DIDAKTIKA
SZÖVEGGYŰJTEMÉNY

DIDAKTIKA SZÖVEGGYŰJTEMÉNY

DEBRECENI EGYETEM · BÖLCSÉSZETTUDOMÁNYI KAR
NEVELÉSTUDOMÁNYI TANSZÉK

DIDAKTIKA

SZÖVEGGYŰJTEMÉNY

Szerkesztette:

SZABÓ LÁSZLÓ TAMÁS

Utánnyomás

KOSSUTH EGYETEMI KIADÓ
DEBRECENI EGYETEM
Debrecen, 2008.

PALLAS DEBRECINA

2.

A Debreceni Egyetem Neveléstudományi Tanszékének kiadványsorozata

A sorozat szerkesztőbizottsága:

BREZSNYÁNSZKY LÁSZLÓ,
KOZMA TAMÁS,
SZABÓ LÁSZLÓ TAMÁS

Lektorálta:

GOLNHOFER ERZSÉBET

Fedélterv:
JUHÁSZNÉ MAROSI EDIT

ISSN 1587–7191
ISBN 963 472 560 0

© DEENK Kossuth Egyetemi Kiadó, 2008,
beleértve az egyetemi hálózaton belüli elektronikus terjesztés jogát is

Kiadta: a Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár
Kossuth Egyetemi Kiadója
Felelős kiadó: Dr. Virágos Márta főigazgató
Felelős szerkesztő: Cs. Nagy Ibolya
Készült: a DE sokszorosítóüzemében, 2008-ban
Terjedelem: 27,53 A/5 ív
08-517

TARTALOMJEGYZÉK

Előszó 7

Iskola és környezet

Bevezetés 13
Pedagógiai Kézikönyv: Az iskola közvetlen környezete 17
Nyíri Kristóf: Virtuális pedagógia……..... 24
Mérő László. Virtuális valóság és a psziché 33
Kérdések – feladatok 42

Az iskola mint tapasztalatszerző hely

Bevezetés 45
Szabó László Tamás: A „rejtett" tanterv 50
Dr. Haim Ginott: Szülők és gyermekek 77
Kérdések – feladatok 81

Információfeldolgozás és megismerés

Bevezetés 85
Pedagógiai Kézikönyv: A tanítási-tanulási folyamat 95
Csapó Benő: Kognitív pedagógia 120
Tarkó Klára: A metakogníció fogalma a pedagógiában és pszichológiában 149
Viktor András: Sóból van-e a Gellérthegy? ……..153
Csapó Benő: Az iskolai tudás felszíni rétegei……159
Nahalka István: A tanulásra vonatkozó tudományos nézetek fejlődése 171
Graham, Sandra: Tantermi motiváció attribúciós megközelítésben 200
Kérdések – feladatok 209

Tanári mesterség és (ön)reflexió

Bevezetés 213
Falus Iván: Pedagógus mesterség – pedagógiai tudás 215
Brookfield, D. Stephen: Hogyan válhat belőlünk kritikusan reflektív tanár? 222
Wubbels, Theo: Hogyan változtassuk meg a tanárjelöltek felfogását? 230
Brubacher, W. John et alia: Hogyan legyünk reflektív tanárok? 236
Copeland, Willis. D. et alia: A reflektivitás gyakorlása a tanításban: egy új kutatási program terve 238

Kérdések – feladatok…….....242

Történelmi előzmények

Bevezetés 245
Báthory Zoltán: Tanulók, iskolák – különbségek 249
Didaktika – Elméleti alapok a tanítása tanulásához. Szerk.:
Falus Iván 260
Kérdések – feladatok..... 269

Szaknyelvi kisszótár..... 273

Mellékletek……...289

Irodalomjegyzék 291

A szövegek eredeti megjelenési helyei.....305

ELŐSZÓ A SZÖVEGGYŰJTEMÉNYHEZ

> *„Változik az oktatás, köznevelés tartalma és módszere. A tradíció és az újdonság állandóan változó súlyai tovább módosulnak, de ennek kedvező arányai elég kidolgozatlanok, a nézetek szétágaznak attól a szélsőségtől, amely az egész tradicionális kultúrát szellemi ócskapiacnak vagy legfeljebb kedvtelés-antikváriumnak tekinti, addig a nézetig, ami a hagyományba kapaszkodva igyekszik görcsösen ellenállni az új technika által létrehozott változásoknak. Átalakulóban van az oktatás környezete, a mindenütt jelenlévő, szabadon választható ismeretforrás, a világon ezekből a legjobbak, legvonzóbbak elérhetősége lebontja az iskola hagyományos falait, termeit, erodálja az ezekben megállapodott, hagyományos iskolaszerkezeteket, főleg azokon a tanulmányi fokokon, amelyeken már nem a gyermekmegőrzés, kézen fogva vezetés a fő feladat, hanem a célirányos tanulás. […] Ugyanakkor itt is és az emberi közösségekben általában új hangsúlyt kap az emberi közösségben és közösségre nevelés hálózatokkal és gépekkel nem helyettesíthető feladata.”*[1]

„Hagyomány” és „modernség”: a pedagógia régi, mondhatni „örök” problémája. Ami ezúttal talán mégis más a korábbiakhoz képest, hogy különös élességgel fogalmazódik meg az intézményes nevelés-oktatás-képzés intézményes kerete, az iskola[2] vonatkozásában. Arról a dilemmáról van szó, amit a kanadai filozófus, Marshall McLuhan (a múlt század!) hatvanas éveiben – nemzedékem ifjúkorában – két tömör metaforában sűrített össze: „Gutenberg-galaxis” versus „Edison-konstelláció”. Azaz: a könyvön, a nyomtatott szövegen alapuló kultúra szembesítése az elektronikus információhordozók, képek uralta kultúrával („mediatizált világ”). A művelődéstörténetből tudhatjuk, hogy a képi világ mostani előretörése abszolút értelemben nem újdonság, mivel a verbális/fogalmi szerveződésű-alapú kultúra egy korábbi képi szerveződésű kultúrára épült rá. Ami azonban valóban új, az a képek hordozó közegeinek – média – nagyfokú bonyolultsága, hálózatos szerveződése és a képek közvetítésének gyorsasága. Ez a fejlemény viszont – nem kerülhetjük meg az elkoptatott kifejezést – valóban igen erőteljes „kihívás” az iskola számára, még akkor is, ha természetesen, a két kultúra viszonylatában csak arányokról lehet szó, nem kizárólagosságról. Lényegi kérdés tehát, hogy az intézményes képzés, a szervezett tanulás hogyan találja bele magát a megváltozott feltételek közegébe. Azaz, ha a változó feltételek arra

[1] Vámos Tibor: *Információs társadalom – mire készülünk?* In: *Magyar Tudomány*, 1998/2. 137–138.

[2] „Iskoláról” ezúttal – egyetemi nézőpontunkból adódóan – következetesen a középfokú képzés felső szakaszáról beszélünk, a 15–20 éves korosztályt befogadó intézménytípusról.

kényszerítik az iskolát, hogy újradefiniálja saját szerepét, vajon mik lehetnek/legyenek ennek az újrafogalmazásnak a kulcsmozzanatai?

Ami az iskolában mint nevelés-oktatás-képzés történik, nyilvánvalóan emberi és tárgyi dologi tényezőkből szerveződő, nagydinamikájú, bonyolult folyamat. A fiatalok (növendékek/tanulók) észleletében ez a folyamat szorongások és oldott, derűs pillanatok összegubancolódó szövevénye: nemcsak „felkészülés az életre" (ahogyan a felnőttek szeretik láttatni), hanem bizonyos értelemben maga az élet, annak egy olykor nagyon is meghatározó szakasza. Szeretjük, nem szeretjük: hatását (mely, sajnos, korántsem csak egyértelműen építő lehet!) egy életen át hordozzuk magunkban. A társadalom az iskolát egyik alapvető intézményének: a szervezett tudásátadás intézményének tekinti. A tanárok, vagy szűkebb értelemben a didaktika nézőpontjából e folyamat kulcsmozzanata a *megismerés:* annak szerkezete és elemei, dinamikája, szerveződése, történései.

