

Iskolai tudás és műveltség

Az iskola formatív értékelésének eredményei

„Az iskolai tudás’ és „Az iskolai műveltség’ címmel 2002-ben jelent meg a Csapó Benő vezette szegedi kutatócsoport nagyszabású vizsgálatait bemutató kettős kötet az Osiris Kiadó gondozásában. Az utóbbi munka „Az iskolai tudás’ javított és kiegészített kiadásának szerves folytatása. A vállalkozás tétjét jelzendő lapszámunk kritikai rovatában három elemző írás foglalkozik e könyvekkel.

Az iskolai tudás’ 1998-as első kiadása már megjelenésének évében pozitív kritikákat kapott a hazai kutatók körében. Egyrészt olyan tanulmány jelent meg róla, amely a könyvben leírt és elemzett kutatás, illetve a szorosabban vett oktatásemélet között kapcsolódási pontokat keresve mutatta be a munka komoly érdemeit. (Réthyné, 1998) Másrészt pedig olyan pozitív kritikával is találkozhattunk, amely inkább a paradigmák világában próbálta értelmezni Csapó Benő és munkatársai kutatását, melyet a kritika szerzője hasznosnak talált – többek között – a tudásértelmezés, a tanulás-felfogás és természettudományos nevelés problémáinak ismételt átgondolásához. (Nahalka, 1998) A két vélemény nemcsak az eredményeket, hanem azt a szinte példa nélküli kutatói kooperációt is méltatta, amelynek eredményeképpen elkészült az iskolai tudásról szóló, részben diagnosztikus, részben pedig formatív jellegű értékelés. Az 1997 végén lezárt előzményekhez hasonlóan a 2001 végén lezárt vizsgálat is számos meglepetést tartogat az olvasónak. Talán éppen a feltárt, megismert valóságtól fog több esetben is megdöbbenni. Egyrészt attól, hogy amit eddig tudni, érezni vélt, az a korrekt elemzések eredményei alapján maga a valóság; másrészt azért, mert sok esetben látni fogja, hogy még annál is rosszabb a helyzet. A két kötet együttesen 15 szerző 23 tanulmányában, csaknem 700 oldalon részletezi azokat a jelenségeket, amelyeket a pedagógiai érzékkel megáldott kutatók, tanárok és talán a szülők, de valószínűleg a gyerekek is érznek, ám ilyen részletességgel nyilván nem tudnak megfogalmazni.

„Az iskolai tudás’

A vizsgálat elméleti kereteit és alkalmazott módszereit bemutató bevezető tanulmányában Csapó Benő már 1998-ban felhívja a figyelmet arra a napjainkban szinte közhelyszerűvé vált felismerésre, miszerint az iskola céljai és eredményei között jelentős eltérések vannak. A kutatás problémamegfogalmazása többek között felhívja a figyelmet arra: „Az ezredvég gyermekének nagyjából két évtizednyi ideje van arra, hogy elsajátítsa két évezred civilizációs fejlődésének minden arra érdemes elemét, benne az utóbbi két évszázad tudományos információrobbanásának eredményeivel.” (Csapó, 2002a. 21.) A kutatás során a kutatócsoport a háttérváltozók értelemszerű rögzítése mellett méréseket végzett az induktív gondolkodás, a deduktív gondolkodás, a korrelatív gondolkodás, a természettudomány alkalmazása, a tévképzetek, a matematikai megértés saját fejlesztésű, részben már kipróbált mérőeszközeivel, illetve a szintén egyénileg előállított biológia, fizika, kémia és matematika teszttel. Ezen felül minden tanulórol rögzítették az iskolai osztályzatokat, amelyek a későbbi elemzések során kiemelt jelentőséget kaptak. A vizsgálat mint a szegedi és a vonzáskörzetben lévő általános és középiskolák 7. és 11. évfolyamos tanulóiból áll. Igen ötletes az a módszertani megoldás, amely szerint a 7. évfolyamos mintából létrehozunk egy úgynevezett korrigált mintát, amelybe azok a tanulók

kerülnek (a teljes minta felső kétharmada), akik a teljesítményeik alapján valószínűleg mind a 12 évfolyamot végigjárják majd. Ez a megoldás megteremti azt a lehetőséget, hogy a valószínűleg továbbtanuló 7. évfolyamos tanulók közvetlenül is összehasonlíthatók legyenek a 11. évfolyamos tanulókkal. Az ötletesen kidolgozott vizsgálati módszerek mellett a kutatást általában módszertani igényesség jellemzi, s noha a vizsgált minta országosan nem reprezentatív, a vizsgált környezet eredményei mindenképpen figyelemfelhívó jellegűek.

