyítják meghatározott minták produkcióját. Ebben az esetben „normatív survey”-ről beszélünk, melyre jellemző példa a hazánkban jól ismert IEA vizsgálat.

Nomotetikus kutatások mellett történeti kutatásokkal is találkozunk a Liège-i Egyetemen. Ebben az összefüggésben a történeti kutatás nem neveléstörténeti vizsgálatokat jelent, hanem a jelenségek fejlődésében való feltárására törekszik. Ahelyett, hogy a „bemeneti” és a „kimeneti” változók pontos mérése lenne a fő célja, a folyamat teljes rögzítését kísérli meg, leírja az események egymásutánját és feltárja egy-egy momentum sajátos jelentését az adott összefüggésben. Angolszász nyelvterületen antropológiai kutatásoknak is nevezik az ilyen típusú vizsgálatokat.

A nomotetikus és a történeti kutatások együttes alkalmazásától remélhető a pedagógiai problémák teljes feltárása. Lássunk néhány példát a nomotetikus és a történeti vizsgálatok köréből.

Mint említettük, a kutatók több „survey”-jellegű vizsgálatot folytatnak. Részt vesznek a természettudományok és az idegen nyelvek tanulása terén elért eredmények nemzetközi összehasonlítására szolgáló IEA vizsgálat előkészítésében és az összegyűjtött információk feldolgozásában. A laboratórium kiterjedt nemzetközi kapcsolataira utal, hogy afrikai megrendelésre is készül „survey” (az Elefántcsontparton bevezetett televíziós oktatás hatékonyságának mérésére).

A „survey” készítésének folyamatába is bepillantást enged az a vizsgálat, mely Belgium francia nyelvű területén tárta fel, hogy miként realizálódnak az oktatás céljai az elemi iskolákban. Mindenki előtt szükség volt az oktatás céljainak pontos számbavételére, majd olyan mérőeszközök (tantárgytesztek) kidolgozására, melyek lehetővé teszik a tanulók kívánatos és tényleges teljesítményének összehasonlítását. Ezután az adott területre

jellemző reprezentatív mintát választottak, és elvégezték a teljesítménymérést. A tesztek kitöltését követően a tanárok és a tanulók kérdőívekre válaszoltak, melyek segítségével a teszteredményekre kívántak magyarázatot keresni. Faktoranalízissel szűrték ki az átlagtól eltérő teljesítmények valószínű okait.

A „survey” a helyzet felmérésén kívül más eredménnyel is szolgált: egyrészt elkészült az elemi oktatás céljainak pontos elemzése, másrészt újabb teljesítménymérő eszközöket (teszteket) fejlesztettek ki, ezzel hozzájárulnak egy bármikor felhasználható kérdésbank összeállításához.

Nézzünk egy példát történeti kutatásra. A példa azért lesz érdekes, mert egy kutatás külső értékelése (felülvizsgálata) a tárgya. Lépései a következők: megbeszéljük a kutatás résztvevőivel a külső értékelés szerepét, majd tartalomelemzésnek vetik alá a kutatás dokumentumait (terveket, publikációkat stb.). Tudományos igényű megfigyeléseket végeznek a kutatók tanácskozásain, munkaértekezletein, interjút készítenek a kutatási program felelős vezetőivel, értékelik a munkahipotézist, valamint megállapítják, hogy adekvát módszereket és eszközöket használnak-e a vizsgálatot végző munkatársak.⁴

Megjegyezzük, hogy a „surveynek” és a történeti vizsgálatnak is vannak előnyei és hátrányai. A „survey” igen nagy mennyiségű információ összegyűjtésére alkalmas, a kidolgozott mérőeszközök pedig más alkalommal is felhasználhatók. Hátránya viszont, hogy előkészítése hosszadalmas, több konzultációra van szükség a mintába bekerült osztályokat tanító pedagógusokkal. A nagy számú adat feldolgozása néha hosszadalmas, ennek következtében csökken a tanárok, tanítók érdeklődése az elért eredmények iránt. A történeti jellegű vizsgálatok, mivel céljuk nem kizárólag eredmény vagy helyzetfelmérés egy adott pillanatban, érzékenyebben reagálnak az információkra, és lehetővé teszik, hogy a vizsgálat részeredményeinek következtében korrekciót hajtsanak végre egy olyan folyamatban, mely nem kívánt irányban halad. Ha a kutató szükségesnek látja, menet közben kiterjesztheti a vizsgálat körét.

A Kísérleti Pedagógiai Laboratóriumban folyó kutatások típusainak ismertetése után tekintsük át a vizsgálatok témáit. Ehhez rendelkezésünkre áll egyrészt a Laboratórium 1976–1980 közötti tevékenységéről készült kutatási beszámoló⁵ és egy, az újabb törekvéseket bemutató kézirat.⁶ A beszámoló mintegy hetven témát sorol fel, melyek közül néhánynak a vizsgálata már befejeződött, ugyanakkor újabb területek kerültek a kutatók nagytitka alá. Lehetetlen lenne valamennyi munkát ismertetni, ezért a továbbiakban csupán néhány nagy témakör vázlatos áttekintésére vállalkozunk.