Az iskola feladata az ebben a folyamatban, hogy kellő feltételeket teremtsen ehhez, a tanáré pedig, hogy segítőként/konzulensként mintegy „katalizálja" a témaspecifikus (tantárgyspecifikus) megismerési folyamatot. Szemléletünk fontos elemének tartjuk, hogy a tanár fő feladata a *tanulás* elősegítése: mindaz, amit mond (magyarázat, előadás, problémafelvetés, tudásellenőrzés) vagy tesz (kísérlet, tanári demonstráció) ezt a célt, a tanulást kell szolgálja. Munkájának értelme nem merül(het) ki a tanításban; tevékenysége eredményeként tanulásnak kell (?!) történnie. Ebből következik, hogy az iskolában mindennek a növendék testi, lelki, szellemi fejlődését, gyarapodását kell szolgálnia. Ismételjük: a tanár tevékenységének a lényege, hogy irányítsa, támogassa, „katalizálja" a tanulás folyamatát; a tanulását, amit a növendék végez, s aminek eredményeképpen a növendékben történnek változások: tudásában, érzelmeiben, attitűdjeiben (értékeiben – esetleg).

E jegyzetben a didaktikát fiatal kollégáink, a leendő tanárok, az egyetemi szintű tanárképzésben résztvevő tanárszakos hallgatók nézőpontjából próbáljuk értelmezni.

Ez azt jelenti, hogy nem kívánunk foglalkozni a „didaktika mint tudomány" rendszeres kifejtésével, tudomány-rendszertani helyéről való elmélkedésekkel (ezt meghagyjuk azon kollégáinknak, akiknek nálunk jóval több érzéke van rendszertani kérdések iránt). Szakmai becsvágyunk ezzel szemben, hogy *alapvető belátásokhoz* juttassuk el olvasóinkat az iskolai munka, a tanári mesterség, a tanítás és tanulás „természetét" illetően. Azaz, használható „muníciót" kívánunk adni a tanári munka, a gyakorlat számára, mert érvényesnek tartjuk egykori mesterünk szavait: „Egyetlen pedagógia van, az, amelyik a gyakorlatban létezik. Minden, ami azon kívül van, ennek a szolgálata."[3] Az intézményes tanítás és tanulás *közegét* előtérbe állító didaktikánkkal főként a tanári mesterség szakmai eszközkészletét szeretnénk gazdagítani. Meggyőződésünk szerint a tanárnak nyilvánvalóan szüksége van szociológiai/szociográfiai problémaérzékenységre – az iskola települési és társadalmi környezetének ismeretére –, hiszen a növendé-

[3] Kiss Árpád: *Műveltség és iskola*. 1964. Akadémiai.

kek „hozott tudása”, értékvilága, megismerési stílusa társadalmilag (is) meghatározott. Szükséges tájékozottnak lennie abban is, miféle „kihívásokat” – esélyeket és kockázatokat – tartogat a „mediatizált” környezet az iskola számára; és szüksége van a tanulás társas közegének, érzelmi klímájának és dinamikájának érzékelésére, az arra történő reagálás és a vele való bánásmód eszközkészletére. A tanári munka komplex mesterség, amelyben a szaktárgy professzionális birtoklása szükséges, de nem elégséges feltétele a hatékony és sikeres tanári munkának. Az elégséges feltétel: a szaktárgyi (szaktudományi) és az „embertudományi” (pedagógia, pszichológia, szociológia) ismeretek integrált, működőképes tudássá szervezett rendszerének birtoklása. Ez azonban nem jelenti azt, hogy didaktika címén pedagógiai eljárások valamiféle „receptkönyvét” kívánnánk felajánlani. Azért nem tesszük ezt, mivel a tanári mesterség „anyaga” főként maga az élő ember, ennek következtében az egyik osztályban (közegben) hatásos, jól működő didaktikai eljárás teljesen hatástalan lehet egy másik közegben (pl. a párhuzamos osztályban). Tehát: alapvető belátásokon azt értjük, hogy különböző tudományok (filozófia, kommunikációelmélet, szociálpszichológia stb.) fogalmi kereteivel vesszük munkába újra és újra ugyanazt: az intézményes tanítás dologi és emberi tényezőkből szerveződő közegét annak érdekében, hogy megvilágítsuk a *működés átfogó, általános elveit*. Mi az értelme e törekvésnek? Az, hogy az elméleti meggondolásoknak, az átfogó elveknek a legnagyobb a transzferhatása, azaz arra való alkalmassága, hogy a tanítás legkülönbözőbb összetételű társadalmi közegeiben útmutatást adjanak a tanárnak. Meggyőződésünk, hogy egy értelmiségi jellegű mesterség (professzió) erős elméleti alapozást igényel. A didaktikában kimunkált elvi/elméleti alapvetést/belátásokat veszik aztán munkába az egyes tantárgyi módszertanok, hogy mindehhez hozzáadják a maguk (szaktudományi/szaktárgyi) speciális nézőpontjait és eljárásait. Filozófiai nyelven szólva: a *didaktika* a megismerés *általános* problematikájával foglalkozik, a *szakmódszertan* pedig a *különössel*. Arra törekszünk, hogy próbáljuk megragadni a megismerés folyamat jellegét: meglódulásait és elakadásait, egyszóval dinamikáját. Ebből a törekvésből származik a *dinamikus didaktika* elnevezés. (Rokonnak érezzük evvel a „classroom management” elnevezést, azt, ahogyan az angolszász országokban, kiváltképp az USA-ban, nevezik azt a diszciplínát, amit a kontinentális Európában didaktikának mondanak.) Szemléleti alapállásunkból következik továbbá az a mód, ahogyan a nyelvvel bánunk. Olyan nyelvet – ha tetszik: stílusregisztert – próbálunk használni, amelyik legalább annyira törekszik a közérthetőségre, az olvasó érdeklődésének megnyerésére és fenntartására, mint a tudományosan tiszta, egyértelmű fogalomhasználatra. Gyűjteményünket tankönyvnek szánjuk, azaz nagyon gyakorlati célokat is kitűztünk: azt, hogy releváns, elméleti fejtegetésekkel bevezetett szövegek közreadásával növeljük olvasóink (hallgatóink) sikeres vizsgájának esélyét.

A téma – dinamikus didaktika – tárgyalt súlypontjai:

Iskola és környezet
Az iskola mint tapasztalatszerző hely
Információfeldolgozás és megismerés
Reflexió és tanári mesterség
Történeti előzmények a didaktikában

Témakezelésünk sajátossága, hogy a történeti előzményekről – amelyek természetesen nem megkerülhetőek – a jelen problémáit tárgyaló részek után kívánunk szólni. Nem a tiszteletlenség (és nem is a tudatlanság) késztetett erre, hanem az anyag szervezésének logikája: az, hogy az intézményes keretben tanítás és tanulás címén zajló történéseket állítsuk a figyelem középpontjába.

Érzékeljük, hogy nagy dinamikájú történések sodrában élünk. Ebben a sodrásban különböző nézetek, állásfoglalások fogalmazódnak meg. Valamennyi, érvekkel kellően alátámasztott nézet érdemes mérlegelésre, a megfontolásra. Nézetünk szerint mindez egyúttal azt is jelenti, hogy okos, körültekintő kérdéseknek inkább itt van az ideje, mint az egyértelmű (olykor túlságosan magabiztos) válaszoknak.