A legismertebb és legáltalánosabb értékelési forma: az osztályzatok és az általuk jellemzett tényleges tudás kapcsolatát elemezi Csapó Benő második tanulmánya. Ha az iskolai osztályozás helyzetét a tanulmány alapján néhány mondatban összegezni szeretnénk, akkor azt mondhatjuk, hogy a tanárok nem a tanulók teszttel megmérhető tudásának a függvényében adják a jegyeket, és a középiskolás tanulók sem hisznek a jegyeik hitelességében, ráadásul a legnépszerűlenebb tantárgyak egybeesnek azokkal a tantárgyakkal, amelyeknél az értékelés körüli problémák is a legsúlyosabbak. Az, hogy a tanulók milyen eredménnyel lennének elégedettek, nem tükröződik az osztályzatokban, vagyis az ambícióik nem teljesedtek ki. Nem mindig azok akarnak továbbtanulni, akiknek az osztályzatai ezt lehetővé teszik, de azért a tanulók akarását, igyekezetét a tanárok érzik – és az osztályozásnál figyelembe is veszik. Az önkényesen kiragadott és egymás mellé fűzött megállapítások talán túlzóan negatívnak tűnnek, de az osztályzatok relativitását elemző alfejezet megdöbbentő eredményeit jól illusztrálja a következő állítás: „...annak az osztálynak a tanulói (tanáruk, szülei), amelyben a kémiajegyek átlaga 4,65, valószínűleg nyugodtan ülnek a babérjaikon, nem is sejtve, hogy tudásukat teszttel megmérve városi szinten még a középmezőnybe sem kerülnének be. Hasonlóképpen annak az osztálynak a tanulói, ahol az osztályátlag – ugyancsak kémiából – 3,04, talán nem is sejtik, hogy a város legjobbjai közé tartoznak...” (Csapó, 2002b. 66.) A tanulmányban ideális összhangban vannak az empirikus vizsgálat kiértékeléséből származó statisztikai elemzések és táblázatok, illetve a hozzájuk kapcsolódó leíró, elemző és értelmező magyarázatok, következtetések. A szerző nem vész el az adatbázis-elemzés által felkínált lehetőségek rengetegében, de egyetlen olyan empirikus tény, összefüggést sem hagy figyelmen kívül, amely a kutatási probléma szempontjából adekvát tartalommal tölthető meg. Ez a sajátosság különbségekkel ugyan, de szinte minden tanulmánynál megfigyelhető.

A tesztekkel mért tudás és az osztályzatok közötti nem túl szoros összefüggés a szimmetrikus kapcsolat miatt nemcsak az osztályzatok, hanem a tesztek érvényességét is megkérdőjelezi. Csikos Csaba és B. Németh Mária a tesztekkel mérhető tudásról írt tanulmányukban a tudásszint-mérés objektív eszközeinek fontosabb mutatóit, készítésük, ellenőrzésük és kipróbálásuk körülményeit mutatják be. Az általános fogalmi ismertetés után számtalan hivatkozásra alapozva a tudásszint-mérés nemzetközi és hazai eredményeibe nyújtanak bepillantást. Megtudhatjuk, hogy kétféle, egy osztályzatokkal és egy tesztekkel mért tudás fedezhető fel, és hogy az iskolarendszer a szülők végzettsége szerint erősen szelektál. A tanulók tudását elsősorban az határozza meg, hogy melyik iskolába, illetve melyik osztályba járnak. A rendkívül széleskörű és szinte minden fontos tényezőre kiterjedő vizsgálatba sajnos éppen a pedagógus nem került be, aki a tanulók tudását és többek között a kiemelten kezelt osztályzatokat is meghatározza.

A hazai természettudományos oktatás régóta ismert jelensége a kiemelkedő elméleti ismeretekkel rendelkező, de a hétköznapi helyzetekben sokszor használhatatlan tanulói tudás kialakítása. B. Németh Mária probléma-megfogalmazásában olyan jelenségekkel szembesülhetünk, miszerint a túlzottan ismeretközpontú természettudományos képzés (általában idő hiányában) éppen a megismerést segítő megfigyeléseket vagy az alkalmazást segítő problémacentrikus, valós kontextusokat próbálja meg elhagyni. Ennek az az eredménye, hogy a tanulók iskolai tudásukat nemhogy az iskolán kívül, hanem sokszor még az iskolán belül, más tárgyak keretei között sem képesek transzformálni.