Az iskoláskor előtti nevelés intézményeinek tevékenységét több munkatárs is vizsgálja. E területen belül is kiemelt figyelmet fordítanak a bölcsődékre, melyek gyermekmegőrző és gondozó funkciója mellett kívánatos lenne a hatékonyabb nevelés, a személyiségfejlesztés előtérbe állítása. Ehhez szükséges a kisgyermekek gondozásával foglalkozó intézmények jelenlegi helyzetének feltérképezése, a tartalmi munka kor-

⁴ Ch. Blondin: Quelques grandes lignes des recherches menées au Laboratoire de Pédagogie expérimentale de l'Université de Liège. Kézirat, 1983.

⁵ Rapport d'activité de recherche et de développement. Laboratoire de Pédagogie expérimentale, Université de Liège, 1981.

⁶ Ch. Blondin: i. m.

szerűsítésére irányuló elképzelések kísérleti kipróbálása, valamint a gondozónők képzésének és továbbképzésének megszervezése, felkészítésük a kibővült feladatok megoldására.

Több éves kutatómunka eredményei mutatnak arra, hogy az óvodáknak jelentős szerepük van a családi környezetből származó hátrányok csökkentésében. Változásokat sürgetnek és készítenek elő a kutatók az óvodai ismeretfeldolgozás és az iskolaelőkészítés programjában. Nagy gondot fordítanak az óvónő és a gyermek közötti, valamint a gyermekcsoporton belüli kommunikáció tanulmányozására. Nemcsak feltérképezik az interakciót, hanem megpróbálják kísérleti szituációban a pedagógus verbális megnyilvánulásait úgy irányítani, hogy a gyermekeknek minél több alkalmuk legyen szóbeli megnyilatkozásra, mely elősegíti a beszédképességek szintjének növelését.

Az óvodai neveléssel foglalkozó kutatócsoport több olyan videofelvételt is készített, melyek a pedagógusképzésben és továbbképzéseken egyaránt kiválóan alkalmazhatók (pl.: a gyermeki játék fejlődése, az óvónő szerepe a gyermek játékában stb.).

Igen komoly erőket összpontosítanak az elemi oktatás helyzetének elemzésére, a továbbfejlesztés útjainak kidolgozására. Ezen iskolafokozat legalapvetőbb problémája, hogy az elemi iskolát befejező gyerekeknek mintegy fele gyengébb teljesítményt ér el tanulmányaiban a kívánatosnál. Az iskolai mérések körülbelül féléves lemaradást mutatnak. Az aggasztó helyzet kialakulásáért több tényező együttesen felelős, ezen faktorok súlyának, jelentőségének feltárása a kutatások feladata.

A gyenge iskolai teljesítményeket az eddigi kutatások a következő okokra vezetik vissza:

– Hibásan értelmezik a pedagógusok az esélyegyenlőséget. Nem egyenlő indulási feltételeket akarnak biztosítani a tanulóknak, hanem inkább leszállítják a normákat, s a gyermekek egy része ennek következtében ér el nagyobb iskolai sikert.

– A pedagógus pálya ma már nem jelent nagy lehetőséget a társadalmi hierarchiában való emelkedésre, s ezért a beiskolázott tanárjelöltek körében színvonalcsökkenés tapasztalható. A pedagógusképzés gondjait fokozza, hogy néhány képzőintézményben igen alacsony a színvonal.

– A pedagógusok továbbképzése nem kellően megszervezett; az oktatási intézmények nem méltányolják a magasabb képzettség megszerzésére irányuló erőfeszítést.

– Nincsenek a nevelők kezében olyan mérőeszközök, melyeket tudományosan szerkesztettek, s melyek lehetővé teszik, hogy a tanulási célokhoz viszonyítsák a tanulók teljesítményét.

– Nincsenek kísérletileg kipróbált, integrált curriculumok.

– Az iskolai programok gyakran bizonytalanok (ami nem tévesztendő össze a nyitottsággal), s ez a tény nehezíti a tanárok munkáját.

– A családok felbomlása, a családi nevelés hibái is hozzájárulnak a gyenge iskolai eredményekhez.

A fenti problémák megoldása természetesen nem kizárólag a pedagógusok feladata, de mivel az iskolában lezajló nevelési folyamat irányítása a tanárok kezében van, szükséges, hogy olyan pedagógiai és módszertani kultúrával legyenek felfegyverkezve, mely lehetővé teszi, hogy pozitív, a gyerekek számára kedvező fordulat következzen be az oktatásban. Ennek érdekében vizsgálják a laboratórium munkatársai az óvodából az iskolába való átmenet problémáit, tanulmányozzák az iskolába lépő gyerekek kognitív

és affektív szintje, valamint iskolai teljesítménye közötti összefüggést. Több kísérletet folytatnak az iskolai bukások számának csökkentése érdekében.