ISKOLA ÉS KÖRNYEZET

BEVEZETÉS

Az iskola – minden iskola – települési és társadalmi környezetben működik, nem „légüres” közegben. Települési környezeten – leíró fogalomként értelmezve – összefoglalóan azt a mindennapi élményvilágot értjük, amely a fiatalt iskolába menet és onnan jövet körülveszi; az iskola társadalmi környezetét pedig azok a családok alkotják, akiknek gyermekei az adott iskolába járnak (jártak vagy járni fognak). A gyermekek nem „tiszta lapként” lépnek be az iskolába már hatéves korukban sem, hanem hoznak magukkal (magukban!) egy olyan szellemi „pogygyászt”, amelynek meghatározó vonásait a gyermek öröklött adottságai és környezetének sajátosságai alakítják. Mire gondolhatunk? A genetikai adottságok, az egyéni sajátosságok oldaláról a szóban forgó téma nézőpontjából nemcsak az értelmi képességek fontosak, hanem a tapasztalatszerzés stílusa, preferált stratégiája is. Alapvetően kétfajta típusú gyermekről beszélhetünk tehát: gyakorlati beállítottságúról és elméleti fogékonyságúról. Didaktikai nézőpontból: az első típusba tartozók tanulási/megismerési stílusát a konkrét dolgokra való beállítottság jellemzi (tanulásukban: manipuláció tárgyakkal, konstruálás, megfigyelés, utánzás); a második típusba tartozók inkább a fogalmi gondolkodásban érzik jól magukat (elméletalkotás, gondolati modellezés, következtetések nyelvi megformálása stb). Más oldalról a gyermek tárgyi és emberi környezetének hatásait is magával hozza az iskolába. A család és a tágabb környezet által preformált ismeretekre, szubkultúrára, szokásokra gondolhatunk: naiv világmagyarázatok, babonás elképzelések, érzelmekkel átitatott meggyőződések történeti eseményekkel, természeti jelenségekkel kapcsolatban. A hozott tudás körében kitüntetett hely illeti meg – meghatározó fontossága okán – a nyelvvel, nyelvhasználattal kapcsolatos tudást. A gyakorlottság az igényes beszédben, a csiszolt nyelvi kifejezési módban vagy éppen ezekkel ellentétesen, a gondolkodás (a nyelvi megformálás) túlzott tapadása a konkrét helyzethez[1], túlzás nélkül döntő jelentőségűnek minősíthetők az iskolai siker, illetve kudarc szempontjából. A nyelv, a nyelvhasználat a szociológiai megközelítésen túlmenően egy másik nézőpontból is kulcsfontosságú tényező a tanításban. Tág értelemben ui. minden tanulás nyelvtanulás, azaz egy egyezményes jelrendszernek (kód) az elsajátítását jelenti. Az intézményes oktatásban ez a tantárgyak szaknyelvének elsajátítását jelenti („Ér-

[1] A gyermekek nyelvhasználati sajátosságainak társadalmilag meghatározott különbségeit eredetileg angol kisiskolások körében vizsgálták. Tekintettel a hazai középfokú oktatás tömegesedésére, így a középiskolás tanulóifjúság növekvő *heterogenitására* (= a társadalmi eredet/háttér sokfélesége) Bernstein nézeteit a nyelvhasználat és az iskolai siker összefüggésére vonatkozóan érvényesnek tekinthetjük a középiskolás korosztályra vonatkozólag is.

tem, mit akarsz mondani, de most fejezd ki ezt a matematika/fizika/földrajz stb. nyelvén"). A szaknyelv azonban sajátos képződmény azáltal, hogy jóllehet adott szaktudomány szabatosan egyjelentésű fogalmaival (terminus technicus) dolgozik, ezeknek jó részét azonban a köznyelv sokjelentésű szavai köréből veszi (Victor 2003). Kellő – szaktanári – segítséget kell kapniuk a növendékeknek ahhoz, hogy megfelelően tudjanak tájékozódni a „jelentésbesugárzások" özönében.

Az iskola már régóta nincsen monopolhelyzetben a tudásátadás területén. Ezért (is) fontos feladat a tanár számára, hogy feltárja növendékei „kívülről hozott" tudását (ismeretek, igaz és hamis tudati képződmények, vélekedések, meggyőződések, értékítéletek stb.), gondolkodásuk nyelvhasználatukban is kifejezésre jutó sajátosságait. E tényezők ugyanis erősen befolyásolják az iskolai pályafutás sikerét (talán meg is határozzák azt!?). Kiváltképpen *új témakör tárgyalását megelőzően* kívánatos e feltáró munka elvégzése. Ennek elmaradása erősen rontja a tanítás hatásfokát is, mert a tanárnak esélye sincs arra, hogy a megcélzott tartalmak eljussanak a fiatalokhoz, hiszen a hozott ismeretek „útját állhatják" a tanításban közölni kívánt tartalmaknak. Ha a fiatalok „hozott" tudásának feltárása rendre elmarad, akkor romlanak a „szótértés" esélyei tanár és növendék között. Ha gyengülnek a párbeszéd esélyei, annak a tanítás hatékonysága, eredményessége egészen biztosan kárát látja. Ha nincs értelmes, érdemleges tantárgyspecifikus párbeszéd felnőtt és fiatal között, akkor nem tanítás történik, hanem tanári monológ(ok) sora hangzik el.

A tanárnak tehát a tanítás sikere érdekében *szociológiai tudatosságra* és *szociográfiai problémaérzékenységre* van szüksége ahhoz, hogy érdemleges (szaktárgyi és nem szaktárgyi!) kommunikáció történhessék az osztályteremben (Pedagógiai Kézikönyv 1982).

A környezet azonban más, tágabb értelemben is lényeges, civilizációs jelentéseket hordoz – azaz: releváns – a tanári munka, a tanítás és tanulás szempontjából. Fentebb említettük azt a civilizációs váltást, amelyet az „Edison-konstelláció" metaforával fejezett ki a szakirodalom. Növendékeinknek ez a *mediatizált világ* jóval természetesebben megélt környezetet/közeget jelent, mint tanáraik zömének. Észre kell vennünk, hogy ez a „szép új világ" már sok tekintetben nem a jövő, hanem a jelen. A szakirodalom és a felvilágosult publicisztika olyan fogalmakban beszél e jelenségről, mint „információs társadalom", „tudásalapú társadalom", a „folyamatos tanulás" (lifelong learning) társadalma (Mérő 1998; Nyíri 2001). A fiatalság körében ezeknek a változásoknak olyan jelei vannak, mint amelyekről a következő idézet is szól:

„Azt hiszem, a felnövekvő generáció kérdései mások lesznek; kevésbé absztraktak, és sokkal inkább gyakorlatiasak. […] A szavak közege az elkülönítő, sorba állító, klasszifikáló gondolkodásnak kedvez, ám a szavakban történő gondolkodás mögött mindig ott van a képekben történő gondolkodás. A szavak rendet tartanak képzeteink körében, de képzeteink nélkül a szavak nem jelentenek semmit. […] Illő kritikával és öniróniával mondom: nem a szónyelvről a kép-

nyelvre való áttérés, hanem a szónyelvnek a képnyelven való kiegészítése lesz a jövő képlete. A szavakban való gondolkodás ráépült a képekkel történő gondolkodásra, és ősi rétegként megőrződött a képekben való gondolkodás; a szavakban gondolkodás is megőrződik majd, miközben ráépül egy új, képekben való gondolkodás, de a kettő együtt fog hatni. […] A mi generációnk felelőssége azért olyan óriási, mert nemcsak az elsők között vagyunk, akik találkoznak ezzel az új médiummal, hanem az utolsók, akik még a régiben szocializálódtak. Az, amit mi nem rögzítünk, a régiből nem tudatosítunk, nem adunk át, elveszhet, és újrafelfedezése bizonyos szellemi vérveszteséggel történhet csak meg."[2]

Civilizációs váltás küszöbéhez érkeztünk. Erre utal egyértelműen az idézetben közölt gondolatmenet. Ráadásul ez a váltás valamiféle ciklikusságra utal, hiszen a képekben való gondolkodás – úgymond – az ősibb, erre épült rá a fogalmi gondolkodás, s most azelőtt állunk, hogy *„a jövő képlete a szónyelvnek a képnyelven való kiegészítése lesz."*

Azt (még) nem lehet tudni, hogy miféle kérdéseket vet föl egy ilyen jellegű vizuális nyelv a filozófia (ismeretelmélet) vagy általában a művelődés számára. Lényeges viszont annak tudatosítása, hogy az emberiség gondolkodásának fejlődését az jellemzi, hogy egy későbbi fejlemény (szavakban történő gondolkodás), nem szünteti meg a korábbi fejleményt (képekben történő gondolkodás), hanem mindezek együttesen hatnak, miközben – ennek lehetünk éppenséggel tanúi – arányaik módosulnak. Jelenleg, amint tapasztalhatjuk és olvashatjuk olykor kritikátlanul lelkendező, máskor visszafogottabb megnyilatkozásokban, éppenséggel a képekben történő gondolkodás előretörése áll a civilizációs változás fókuszában. Ami mindebből már most érzékelhető, hogy a mindennapi élet, a tudomány és a szórakozás közege is módosulni fog, egy *vegyes médiumú kommunikáció (szöveg-kép kombináció)* irányába alakulva. Vajon azt is jelenti ez, hogy a mediatizált környezetben lebomlanak az írásbeliségen alapuló civilizáció emelte falak gyermekek és felnőttek között (Buckingham 2002)? S ha ez így van (lesz), akkor vajon érvényesnek bizonyul-e majd az a prófécia, hogy a mediatizált környezetben felnövekvő, tanuló, informálódó fiatalok épp olyan közvetlenül avatódnak be, nőnek bele a felnőttek „életvilágába", ahogyan az a modernizáció előtti – úgymond – archaikus korokban történt (Nyíri i. m.)?