A kettős kötet legérdekesebb tanulmányai közé tartozik *Komor Erzsébet*nek a természettudományos tévképzetekről írt munkája. Az iskolai tudás és a hétköznapi tapasztalatok gyakori ellentmondásai azt mutatják meg, hogy a tanulóknak az iskolai és a gyakorlati tudás egyértelműen elkülönülő, kettős jelleget mutat. Az elméleti bevezető, annak ellenére, hogy az eredeti írás 1998-ban keletkezett, még „mentes” a konstruktivista felfogású tanítási-tanulási folyamat elveinek integrálásától. (A második, javított kiadás utószavában azonban *Korom Erzsébet* már utal erre a megközelítésre is.) Érdekes módon azonban a szövegben mintegy megoldásként fellelhető olyan tanítási stratégia, amely a konceptuális váltások jellegzetesen konstruktivista megoldásából táplálkozik. *Korom Erzsébet* írásának nagy értéke, hogy olyan megoldási lehetőségekre is utal, mint amilyen a pedagógus sikeres tanítási stratégiájának vagy a megfelelő tanítási módszereknek a kiválasztása.

Dobi János a megtanult és megértett matematikatudás közötti különbségről szóló tanulmányából megtudhatjuk, hogy a szűkszerűen (?) iskolán belüli tanulási környezet és az iskolán kívüli hétköznapi élet kétféle matematikai kompetenciát fejleszt, melyek kezdetben környezetfüggők, és közöttük szinte semmilyen transzfer nem működik. A tanulmány más vizsgálatokhoz képest nagyobb, de talán még mindig nem elegendő teret enged a tipikus rossz válaszok elemzésében rejlő lehetőségeknek. A tanulók nagy többségének a középiskola már alig fejleszti az alkalmazható matematikatudását, kivéve egy szűk, erősen szelektált réteget, amelyik valószínűleg ilyen területen tanul majd tovább. A regresszió-elemzés módszerének használata során, más tanulmányokhoz hasonlóan, itt is találkozunk az a megoldással, hogy a szerző a szülők iskolai végzettségét intervallum-skálán értelmezhető változóként használja fel. Ez a megoldás annál is inkább furcsa, mert a szülők iskolai végzettsége, mint a tanulók eredményeit közvetetten determináló tényező fontosságát tekintve akár külön alfejezetekben, nominális változóként felhasználva is elemezhető lett volna.

Vidákovich Tibor a tanulók deduktív gondolkodásáról, a tudományos és a hétköznapi logika összehasonlításáról írt munkájában a logikai szóhasználatban járatlan olvasó (néhány kulcsfogalom megismeréséért és megtanulásáért „cserébe”) betekintés nyer abba a világba, amelynek alapproblémája az, hogy az oktatás tartalmának a feldolgozása logikus következtetési folyamatok nélkül nem lehetséges. Ennél a fejezetnél ismét érezhető a pedagógusok kutatásának részben érthető, de sajnálatos hiánya. A deduktív gondolkodás tantárgyfüggetlen elemzése mellett érdekes lett volna arra a kérdésre is választ kapni, hogy az osztályt tanító pedagógusok deduktív gondolkodása vagy az általuk alkalmazott módszerek közül a magyarázat gyakorisága, használatának jellemzői milyen összefüggést mutatnak a tanulók deduktív gondolkodásának sajátosságaival. Mindenképpen ki kell azonban emelni azt a felismerést, amely szerint a tanulók gondolkodásában valószínűleg olyan helyettesítő stratégiák vannak jelen, amelyek a gyenge logikai teszteredmények ellenére lehetővé teszik az információk (például a tananyag) hatékony feldolgozást.

sát. Ezek megismerése nagymértékben hozzájárulhatna a hétköznapi pedagógiai gyakorlat fejlesztéséhez.