A Laboratóriumban folyó kutatások következő nagy csoportja a pedagógusképzéssel kapcsolatos. E kérdéskört három aspektusból tanulmányozzák: a tanárjelöltektől elvárható szakmai kompetencia, a pedagógus nemverbális viselkedése, a nem szóbeli kommunikáció megértése és gyakorlásának lehetőségei és a mikrotanítás szerepe a pedagógus pályára való felkészülés időszakában. Kompetencián olyan viselkedést értenek a kutatók, melyet a tanárjelöltnek el kell sajátítania ahhoz, hogy szerepét eredményesen be tudja tölteni. A kompetencia szintjének megítélésekor a hallgatónak számot kell adnia arról, hogy milyen hitelesen képes felismerni és elemezni olyan helyzeteket, melyek iskolai szituációban előfordulnak. A kompetencia más összetevői közvetlenül az oktatással kapcsolatosak, ahol a mércét az jelenti, hogy a jövőendő tanár képes-e differenciáltan foglalkozni különböző tanulókkal, a tanítás folyamatát rendszeres visszacsatolással szabályozza-e, a tanulók ismeretszintje, tudása gyarapodik-e az adott folyamat során. A szakmai kompetencia kifejlesztését középpontba állító képzés nem gátolhatja a tanárjelölt sokoldalú kibontakozását, kreativitását, nyitottságát.

A tanár nemverbális viselkedésének elemzésére a liège-i kutatók olyan eszközt konstruáltak, melyet gyakorló pedagógusok és tanárjelöltek megfigyelésére egyaránt jól lehet használni. Különleges szerepe van a nemverbális viselkedésnek a Pygmalion-hatás kiváltásában, így ez a jelenség is szerepel a tanulmányok sorában.

A mikrotanítást két szempontból vizsgálják: változik-e a jelölt viselkedése megismételt tanítási gyakorlat esetén, de megfigyelték a tanárjelöltek reakcióit is a róluk készült videofelvétel megtekintésekor.

Sok kutató foglalkozik oktatástechnológiai kérdések tanulmányozásával. A vizsgálatok középpontjában a számítógép iskolai alkalmazásának lehetősége áll. Olvashatunk a Laboratórium kutatási beszámolójában pedagógusok számára szervezett számítástechnikai továbbképzések tapasztalatairól, a számítógép alkalmazásának lehetőségéről többek közt a kémia oktatásban. Külön érdemes szólni arról a számítógéppel vezérelt audio-vizuális oktatóprogramról, mely az angol nyelv tanulását segíti. Több más tárgyból is készítettek oktatóprogramot, amit az érdeklődő pedagógusok rendelkezésére bocsátanak. Kísérleteznek a problémamegoldó gondolkodás lépéseit gyakoroltató segédanyagok szerkesztésével. A tanulók önértékeléséhez adnak segítséget azok a modulok, amelyek adott témakörre vonatkozó kérdésekből, standardizált, gyorsan ellenőrizhető válaszokból, és a nehezebb témáknál részletes kiegészítő magyarázatokból állnak. Az előzőekben már említettük, hogy a Laboratórium munkatársai az IEA vizsgálatok kapcsán részt vesznek egy nemzetközi összehasonlító tudásszintmérésre alkalmas kérdésbank kidolgozásában.

Amikor az értékeléssel kapcsolatos kutatásokról szólunk, akkor rögtön meg kell jegyezni, hogy az értékelés nem csupán a tanuló iskolai eredményére vonatkozik, hanem a pedagógus munkájára is. Ebbe a csoportba tartoznak az oktatóprogramok megítélésével foglalkozó tanulmányok. A tanulói teljesítmények mérését szolgáló skáláktól a szülők számára szervezett tanfolyamok hatékonyságának felméréséig igen széles e csoport vizsgálatainak köre.

Mint említettük, különleges feladata a Laboratóriumnak az Elefántcsontpart televíziós oktatási rendszerének elvi-pedagógiai irányítása és az oktatás hatásfokának mérése.

Az utóbbi időben a kutatások köre egyre jobban kiszélesedik. Mivel a tanulás nem fejeződik be az iskola elvégzésével, a felnőttek művelődése, képzése sem kerülheti el a kutatók figyelmét. A kutatások témái nemcsak vertikálisan, hanem horizontálisan is bővülnek, egyre többen foglalkoznak az iskolán kívüli nevelő tényezők vizsgálatával.

A felrajzolt kép nem lehet teljes, de bizonyára érzékelteti a Liège-i Egyetem Kísérleti Pedagógiai Laboratóriumában folyó munka sokszínűségét. A kutatók és a gyakorló pedagógusok közti szoros kapcsolat biztosítja, hogy az iskolák ne csak a kutatás színterei legyenek, hanem a vizsgálatok megállapításai hozzájáruljanak az oktató-nevelő munka korszerűsítéséhez.