S ha ez a prófécia érvényesnek bizonyul a szocializációs folyamatokra nézve, nyilvánvalóan következményei lesznek a szervezett, intézményes képzésre (iskola) vonatkozólag is. Az világos, hogy e változások következtében az iskola (a tanítás) reménytelen helyzetbe kerülne, ha feladatának azt tartaná, hogy versenyre keljen a digitális információhordozókkal az információk/„képek" termelésének, előállításának gyorsaságában, frissességében. De vajon le kell-e mondania arról a történetileg kialakult sajátosságáról, hogy a tanítás, az intézményes szocializáció társas közegben, értelemszerűen a személyes közlések (kommunikáció) terében zajlik? A mediatizált környezet feltételei pótolják-e vajon a személyes-

[2] *A hálózott ember*. Beszélgetés Nyíri Kristóf filozófussal. In: *Filmvilág*, 2001/3. 22–23.

ségből adódó nyereséget, „a közös élmény szemiotikai többletét”, ahogy Mérei Ferenc nevezte ezt a fajta nyereséget. Mivel nézetem szerint az iskola feladata nem merül(het) ki a tájékoztatásban, hanem kultúrát kell közvetítenie, az érintettek közvetlen találkozása – meggyőződésem – kedvezőbb esélyt ígér a kultúra közvetítésére. Ebből viszont értelemszerűen következik, hogy az általa felajánlott, a tanításban „munkába vett” tartalmak, műveltségi javak köre nem merülhet ki az aktualitásokban, az újdonságokban (azokban az Internet, a napilap és a Híradó valóban jobb). Az iskola mércéje más kell legyen. Értékjelző szempontja nem lehet kizárólagosan a „frissesség”, hanem az a nevelő-művelő-képző potenciál, amit a tanítási-tanulási folyamat összetevőitől (művelődési tartalmak, módszerek, szervezeti formák) remélni lehet. A hivatkozott szerzők ugyanakkor igen megfontolandó érveket sorakoztatnak föl a „mediatizált interakciók” mellett is, igaz, érveik jó része elsősorban a felsőoktatásra (harmadfokú képzés), valamint a felnőttképzésre vonatkozik. A jövőben az egyetem – hangzik az érvelés –, ha meg akar felelni a tömegesedésből fakadó következményeknek, és esetleg mérsékelni kívánja kirekesztő hajlandóságát (ahogy az esélyegyenlőség eszméjétől megihletett szerzők fogalmaznak), akkor élnie kell a mediatizált környezet felkínálta lehetőséggel (Internet). Másrészt, ha a jövőben az alapminta az egész életen át tartó tanulás lesz (lifelong learning), akkor ez szükségszerűen a munka melletti tanulást fogja jelenteni, ez esetben viszont a távoktatás koncepciója és eszközegyüttese kínál hatékony képzési lehetőségeket (Nyíri i. m.).

A didaktika (és a szakmódszertan) leginkább abban lehet segítségére a tanároknak, hogyan lehet hatékonyan és eredményesen információt (művelődési tartalmakat) eljuttatni különböző társadalmi-kulturális hátterű tanulókhoz. Ebben akkor lehetünk hatékonyak, ha képesek vagyunk transzformálni a művelődési tartalmakat heterogén összetételű csoportok számára. Transzformálni, azaz: eredményt (= megértés, belátás!) hozó nyelvet (stílus, szókincs) és kommunikációs csatornát (nyelvi, műveleti, vizuális, hallási, tapintási stb.) használni. Transzformálni, azaz – metaforikusan – „fogyaszthatóvá tenni” az információt, a közölt tartalmakat. Ehhez kap lehetőséget a didaktika ebben a fentebb vegyes médiumú kommunikációnak (betű-kép kombináció) nevezett civilizációs fejleményben. E lehetőség esélyeinek feltárása és a lehetőségek megvalósítása komoly erőpróba mind a didaktika (mind a szakmódszertan), mind a gyakorló tanár számára. Az iskola és a tanár akkor határozza meg helyesen szerepét ebben a helyzetben, ha növendékeit az immár alig kezelhető információáradatban *eligazodni, válogatni és legfőképpen értelmezni segíti.*

AZ ISKOLA KÖZVETLEN KÖRNYEZETE

Az iskolát – mint a nemzedékek közötti kultúraközvetítésnek sajátosan e célt szolgáló legfontosabb társadalmi intézményét –, mindenkori célját, funkcióit, fejlődési lehetőségeit tekintve alapvetően meghatározza az a társadalom, amely létrehozta és működteti. Ez azonban nem jelent végzetszerű, mozgástér nélküli merev determinációt, sem pusztán passzív visszatükrözést. Annál kevésbé, mert az iskola maga is eleven, saját társas életét élő, ezernyi szállal környezetéhez kapcsolódó része a társadalomnak. Maga „az iskola" kifejezés voltaképpen absztrakció, értelme ilyen összefüggésekben van: „iskola és társadalom", „család és iskola". Ilyenkor „az iskola" az egész közoktatási rendszert, az egész oktatásügyet, az egész iskolai oktató-nevelő tevékenységet sűríti magába. Kézikönyvünk első fejezete leginkább ilyen általánosabb értelemben szólt a mai magyar társadalom és az iskola közti összefüggésekről, az iskola társadalmi meghatározottságáról.

Az iskola társadalmisága azonban – csakúgy, mint az emberek és szervezeteik társadalmisága általában – sohasem elvontan, hanem mindig konkrét társas viszonyok formájában, konkrét társas környezetben realizálódik. „Az ember fejlődése, társadalmi természetének elsajátítása és megvalósítása elképzelhetetlen másként, mint társas környezetben, személyes (interperszonális) kapcsolatok és kötődések hálózatában. Az ember csak úgy és csak azáltal válik társadalmi lénynyé, ahogyan és amiként társas lényként létezik és létezhet."[1]

Az iskolának az egész társadalom életében, a társadalmi összfolyamatokban betöltött (a szociológia nyelvén: makroszociológiai szerepe mindig az egyes iskolák konkrét mikroszociológiai mezőnyében ölt testet, azaz egyfelől saját közvetlen társadalmi környezetükkel való kölcsönhatásukban, másfelől sajátos belső iskolai társas világukban.

Ezeknek az összefüggéseknek a kutatása, feltárása és részletes bemutatása a nevelésszociológia tudományterületének a feladata. Pedagógiai kézikönyvünk kereteit szétfeszítené, ha rendszeres nevelésszociológiai alapok nyújtására vállalkozna.

Az iskola társadalmi környezetével való kapcsolataiból és „az iskolai társadalom" belső viszonylataiból összetevődő társas mezőny azonban legbelsőbb színtere magának a pedagógiai folyamatnak is: „a szó tág vagy akár szűk értelmében elfogadott nevelés minden mozzanatában interperszonális szerkezetben, a személyes kölcsönhatás viszonyai között szerveződik és megy végbe. A pedagógiai

[1] Pataki Ferenc (1976): *Mi a pedagógiai szociálpszichológia?* In: Pedagógiai szociálpszichológia. Szerk. Pataki Ferenc. Gondolat, Budapest, 10.

folyamat jellegzetes sajátossága, hogy maga a pedagógiai hatás is személyes és társas-közösségi viszonyokból ered, sőt mi több, még az ismeretekhez (tantárgyakhoz), értékekhez és követelményekhez kapcsolódó egyéni viszonyát is személyes viszonylatok és kapcsolatok közvetítik”[2].