A deduktív gondolkodás problémaköréhez képest a pedagógusok és a pedagógiai kutatók körében talán kevésbé ismert témáról, a bizonytalanról való gondolkodásról, vagyis a valószínűségi és a korrelatív gondolkodásról szól *Bán Sándor* tanulmánya. A kicsit talán szokatlan kutatási terület tartalmi hátterét olyan problémák említésén keresztül ismerhetjük meg, mint amilyen a „jó tanuló”, ez a nagyszámú eset alapján kialakult gyűjtőfogalom, amelyről azonban eltűnődhetünk: vajon milyen mértékben lehet félvezető az egyes kivételes esetek észlelésekor? Az olvasmányos stílus mindig érthető és esetenként – például a valószínűségi feladatok gyenge megoldási eredményeinek magyarázatánál – nemcsak szemléletes, hanem kifejezetten szellemes is: „...diákjaink óvatosan nyúlnak a valószínűségi kérdésekhez, mintegy megremeg a bizonyossághoz szokott gondolkodásuk.” (*Bán*, 2002. 244.) A szerző figyelemreméltó ötlettel a korrelatív gondolkodás műveletét befolyásoló tényezők meghatározásához a kérdések mögé rejtett változókat „csempész” be. A 11. évfolyamos tanulókat véletlenszerűen négy csoportra osztották, a tanulók lényegében ugyanazokat a feladatokat oldották meg, de a négy részecsoport feladatsorai a rejtett változók szerint némileg különböztek. Ennek a technikának köszönhető például annak az eredménynek a kimutatása, hogy egy bizonyos feladatban a helyes válaszok aránya összefüggést mutat a feladatoknál megadott mintanagyságokkal.

Csapó Benő szerint a pedagógia, az oktatáselmélet nem fordít kellő figyelmet az induktív gondolkodásra, ami abban is megmutatkozik, hogy az indukció szerepe a hétköznapi gyakorlatban gyakran csak a példákon keresztül történő tanításra korlátozódik. A tesztek érvényességének és megbízhatóságának elemzésekor, mint minden esetben, itt is találkozhatunk a mérőeszközök „önkritikájával”. A gimnázium és a szakközépiskola tanulóinak különböző, egyre inkább eltérő teljesítményét, egy nagyon szemléletes megoldással, a pontszámban meglévő különbségek fejlődési évekre átszámított becslésével értelmezi a szerző. A kutatás kevés számú pozitív képet mutató eredményei közé tartozik, hogy a gimnázium, amennyiben megfelelően működik, képes hatni az intellektuális fejlődésre. Az induktív gondolkodás összefüggéseinek elemzésekor fontos tényezőként kerül elő a szülők iskolai végzettsége. A tanulók teljesítményében megmutatkozó különbségeknek ez a forrása a szerző gondolatmenete alapján csak indirekt hatással ruházható fel. Befolyásolja a tanulóknak az iskolaválasztását, ami a későbbiekben ténylegesen olyan különbségeket hoz létre, melyek a szülők iskolázottsága szerinti különbségekben is tükröződnek.

A tudás szerveződéséről szól Vidákovich Tibor és Csikos Csaba összefoglaló jellegű, leíró stílusú munkája. A részben visszatekintő munka a tudás fejlődésének és a tudás-összetevők hatásrendszerének az elemzésén keresztül a korábbi részletes gondolatmenetekhez képest olyan átfogó képet ad, amely tulajdonképpen a zárótanulmány felvezetésének is tekinthető. Csapó Benő és Korom Erzsébet (ön)értékelő tartalmi összefoglalója a vizsgálat legfontosabb eredményeit kapcsolja össze a közoktatás általános problémaköreivel. Az iskolai tudás és a tantervek kapcsolatánál felszínre kerül például az integráció helyett az oktatási időért egymással versengő tantárgyak kérdése. A szerzők egyértelműen az értékelés jelentőségének a növelése és egy többcsatornás értékelési rendszer kialakítása mellett foglalnak állást. A vizsgálat teljes egészében súlyos érv az objektív értékelési rendszer kiépítése mellett. „A tanulók sorsdöntő jelentőségű megmérettetései nem alapulhatnak bizonytalan tartalmú, pontatlan, szubjektív megítéléseken.” (*Csapó – Korom*, 2002. 310.) Ha a tanárok egy objektív értékelési rendszer elvárásainak akarnának megfelelni, az valószínűleg visszahatna az egész oktatás minőségére. Szintén tartalmi csomópont a pedagógiai kultúra fejlesztése, amelyen belül elsősorban szakértők képzését és a tanárképzés újabb (?) feladatait fogalmazzák meg. „A tanárok általában sokat tudnak arról, amit tanítanak és kevesebbet azokról, akiket tanítanak.” (*Csapó – Korom*, 2002. 312.)

Itt meg kell említenünk, hogy más vizsgálatok sajnos azt is kimutatták, hogy arról sem tudnak sokat, ahogyan tanítanak.