A következőkben sorra vesszük azokat a legfontosabb társadalmi viszonylatokat, amelyek az egyes iskolák konkrét társadalmi elhelyezkedését jellemzik. Az iskolarendszer sémáját – amely a különböző tanulói korosztályokhoz, majd a szakirányú tanulmányok eltérő útjaihoz rendeli hozzá az egyes iskolafokozatokat és – típusokat – eleven tartalommal az a konkrét miliő tölti ki, amelyben az egyes iskolák tevékenykednek, és amely közvetve-közvetlenül meghatározza a tanulók összetételét. Amikor a pedagógus munkába kezd például mint általános iskolai alsó tagozatos tanító, mint szakmunkásképző iskolai szakoktató vagy mint gimnáziumi tanár, akkor nem egyszerűen az iskolarendszer bizonyos pontján foglal helyet, hanem egyúttal nagyon is meghatározott szociális-kulturális viszonylatok körébe lép be például aszerint is, hogy az iskolája nagyváros belterületére, külterületére, nagy- vagy kisközségbe, tanyavidékre esik-e, korszerű nagyüzemi tanműhelyhez kapcsolódik-e stb. Az azonos iskolatípusban elvileg egységes oktatási-nevelési tervek konkrét megvalósítása igen eltérő körülmények között folyik. Ezek megismerése, a belőlük fakadó lehetőségek és nehézségek reális számbavétele, „belekalkulálása” a pedagógiai tervekbe és célkitűzésekbe, ugyanúgy része az oktatásnak-nevelésnek, mint az egységes pedagógiai dokumentumok kijelölte feladatok követése. És ha az emberi viszonylatok, sorsok, helyzetek végtelenül sokfélék, egyszeriek, ugyanúgy sohasem ismétlődőek, akkor annál fontosabb, hogy a pedagógus felismerje az alapvető típusokat, az általánosabb jellegű közös jegyeket, hogy könnyebben eligazodjék a bonyolult egyedi esetekben.

Alábbi csoportosításunk – az iskola települési környezete és közvetlen társadalmi környezete – ugyanannak az összefüggésnek elválaszthatatlanul összefüggő két oldalát fejezi ki: egyrészt a település vagy szűkebb lakóhelyi körzet típusát, másrészt lakosságának szociális összetételét.

1. Az iskola települési környezete

Az iskola ugyanannyira jellemző része, alkateleme annak a településnek, települési körzetnek, amelyben tevékenykedik, mint amennyire ugyanez a környezet is elhagyhatatlanul hozzátartozik azokhoz a jegyekhez, amelyek az egyes iskolák jellegét és napi életét meghatározzák. Nyilván oka van annak, hogy a köznapi nyelvi megjelölés is mindig eleve tisztázza, hogy budapesti, vidéki, városi, falusi, tanyai iskoláról van-e szó.

Hogyan határozható meg egy iskola települési környezete? Egyértelmű a válasz, ha valamely településnek egyetlen hasonló típusú iskolája van, és az illető

[2] Pataki, i. m., 11.

iskola ennek a településnek az iskoláztatási szükségleteit elégíti ki. Ugyancsak viszonylag egyszerű a nagyobb településeken belül az általános iskolák és részben a gimnáziumok települési környezetét azonosítani beiskolázási körzetükkel. Az összes többi esetben sokkal viszonylagosabbak a határok: az iskola beletartozik valamely települési, lakóhelyi együttesbe, de tanulói csak részben (bizonyos esetekben egyáltalán nem) az illető körzetből kerülnek ki. (A szinte „területenkívüliséget" élvező – vagy „szenvedő" – intézeti iskolák száma csekély, és még az ő esetükben sem hanyagolható el a kapcsolat a legközelebbi településsel.)

Nem feladatunk e helyütt, hogy a település-földrajzi értelemben vett iskolai környezetnek és a tanulók lakóhelyének (állandó lakóhelyének) összes lehetséges összefüggését felvázoljuk. Maguk az egyes iskolák azonban nem nélkülözhetik önmaguk helyének tisztázását, a maguk sajátos – sokszor több szempontú – térképének kialakítását.

Ami a szűkebb értelemben vett település-földrajzi kategóriákat illeti: a hagyományos fővárosi, vidéki, városi, falusi, tanyai felosztás már régóta csak részben kielégítő. Nem rendelkezünk azonban jelenleg olyan teljes körű iskolakataszterrel, amely pontosan tisztázná minden egyes magyarországi iskola település-földrajzi helyét. Nem egyszerűen közigazgatási hovatartozásról van szó, hanem az eltérő településfejlettségi viszonyokról, tehát az egyes települések, lakóhelyi övezetek, körzetek lakásállományának, közművesítésének, közlekedésének, szolgáltatási és kulturális színvonalának különböző fejlettségi fokairól és típusairól, a lakosság helybeli vagy távolabbi foglalkoztatottságáról stb. Ebbe a komplex módon felfogott környezetbe (amelyben az ember által létrehozott művi környezetnek a szerepe már fontosabb, mint a pusztán természeti tényezőké) tartozik bele az iskola is, úgy is, mint felhasználója a környezet nyújtotta szolgáltatásoknak és úgy is, mint sajátos művelődési „szolgáltatója" (épületeivel, felszereltségével, pedagógiai színvonalával stb.) szűkebb és tágabb környezetének.

Mindezek figyelembevételével beszélhetünk a főváros és a nagyvárosi jellegű vidéki városok bel-, kül- és peremkerületi, gyárvidéki lakóövezeteinek különbségeiről, a villa- és családiház-negyedekről, kertvárosokról, új lakótelepek körzeteiről, amelyek azonban ugyancsak tovább differenciálódhatnak. […]

Még kevésbé kielégítő megkülönböztetés nélkül beszélni ma falusi iskoláról, az iskola falusi környezetéről. […]

Már ez a vázlatos felsorolás is az iskolák igen sokféle és erősen eltérő környezeti adottságairól és feltételeiről ad képet. Világossá teszi egyúttal azt is, hogy a központilag kidolgozott pedagógiai dokumentumok legfeljebb jelezni tudják a helyi körülmények között lehetséges differenciálás, a sajátosságokhoz való alkalmazkodás lehetőségeit és feladatait, de részletekben kidolgozni nem lehetnek képesek. Ezt minden iskolának, iskolai osztálynak magának kell megoldania. Ennek előfeltétele pedig az a helyi környezeti önismeret – fejlettebb és aktív formájában: szociográfiai-szociológiai tudatosság –, amely nélkül a legbiztosabb szakmai és módszertani felkészültség is a levegőben lóg, nem ágyazódik

be azok közé a viszonyok közé, melyek közt helyt kell állnia. Az iskolai tevékenységhez kapcsolódó szociográfiai érdeklődésnek, a helyi viszonyok megismerésére, megértésére és feldolgozására való törekvésnek máig is klasszikus értékű alkotása Németh László *Medve utcai polgár*i című műve, melyet szerzője iskolaorvosi munkájának mintegy „melléktermékeként" alkotott.

Sajátosan megfordított, de igencsak érvényes összefüggés: minél kevesebbet képes valamely „terep", települési körzet (legalábbis kulturális téren) az iskolájának nyújtani, annál többet és többfélét kíván meg, sőt követel tőle. Minél kevesebb művelődési lehetőséggel rendelkezik egy települési egység, annál inkább az iskola és a pedagógus a kultúraterjesztés legfőbb helyi letéteményese. Minél hátrányosabb helyzetben van egy iskola, sokszor annál nagyobb a teher rajta az iskolán kívüli művelődési hátrányok, elmaradottságok kiegyenlítéséért, csökkentéséért vívott küzdelemben is.

A települési környezet nem statikus, hanem kölcsönhatásokat előtérbe helyező dinamikus felfogása egyfelől azt igyekszik feltárni, hogy milyen sugárban, milyen körre terjed ki az iskola befolyása, hatása, másfelől azt, honnan érik környezeti jellegű primer hatások, benyomások az iskolát, az iskola tanulóit, pedagógusait. Kifejezetten a település-földrajzi hatásokra szorítkozva sem lehetséges többnyire – a tanulók szüleinek társadalmi elhelyezkedéséről a későbbiekben lesz szó – egyetlen vonallal meghúzni a határokat. A hatások, benyomások terjedése nem követi a közigazgatási határokat, még kevésbé a beiskolázási körzetek utcavonalait.

E határvonalakon kívül fekvő könyvtár, mozi, játszótér a legszervesebben beletartozhat az iskola közvetlen lakóterületi környezetébe, mint ahogy sokszor lehetetlen nem figyelembe venni a részeg törzsvendégeivel az utcát is elárasztó italbolt közelségét. De az iskola világához tartoznak a hozzá vezető útvonalak is, együtt a közlekedési eszközök utazóközönségével és a várakozóhelyek, pályaudvarok élményvilágával. Idetartoznak az iskolán kívül, nem otthon ebédelő tanulók rendszeres étkezőhelyei, a bejárók kedvenc közbeeső tartózkodási helyei. Ha a kollégium távol esik az iskolától, akkor a kollégisták lakóhelyi környezeti viszonyai megkettőzik az iskola települési környezetét.

Az iskola település-földrajzi környezete azt a mindennapi élményvilágot is jelenti, amely a tanulót körülveszi, és amely annak idején első kisgyerek kori tapasztalataihoz is környezeti forrásul szolgált. Természetes, ha egy nagyvárosi iskola eleve más tapasztalati és élménybázist vesz figyelembe az iskolába lépő tanulók részéről, mint egy kis falusi iskola. De ugyanilyen természetes az is, hogy azok az iskolák, amelyeknek tanulói részben vagy egészben az iskola székhelyétől távol élő családok gyermekeiből kerülnek ki, egyszerre két település-földrajzi élményvilággal számolhatnak, amelyek – akár öntudatlanul is – állandó összevetésre kerülnek a bővülő tapasztalatok körében. Sokban hasonló a helyzet azoknak a szakmunkásképző iskoláknak és szakközépiskoláknak tanulói világában is, ahol a tanulók egy része helyből ugyan, de távoli, egészen más lakóhelyi környezeti viszonyokkal jellemezhető városrészekből érkezik naponta az iskolába.

Rendkívül széles és összetett azoknak az iskoláknak – mindenekelőtt a szakmunkásképző iskoláknak és szakközépiskoláknak – a környezete, amelyek jellegükből, alapvető képzési feladatukból következően állandó, az egész oktatási-nevelési folyamaton végigvonuló kapcsolatban állnak a munka világával. A vállalati tanműhelyben, tangazdaságban és a gyakorlati képzés egyéb színterein az oktatásnak-nevelésnek az iskolainál nem kevésbé meghatározó része folyik. Ha ennek a képzési-nevelődési folyamatnak az egészéből indulunk ki, amely ezen iskolatípusok tanulóinak tanulását, szocializálódását elsősorban alakítja, akkor a szűkebb értelemben vett iskolakörnyezeti térképet ki kell egészítenünk azokkal a munkahelyekkel és környezetükkel is, amelyekhez a tanulók ugyanúgy kapcsolódnak, mint az iskolához.

A környezet legfontosabb eleme azonban mindenkor – akár lakóterületről, akár a gyakorlati képzés színtereiről van szó – a környezetet benépesítő ember a maga konkrét szociális meghatározottságában. Ezért az iskola települési környezetének számbavétele egyben kiindulópont és első megközelítés a közvetlen társadalmi környezet tisztázásához.

2. Az iskola közvetlen társadalmi környezete

Az iskola közvetlen társadalmi környezetét a megfelelő települési egység – egész település, lakóövezet, ill. iskolakörzet – lakosságának társadalmi összetétele jelenti. Mindenekelőtt azok a családok alkotják, amelyeknek gyerekei az illető iskolába járnak. (És természetesen azok, akiknek a gyerekei korábban oda jártak, ill. fognak járni – a nagyszülőkről és a gyermeknevelés más részeseiről sem feledkezve meg.) A külső meghatározottság (település-földrajzi környezet) itt belsővé minősül: az iskolába járó tanulók tényleges szociális összetételévé.

Körülhatárolható a beiskolázási körzettel rendelkező iskolák esetében. Mi a helyzet azoknál az iskoláknál, amelyeknek tanulói nem kizárólag ugyanabból (az iskolát földrajzi értelemben is közvetlenül körülvevő) körzetből kerülnek ki? Az iskola primer és közvetlen társadalmi mezőnyéhez feltétlenül hozzátartoznak mindazok a családok, amelyeknek gyerekei az iskolában tanulnak. A közvetlen társadalmi mezőny, társadalmi környezet tehát nem egyszerűen földrajzi, távolsági adatokkal meghatározható fogalom. Azon az alapvető munkamegosztáson alapszik, amelyet az iskola a gyermeki szocializálódási folyamatot megalapozó családdal folytat – függetlenül attól, hogy az egyes családok települési szempontból hol élnek. Ez az alapvető munkamegosztás társadalmi szempontból objektíve az egyes családokkal való szervezeti kapcsolatok, érintkezések intenzitásától és minőségétől függetlenül is fennáll. Hat a szervezeti kapcsolatok teljes hiánya esetében is, hiszen a tanuló mindenképpen magába sűríti tágabb és szűkebb környezete társadalmi nevelésének mindazon hatásait, eredményeit, amelyek az iskola számára mellőzhetetlen kiindulópontokat jelentenek.

Éppen ez az az értelmezési keret, amelyben legtartalmasabban nyilvánulnak meg az iskola közvetlen társadalmi meghatározottságai. Az iskolának, a pedagó-

gusnak ugyanis nem társadalmi osztályokkal, társadalmi rétegekkel mint olyanokkal van dolga – ez a makroszociológiai kérdésfeltevés valóban érvényesen csak az egész iskolarendszerre alkalmazható. (Ahogy üres és keveset mondó a legtöbb esetben általában „a családról", „a szülői házról" ilyen teljes elvontságban értekezni.) Az iskola és a pedagógus különböző társadalmi rétegekhez tartozó, különböző szociális helyzetű, eltérő viszonyok és körülmények között nevelkedő gyermekek iskolai oktatását-nevelését végzi.

A szülők foglalkozási viszonyai képezik azt a központi tényezőt, amely köré objektív indokoltsággal csoportosíthatók az egyes családok életét meghatározó legfontosabb egyéb tényezők és vonások.

A foglalkozási viszonyok mellett (és nem utolsósorban belőlük következően) a családok kereseti, jövedelmi viszonyai és lakásviszonyai alkotják az objektív helyzetüket elsősorban meghatározó alaptényezőket. Igazán reális képet csak együttes figyelembevételük adhat. Egy-egy elem, tényező egyoldalú kiragadása sokszor torzítja el a megítélést. Rossz lakáskörülmények, alacsony kulturális színvonal mellett például a magas kereset jelentősége az egész család boldogulása, fejlődése szempontjából igen viszonylagos. A teljes képhez tulajdonképpen hozzá kellene tartoznia a történetiség mozzanatának is: honnan (társadalmilag és település-földrajzilag) származnak a szülők és az ő szüleik, jelenlegi helyzetük megállapodottnak vagy átmenetinek tűnik-e, melyek a család fejlődési és mozgástendenciái?

A háztartás tagjainak számához is viszonyított lakásnagyság, a lakás komfortossága, berendezése és gondozottsága, a gyerek személyes lakótere, ruházkodása és játékai, az étkezések rendszeressége, a higiéniai színvonal, a szabadidősszokások, a család könyvállománya, a tömegkommunikációs eszközök használata – ilyen és hasonló más mozzanatok szolgálhatnak alapul a család életmódjának megismerésére.

E kérdések túlmutatnak már a szorosabb értelemben vett objektív létmeghatározottságokon, és elvezetnek az életmód, az iskolázottság, a tudatosan vállalt vagy öntudatlanul is elfogadott értékek, a kulturális magatartás világába. Nyilvánvaló, hogy a család iskolás gyerekeinek a művelődéssel kapcsolatos beállítódását elsősorban és legközvetlenebbül a családi környezetnek ez a szférája motiválja. Az iskolai hátrányos helyzet gyűjtőfogalmával jelölt jelenségcsoport alapvetően a különböző társadalmi rétegekhez tartozó családok eltérő objektív helyzetében gyökerezik ugyan, de ezt az objektív helyzetet elsősorban és egyre inkább a művelődés iránti családi beállítódás és a gyerekek jövőjével kapcsolatos ugyancsak családilag formált aspirációk közvetítik.

Az elméleti pedagógiai irodalom és gyakorlat részletesen foglalkozik a családi nevelés és az iskolai nevelés közötti összefüggésekkel. Itt is utalni kell azonban a különböző létező családszerkezetek (ép és – válás után – újra kiegészült család; csonka család; felbomlott család) eltérő nevelési lehetőségeire és a hátrányok olyan gyakori halmozódására, amikor a rossz szociális viszonyokat, alacsony kulturális színvonalat a család felbomlása is tetézi. Ugyancsak legfeljebb utalás tehető a deviáns szülői magatartás (alkoholizmus, prostitúció, bűnözés

stb.) következtében fellépő súlyos hátrányokra, esetleg különleges intézkedéseket megkívánó veszélyeztetett helyzet bekövetkezésére.