Korom Erzsébet utószava a második kiadásban olyan tanulmányokra és vizsgálatokra utal, amelyek az elvégzett felméréshez kapcsolódnak, akár ténylegesen, akár csak tartalmi vonatkozásban.

„Az iskolai műveltség”

Az első kötet alapján a második nagy vizsgálatot már felfokozott várakozással és igényekkel fogadhatja az olvasó. A korábban vizsgált matematikai-természettudományos iskolai tudáshoz képest ezekben a fejezetekben a humán jellegű iskolai műveltség empirikus vizsgálatával találkozhatunk, amely a vizsgált tartalmi területek miatt már önmagában is tiszteletre méltó vállalkozás. Az előző nagyszabású munkához hasonlóan itt is egy pedagógiai kutatással, nem pedig csak „egyszerű”, leíró magyarázatokkal kiegészített tudásszint-méréssel találkozhatunk.

Az iskolai műveltség vizsgálatának elméleti hátterét ismertető Csapó Benő a fogalmi rendszerezés mellett a társadalomtudományi, humán tudásról, illetve eddigi vizsgálatairól is közöl egy rövid összefoglalót. A vizsgálat – az előző kutatáshoz hasonlóan – azt kívánja felderíteni, hogy az iskola ténylegesen mit tesz a tanulóval. A két kötet együttesen egy olyan iskolai „valóságkutatást” mutat be, amelyet ha egyszer ki lehetne egészíteni a pedagógusok teljes körű kutatásával, illetve a pedagógiai szakirodalomban alig előforduló, az iskolai jelenségvilágot középpontba állító vizsgálatokkal (például milyen törvényszerűségeket lehet felfedezni az osztálytermi folyamatokban?), akkor az minden bizonnyal egy támadhatatlan, „valóságalapú” pedagógiai paradigma kialakulását jelentené.

Az 1998-as esethez hasonlóan a mintavétel most is a 7. és 11. évfolyamos tanulók „kulturahordozó egységére” terjed ki. A háttérváltozók mellett a motiváció, az énkép, az induktív gondolkodás, a deduktív gondolkodás, a kritikai gondolkodás, a térszemlélet, a környezetkultúra, az ízlés, a történelemszemlélet, az angol nyelvtudás alkalmazása, a szövegalkotás vizsgálata, illetve az osztályzatok mellett egy angol teszt, egy irodalom teszt és egy történelem teszt segítségével a tanulók tudásának felmérése történt meg.

Az iskolai osztályzatoknak mint az iskolai értékelés alapvető egységeinek a problémakörét most is Csapó Benő tanulmányából ismerhetjük meg, azzal a különbséggel, hogy ebben az elemzésben már felhasználják a tanulók tantárgyakkal kapcsolatos országosan reprezentatív attitűdvizsgálatát is. A kognitív változók mellett most már olyan affektív változók felmérése is megtörtént, mint például a tanulási énkép. Az eredmények azt mutatják, hogy az iskolai osztályozási gyakorlat szempontjából a humán és a reál tárgyak két külön csoportot alkotnak. A humán tárgyak tudása és az ezt „értékelő” osztályzatok közötti összefüggések még azt az igen alacsony mértéket sem érik el, mint amit korábban a reál tárgyak esetén tapasztalni lehetett, vagyis az értékelésben nem a tanulók valódi tudása játssza a döntő szerepet. A tantárgyi attitűdök elemzése számos rendkívül értékes összefüggésre mutat rá, és egyre gyakrabban jelenik meg utalás az osztályzatokat adó pedagógus gondjaira, ami komoly alapja lehet a további pedagóguskutatásoknak.

A humán tárgyak tudása, a tesztekkel mérhető humán műveltség sok olvasó számára bizonyosan lehetetlen vállalkozásnak tűnik. *Kárpáti Andrea, Molnár Edit Katalin* és Csapó Benő tanulmánya a kétkedéseket teljes mértékben eloszlatja azzal, ahogyan bemutatja az ilyesféle mérések hazai és nemzetközi előzményeit. Az eredmények nagy vonalakban történő bemutatása, mint például a tudásszintmérő tesztek és az énkép egyes komponenseinek az összefüggései nemcsak jól áttekinthető képet adnak a vizsgált területről, hanem rengeteg további kutatási problémára és ötletre is utalnak.

A Kárpáti Andrea által elemzett vizuális műveltség olyan terület, amely az iskolákban tanító pedagógusok és valószínűleg a szülők számára is méltánytalanul kisebb jelentő-

séggel bír, mint, mondjuk, a könnyebben értelmezhető matematikatudás. Ezt a téves felfogást próbálja eloszlatni a térszemlélet, a környezetkultúra és az ízlés vizsgálatából született eredmények sokoldalú és következetes elemzése. Az igen nagy méretű változórendszer érthető módon nem teljes, leíró jellegű elemzése viszont nemcsak az említett felfogás ellensúlyozására tett próbálkozása miatt nagy jelentőségű, hanem azért is, mert szép bizonyítéka annak, hogy az iskola által a tanulóban produkált változások közül a tantárgyhoz kötött teljesítmények mellett más, legalább annyira fontos területek is objektív módon mérhetőek.

Hasonlóan merész vállalkozás *Szebenyi Péternek és Vass Vilmosnak* a történelmi tévképzetekről, a történelemszemléletről, a nemzeti azonosságutadról írt tanulmánya. A részben a felületes ismeretekből kialakuló tévképzetek kutatását teljes mértékben indokolja, hogy erős hatással vannak a személyiségre, amelynek a fejlesztése az iskolának legalább annyira feladata, mint az ismeretközvetítés. Sokak számára valószínűleg éles kritikára ad okot az, hogy egy ilyen komoly, értékközvetítő tantárgyhoz kapcsolódó feladatlap mindösszesen 11 feladatból tevődött össze. Semmi nem cáfolja azonban azt, hogy a megvalósíthatóság korlátai közé szorított vizsgálat tartalmi területe jól közelíti a tanulók történelmi tévképzeteinek a problémakörét. A feladatok kis számát ellensúlyozza az a kvalitatív és kvantitatív kutatási módszerek összhangját jól mutató elemzés, amely néhány feladat eredményét értelmező részletességgel mutatja be.

Bukta Katalin és Nikolov Marianne a nyelvtanítás és a hasznos nyelvtudás kapcsolatát az angol nyelv vizsgálatáról szóló tanulmányukban mutatják be. A nagyméretű változórendszer elemzése sok helyen inkább leíró jellegű, számos olyan összefüggés marad a statisztikai feldolgozó módszerek eredményeit bemutató táblázatokban, melyek akár részletesebb elemzést is megérdemelték volna. Az idegen nyelv tudásának vizsgálata talán minden más tárgyhoz képest nagyobb hangsúllyal veti fel az iskolán kívüli ismeretszerzés körülményeinek a kutatását, amire a szerzők több helyen is indirekt utalást tesznek. Munkájuk olvasásakor óhatatlanul felmerül a kérdés: nyilvánvaló, hogy az iskolai nyelvtanulás nem öncélú, hanem az iskolán kívüli környezetben is alkalmazható teljesítményképes tudás kialakítása a cél, vajon miért ne lehetne igaz ez a többi tantárgyra is?

Molnár Edit Katalin az iskolai és az iskolán kívüli életutat egyaránt nagyban meghatározó tanulói képességről, az írásbeli szövegalkotásról készített elemző tanulmányt. A fogalmazásvizsgálat eredményeinek nagyrészt leíró elemzése a fejlődés mellett a teljesítményt befolyásoló tényezők elemzésére is kiterjed (például fiú-lány különbségek, az apa iskolai végzettsége). A tanulói teljesítményről alkotott összbenyomás elemzéséhez felhasznált regressziós modelljében meglepő módon intervallumskálán értelmezett változóként jelenik meg a tanulók neve, amely egyértelműen nominális jellegű változó használatát kívánná meg. Szintén intervallum-skálán értelmezett változó formájában van jelen a tanulók életkora, amely, ha nem lenne más megoldás, akkor az iskolában eltöltött évek számával definiálva sokkal jobban illeszkedne a modellbe, mint egy egyszerű kétértékű változó. Az említett tanulói tulajdonságok sokkal inkább különbözőségvizsgálatok, mintsem hogy az összefüggéseket kimutató regressziós modell alkalmazását indokolnák.

Molnár László a kritikai gondolkodásról írt elemző tanulmányában örvendetes módon a többi munkához képest több figyelmet fordít az iskola, a pedagógus és az osztály szerepének elméleti elemzésére. Szerinte a kritikai gondolkodás fejlesztésében jelentős szerepe van a tanár megfelelő tanítási stratégiájának. A nehezen megfogható vizsgált terület eredményeinek logikus bemutatása megerősíti, hogy a hasonlóan nehezen definiálható területek is vizsgálhatók, és nem elfogadhatók a neveléstudomány korlátaira hivatkozó megközelítések. A meglehetősen rövid terjedelmű írás számos feldolgozatlan eredményt is közöl, a fejlesztésre utaló megfontolások miatt a nagyon is ígéretes gondolatkörben rejlő lehetőségeket egyáltalán nem merítette ki.