Az iskolai osztály tanulói társadalmi összetétele a pedagógus részére elsősorban megismerési feladatot jelent. Nem lehet általában oktatni-nevelni: a pedagógiai tevékenység mindig konkrét körülmények között, meghatározott összetételű tanulói közösségben folyik. A tanterv általános célkitűzésein és az egyes tanulók egyedi személyiségfejlődési lehetőségein kívül az iskolának, a pedagógusnak számolnia kell a társadalmilag tipikus rétegspecifikus körülményekkel is. Jól ismertek a különböző társadalmi rétegek, az eltérő szociális-kulturális körülmények közül származó tanulók indulási különbségei az iskoláskor kezdetén, amelyek meghatározott művelődési esélyegyenlőtlenségeket eredményeznek. Az ún. hátrányos helyzetnek (már maga a kifejezés is viszonyítást, összehasonlítást feltételez) objektív, tudományos értelmezése csakis ezeknek a társadalmi fejlődés adott fokán szükségszerűen jelenlevő különbségeknek, egyenlőtlenségeknek a feltárásán alapulhat.

Hogy az iskola eredményesen részt vehessen a társadalmi eredetű művelődési egyenlőtlenségek csökkentésében, mindenekelőtt ismernie kell azt a társadalmi terepet, amelyen tevékenysége végbemegy. A tantervek – jellegükből, „műfajukból" következően – egy-egy életkori szakaszra irányulnak, az előző iskolafokozat, ill. évfolyam által elvileg nyújtott művelődési színvonalat veszik figyelembe. Az iskolahálózat azonban mind a településfejlettség, mind a társadalmi differenciáltság szempontjából számos egyenlőtlenséget magában foglaló igen változatos terepen működik. Helytelen lenne ezeket az eltéréseket és egyenlőtlenségeket valami „abnormalitásnak" tartani, és mintegy sértődötten reagálni rájuk. A közvetlen társadalmi környezet és a belőle következő meghatározott tanulói társadalmi összetétel az iskola és a pedagógus részére adottság, a pedagógiai tevékenységnek ugyanolyan kiindulópontja, mint a tanulók életkori sajátossága, addigi iskolai előképzettsége stb.

A megismerés, a feltárás természetesen még nem megoldás. De előfeltétele minden további erőfeszítésnek. Másrészt már önmagában is megvan a maga értéke, haszna. A „szociográfiai tudatosság" értelmes, érdekes és maradandó értékű tevékenységgé rendezheti át a sokszor csak unott, „hivatali kötelességből" végzett családlátogatásokat és az egyéb hasonló feladatokat. Másrészt hozzájárulhat annak a szociális érzékenységnek és beleélő képességnek a kialakulásához, ill. „szakszerű" továbbfejlődéséhez, amely nélkül korszerű és igazán hatékony pedagógus-magatartás el sem képzelhető.

A különböző szociális-kulturális környezetek a tanulmányi előrehaladás szempontjából eltérő előnyöket és hátrányokat nyújthatnak ugyan a belőlük kikerülő tanulóknak, de ez sohasem jelentheti azt, hogy az „iskolai társadalom" szempontjából nem egyformán értékesek, megbecsültek, egyenrangúak. Mindegyik a maga tapasztalataival, színeivel, sajátosságaival gazdagíthatja az iskolai és az osztályközösségek életét.

Nyíri Kristóf

VIRTUÁLIS PEDAGÓGIA

[…]

ISKOLA ÉS TÁRSADALOM

[…]

A Nyugat filozófiájának megalapozó munkája, *Platón Állam*a, egyszersmind a Nyugat neveléselméletének alapja is. Látszólag az *Állam* az ideális politikai berendezkedésről szól; valójában azonban az oktatás-nevelés új – az írni-olvasni tudó társadalom szükségleteinek jobban megfelelő – típusa mellett érvel. Az alfabetikus írás az i. e. V. századot megelőzően még kevésbé volt elterjedt, a század utolsó harmadára azonban az athéni társadalom gyakorlatilag írástudóvá vált. Platón egy kommunikációs forradalom közepette élt. Az írásbeliség kialakulását megelőzően a görögök a homéroszi költeményeket hallgatva tanultak a *versmérték, ütem és dallam* színpompás közegében, mint azt Platón megjegyzi. Platón nevetségesnek találja Homérosz mint „Görögország nevelője" eszméjét, s eszményi államából kitiltja „a hősi versformában megszólaló édes múzsát".

[…]

Gyakran halljuk, hogy Platón, a nevelő az írott szövegekről rossz véleménynyel volt. Amint a *Phaidrosz*ban fogalmaz: „Aki […] azt hiszi, hogy művészetét írásban hátrahagyhatja, nemkülönben az, aki átveszi, abban a hiszemben, hogy az írás alapján világos és szilárd lesz a tudása, együgyűséggel van telítve... A hozzáértő ember eleven és lelkes szavá[nak] […] az írott szó […] csak árnyképe"; az írások látszólag „értelmes lényekként beszélnek, de ha megkérdezed valamelyik szavukat, hogy jobban megértsd: egy és ugyanaz mindig, amit jelezni tudnak". Az írott szöveg, sugallja Platón, *nem interaktív*. Persze Platón maga is írásba foglalta filozófiáját – még ha dialógusaiban az eleven párbeszéd stílusát mímelte is. […] Amikor Platón az *igazságosság*, a *szépség* vagy a *jóság* természete felől érdeklődött, nem pusztán új kérdéseket tett föl, hanem olyan elvont kifejezésekre vonatkozókat, amely kifejezéseket az írásbeliség kibontakozását megelőzően a görög nyelv egyszerűen nem ismert.

Vajon miért választotta Platón éppen az *„idea"* – eidos, „forma" – vizuális alapú terminust ama állítólag nem érzéki, elvont fogalmak jelölésére? A valószínű magyarázat: nem egészen tudta elfojtani magában azt a – helyénvaló – benyomást, hogy az emberek elsőbben képekben gondolkoznak, s csak azután a szónyelvben. Az írásbeliség előtti elbeszélő nyelv merőben metaforikus, képekből táplálkozik s képeket táplál. Az alfabetikus írásbeliség kibontakozásával nemcsak a szóbeli nyelv, hanem a képek is alárendelt helyzetbe kerülnek. […]

Arra, hogy milyen szerepet játszanak a képek a tanításban/tanulásban, rövidesen vissza fogunk térni. Előbb azonban ejtsünk szót egy másik olyan alapvető filozófiai munkáról, amely egyszersmind a neveléselméletnek is alapvető műve.

Dewey *Democracy and Education* című könyvére utalok, amely több mint kétezer évvel Platón kora után íródott, s amelyben a kommunikáció témája újra előtérben áll. A könyv egyik sokat idézett passzusa szerint „nemcsak úgy áll a helyzet, hogy a társadalom átadás-átvétel [transmission] által, közlés-közlekedés [communication] által marad fenn, de joggal mondható, hogy az átadás-átvételben, a közlés-közlekedésben létezik. Több mint verbális kapcsolat van a közös, közösség, közlés-közlekedés között. Az emberek a közösen bírtak révén élnek közösségben, s a közösen birtokoltakhoz a közlés-közlekedés juttatja őket." Ehhez a gondolathoz Dewey hozzáfűzi: „Nemcsak azt mondhatjuk, hogy a társadalmi élet azonos a kommunikációval, de azt is, hogy minden kommunikáció (s ennélfogva minden valódi társadalmi élet) oktató-nevelő hatású. A kommunikáció befogadója kiszélesedett és módosult tapasztalat részese." Ugyanakkor hangsúlyozza, hogy míg a primitív kultúrákban a mindennapi kommunikáció világa tölti be az oktató-nevelő szerepét – „a vadaknál", ahogy fogalmaz, „a gyerekek azáltal tanulják meg a felnőttek szokásait, sajátítják el érzelmi repertoárjukat és eszméik összességét, hogy részt vesznek azok tevékenységében" –, addig ez megváltozik „a civilizáció előrehaladásával". Nagyobb lesz a rés „a fiatalok képességei" és „a felnőttek gondjai-érdeklődése" között, „a felnőttek tevékenykedésében való közvetlen részvétel révén történő tanulás" egyre nehezebbé válik. Különösen az *írásbeliség* kibontakozásával jön létre a formális oktatás intézményi megteremtésének szükséglete. Az iskolák akkor alakulnak ki, mutat rá Dewey, „amikor a társadalmi hagyományok immár oly összetettek, hogy a társas emlékezet számottevő része írásbeli rögzítésre kerül s írott szimbólumok által közvetítődik".