A tanulást nagymértékben befolyásoló többkomponensű motívumrendszert, az iskolai motivációt vizsgálja *Józsa Krisztián* tanulmánya. A szülők nevelési gyakorlatával is kapcsolatot kereső gondolatmenetben olyan fogalmakkal találkozhatunk, mint például az ön-szabályozó tanulás vagy a tanulási énkép. A kreatív módon alkalmazott és igen szemléletes elemző eljárások a tanulók motívumainak és más tényezőkkel való összefüggéseinek rendszerét mutatják be. A szerző rávilágít arra, hogy az iskolában a domináns külső motivációs tényező, az osztályzatok szerepe az iskola után megszűnik, de odáig a meglehetősen gyenge érvényessége sajnos erős és maradandó hatást fejt ki a tanuló tanulási tevékenységére. Az igen érdekes és gondolkodásra késztető tanulmány (rövidségéhez képest) gazdag irodalomjegyzékkel zárul.

A kötet utolsó elemző tanulmányában Csapó Benő a pedagógiai hozzáadott érték elemzésével, vagyis a tanuló teljesítményét meghatározó iskolai és iskolán kívüli tényezők hatásainak feltárásával egy régóta visszatérő pedagógiai probléma megragadására tesz kísérletet. Az iskola, a pedagógus tényleges hatásának mérhetővé tétele, egy erről szóló általános elmélet kidolgozása, amelyben a megismert kutatáshoz képest a pedagógus tevékenységének feltárása is szerepet kaphatna, akár újabb mérföldköve lehet az empirikus neveléstudomány öngazolásának is. Az osztály mint alapvető oktatási egység fontosságának felismerése mellett a szerző módszeresen cáfolja a szelektív iskolarendszernek már-már szimbólumaként is felfogható iskolai rangsorok tartalmi érvényességét.

Az iskola, a pedagógus tényleges hatásának mérhetővé tétele, egy erről szóló általános elmélet kidolgozása, amelyben a megismert kutatáshoz képest a pedagógus tevékenységének feltárása is szerepet kaphatna, akár újabb mérföldköve lehet az empirikus neveléstudomány öngazolásának is.

A humán tárgyak iskolai szelekcióban játszott domináns szerepének a magyarázata mellett az osztályok közötti különbség és az osztályokon belüli különbség arányainak meghatározására használt statisztikai elemző módszer igen szép megoldás. A kutatás szolgálatába állított – és ezzel kreatív módon felhasznált – statisztikai elemzőmódszerekben rejlő lehetőségek kiaknázásának legszebb példája azonban az a regresszióanalízis, amelynek nyomán a szülők iskolázottságának a tanulói tesztteredményre gyakorolt várható hatása és a tényleges ered-

mény közötti különbséggel a pedagógiai hozzáadott értékre lehet következtetni.

Csapó Benő és Kárpáti Andrea epilógusa a vizsgálat eredményeinek összefoglalása. A szerzők a tanári hivatás professzionalizálása, az ehhez szükséges tanárképzési és tanártovábbképzési rendszer átalakulásának szükségessége mellett érvelnek. Csapó Benő szerint ha az iskolai hatások a jelenleginél sokkal dominánsabbak lennének, megszüntethető lenne a szelekció, vagyis minden tanuló tudásának gyarapodásához az iskolai hatások olyan nagy mértékben járulnának hozzá, hogy nem felerősítenék, hanem elfednék a különbségeket.

Komplex valóságkutatás

A kettős kötetben megismert komplex kutatás mind műfajában, mind körülményeiben nagyban különbözik a hazai és a nemzetközi tanulóitelteljesítmény-vizsgálatoktól. A Csapó Benő irányította kutatócsoport élt a szabadságával, sokkal inkább kutatást, mint elemzésre váró felmérést vitt véghez. Az oktatás rendszerszintű értékelésében elhelyezve az inkább szummatív sajátosságokkal rendelkező, átfogó tanulói vizsgálatokhoz képest ezek a kutatások inkább formatív jellegűek, s ennek minden előnyét ki is használták. Az oktatáselmélethez szorosabban kapcsolt problémák, a szabadabban alkalmazott elemző eljárások, a szerzők egyéni, de összehangolt felfogása mind jelentős értéket képvisel, ami meg is mutatkozik a kettős kötetben.

Az empirikus pedagógiai kutatások számára később problémaként fog jelentkezni, hogy a háttérváltozók tartalmi jelentése folyamatosan átalakul. A felsőoktatás expanziója egyre több leendő szülőt ruház fel felsőfokú iskolai végzettséggel, s már nem biztos, hogy ez önmagában ugyanolyan kiemelt tényezője lehet a szociokulturális háttér meghatározásának. A kettős kötet alapján azt láthatjuk, hogy szintén megoldandó feladat lesz a valóságot, az iskolai jelenségvilágot leíró hatásrendszerek feldolgozható és talán még elemezhető, igen nagy számú változójának az értelmező magyarázata. A szerzők rendre megtalálták azt az igen érzékeny egyensúlyi állapotot, amely a feltárt és az elemzésre érdemes összefüggések mértéke között van, de nem tudhatjuk, hogy ez a mennyiségbeli korlát milyen mértékben torzítja a megismert jelenségvilágról alkotott képünket.

A két nagyszabású munka igényes külsővel, egységes szerkezetű és stílusú belsővel szerkesztve jelent meg. A kicsit talán apróbbra sikerült betűk gyakori, az olvasottak átgondolására számítható szüneteket követelnek meg. A megértést és a tanulhatóságot nagyban elősegítette volna a lényegi következtetések rendszeres tipográfiai kiemelése. Mindkét kötet végén függelék található, amelyben a vizsgált minta jellemzőiről, a tesztek fejlesztőiről kaphatunk olyan információkat, amelyek a bevezetőben is elfértek volna. „Az iskolai tudás” első kiadása közli a vizsgálat eszközeit is, amit sajnálatosan, de érthető okokból a második kiadás, illetve „Az iskolai műveltség” már mellőz. Sajnos nem tölti be a funkcióját a felhasznált statisztikai számításoknak a függelékben található leírása. Akik számára a módszerek ismeretlenek és esetleg riasztóak, a rövid leírásokból nem érthetik meg a felhasználás indokait, módját, a módszerek kényegét.

A Csapó Benő által szerkesztett kettős kötet szinte mindenkinek kötelező olvasmány. A gyakorló pedagógusok olyan, a hétköznapok iskolai gyakorlatában megmutatkozó problémákkal szembesülhetnek általa, amelyeknek a megoldása a pedagógiai szakértőkkel kooperálva az ő feladatuk is. A tanárjelöltek a szaktárgyaikhoz kapcsolódó vagy azon átívelő ismereteket szerezhethetnek az iskola világáról, amit ilyen objektíven és ilyen részletességgel máshonnan nem kaphatnak meg. A pedagógiai kutatók számára, még akkor is, ha a kutatási területük nem egyezik a kettős kötetben fellelhetővel, mindenképpen példaértékű a kutatói kooperáció és a kutatási problémával mindvégig összhangban lévő kutatómódszertani kultúra.

„Az iskolai tudás” és „Az iskolai műveltség” olyan folytatásos regények, amelyek bővelkednek ugyan szomorú epizódokban, de ennek ellenére nagyon nehezen lehet letenni őket. Objektív látásmódot nyújtanak az iskola működéséről, s a „diagnózis” újabb vizsgálatokat indokol. Azt is láthatjuk, hogy a „terápia” megkezdésének már régen eljött az ideje, és tulajdonképpen megvan a módja is. Mire várunk?

Irodalom

- Réthy Endréné (1998): Érték, minőség, tudás. *Iskolakultúra*, 8. 102–108.
- Nahalka István (1998): Egy figyelemreméltó, sőt figyelmeztető könyv az iskolai tudásról. *Iskolakultúra*, 8. 109–116.
- Csapó Benő (2002a): Az iskolai tudás vizsgálatának elméleti keretei és módszerei. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest. 15–44.
- Csapó Benő (2002b): Az iskolai tudás felszíni rétegei: mit tükröznek az osztályzatok? In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest. 45–90.
- Bán Sándor (2002): Gondolkodás a bizonytalanról: valószínűségi és korrelatív gondolkodás. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest. 231–260.
- Csapó Benő – Korom Erzsébet (2002): Az iskolai tudás és az oktatás minőségi fejlesztése. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest. 305–320.

Csapó Benő (2002, szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest.

Csapó Benő (2002, szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest.

Ollé János