A *Demokrácia és nevelés*ben Dewey egyáltalán nem osztotta Platón írott dokumentumokra vonatkozó aggályait. Ahogy fogalmazott: „Az emberek nem azáltal válnak társadalommá, hogy egymás fizikai közelségében élnek […] Egy könyv vagy levél bensőségesebb kapcsolatot létesíthet egymástól több ezer mérföldre lévő személyek között, mint amilyen az egyazon fedél alatt lakók között fennáll." Néhány évvel később azonban már tartózkodóan nyilatkozott a kommunikáció modern eszközeinek kohéziós erőit illetően. A *közösség*nek, írta, annak „legmélyebb és leggazdagabb jelentésében", mindig „személyes közlésen-közlekedésen" kell alapulnia; a „beszélgetés hangzó-szárnyaló szavainak" olyan létfontosságú effektusuk van, amely „hiányzik az írott nyelv rögzített és megdermedt szavaiból".

Személyes vagy virtuális kommunikáció

A kommunikációs környezetnek közvetlen befolyása van az oktatásra-nevelésre. Az Internet diadalútja nyomán elkerülhetetlen, hogy a számítógép közvetítette kommunikáció – különösen a felsőoktatás szintjén – fokozatosan behatoljon a tanítás-tanulás területére. Egyáltalán nem világos azonban, hogy mi a virtuális oktatás valódi ígérete. A *hagyományos* oktatási környezet *személyes*

kommunikációt jelent az osztályteremben, könyvek olvasását és dolgozatok írását odahaza. A virtuális tanulási és tanítási környezetekben ehhez képest a személyes kommunikációt részben vagy egészben fölváltja a *virtuális* szeminárium; a könyveket és a papírra vetett jegyzeteket és dolgozatokat pedig fölváltják a képernyőn megjelenő dokumentumok.

Bő két évvel ezelőtt a Harvard Egyetem elnöke tanulmányt tett közzé, amelyben annak a benyomásának adott hangot, hogy az Internet fölerősíti a tanulás „létfontosságú", úgymond „konverzacionális" – beszélgető – folyamatát. Mint írta, a napi eszme- és véleménycsere a diákok között, a diákok és a tanárok között a tanulás/tanítás egyik legrégibb és legfontosabb formája; s az Internet új elektronikus fórumok egész sorát teremti éppen az ilyen véleménycsere számára. „A kommunikáció a nap minden órájában folyik – folytatódott a gondolatmenet – távolságokat áthidalva az egyetem területén s azon kívül. Az oktatók pótlólagos elektronikus fogadóórákat tarthatnak és on-line vitacsoportokat vezethetnek, időbeli vagy helybeli megszorításoktól függetlenül. A hallgatók – még azok is, akik az osztályteremben inkább a háttérben maradnak – fölvethetik hipotéziseiket és igényelhetik társaik reakcióit, vagy leírhatják az általuk megoldani próbált problémákat, társaik segítségét remélve." Ám a *folyamatos, közvetlen emberi kapcsolat*, hangsúlyozta végül a Harvard elnöke, „elengedhetetlenül a komoly tanítás/tanulás lényegéhez tartozik, s ez mindig így is lesz. Végső soron az élő, face-to-face eszmecserét semmi sem pótolhatja hatékonyan. Noha az Internet az interakció bizonyos formáinak jelentős térbeli, időbeli, sőt minőségbeli bővítését teszi lehetővé, az elektronikus kommunikáció mégis mindig híján lesz az igazi beszélgetés döntő elemeinek."

A személyes kommunikáció sávszélessége összehasonlíthatatlanul nagyobb bármiféle virtuális csatornáénál.

[…]

Ikonikus fordulat

Napjainkban az írott-nyomtatott szöveg egyeduralma megrendülésének vagyunk tanúi. Mindenekelőtt, a kognitív pszichológia haladásának köszönhetően, a filozófia mára megszabadult a kép nélküli gondolkodás eszméjének lidércnyomásától. A digitális képszerkesztés könnyebbé válásával és kivált az interaktív számítógép-hálózatok térhódításával a multimediális kommunikáció visszatértének korát éljük. Visszatérésről beszélek, hiszen a multimediális kommunikáció – az egyszerre több közegben történő, egyszerre több érzékszervre ható közlés-érintkezés – az ember természetes életvilágához tartozik. Az írásbeliség előtti korok kultúrája merőben multimédia-kultúra: a beszéd cselekvésbe ágyazott, gesztusokkal kísért; s különösen a hosszabb szövegek, megjegyezhetőségük okán, ritmikusak és dallamosak, a bárd játékától, tánctól, rituális mozdulatoktól keretezettek. Ehhez képest az írásbeliség megjelenésével s jelesül az alfabetikus írás elterjedésével a kommunikáció csatornái beszűkülnek.

Amennyiben ábrákat – képeket, diagramokat – tartalmaz, a kézzel másolt vagy a nyomtatott könyv is él bizonyos multimediális eszközökkel. Noha a képet is szemünkkel érzékeljük, csakúgy mint a szöveget, a kép befogadását (szemben a szövegével) nem kötik a linearitás béklyói. Ám látnunk kell, hogy mind a kéziratos, mind a nyomtatott könyv kultúrájában a kép a szöveghez képest valóban alárendelt szerepet játszik. Egyrészt *gyakorlati* okok folytán: a kézzel rajzolt ábra az újramásolások során felismerhetetlenné torzul, a fametszet dúca hamar kopik; a nyomtatott könyv illusztrációival a szerzőnek is, a nyomdásznak is külön bajlódnia kell. Másrészt *megismerésbeli* okokból, amelyek azonban nem függetlenek az imént említett gyakorlatiaktól. Míg a szónyelvet szinte minden ember szüntelenül használja és alakítja, amióta emberek egyáltalán léteznek, addig a képek körülbelül 1400-ig, a képnyomtatás feltalálásáig – mely esemény a kommunikáció történetében éppenséggel forradalmibb találmány volt, mint a tipográfiáé fél évszázaddal később – olyan ritkák voltak, hogy csak egy elenyésző kisebbség találkozott velük. Csak a fényképezés múlt századi felfedezése nyomán váltak a képek valóban tömegessé.

[…]

Az utóbbi mintegy száz év vonatkozó törekvéseit *Gottfried Boehm* szerencsésen foglalta össze az „ikonikus fordulat" terminusával. A fordulat persze csak a digitalizáció térhódításával válhatott radikálissá. Ám már az ezerkilencszázhúszas-harmincas években kívánatos célként jelent meg a szöveg és a képek jobb integrációjának programja a bécsi szociológus *Otto Neurath* számára. „Szükségtelen szavakban elmondanunk azt – írta –, amit világossá tehetünk képek által." Neurath a „tipografikus képi nevelés nemzetközi rendszerén" dolgozott („International System Of Typographic Picture Education", rövidítve: *isotype*): kölcsönösen összefüggő képek rendszerén, melyet ugyan szónyelvekkel együtt kívánt használni, ám önálló vizuális logika alapján épített föl. Neurath, akinek örökségével ma oly sok helyütt – nemzetközi repülőtereken, pályaudvarokon stb. – találkozhatunk, azóta számos követőre talált.

[…]

A szöveg rögzíti, leírja a tények összefüggéseit; a kép viszont *megmutathatja*, hogy a dolgokkal hogyan, miképpen *bánjunk*. A szöveg uralma a kép felett egyszersmind az elméleti tudás uralmát jelenti a gyakorlati tudás felett; ez az uralom azonban kínos és kétes. Kínos, mert elvont tartalmak unalmas-verítékes biflázását igényli; és kétes, mivel végső soron az elméleti tudásnak mégiscsak gyakorlati *készségekre* kell támaszkodnia. A könyvnyomtatás az újkori tudomány s az újkori iskolázás alapja, ám idővel korlátaiknak nyilvánvaló összetevőjévé is lett. Ha igaz, hogy e korlátok meghaladásának az *interaktív multimediális közeg* a leghatékonyabb kerete, akkor az is igaz, hogy *a virtuális tanulási környezet a hagyományoshoz képest valódi előnyöket kínál*.

[…]

A virtuális egyetem felé

Hastings Rashdall írja *Európa egyetemei a középkorban* című klasszikus munkája epilógusában: „A nevek olykor nagyobb fontossággal bírnak, mintsem azt közönségesen föltételezik. Hogy valamely intézményt egyetemnek nevezzünk-e avagy sem, önmagában jelentéktelen dolognak tűnhet. Ám ezt a nevet a legmagasabb típusú művelődéssel kell összekapcsolnunk: az egyetem nevet lealacsonyítani annyit tesz, mint lealacsonyítani legmagasabb művelődési eszményünket." Rashdall számára „a két leglényegesebb funkció, amelyet a valódi egyetemnek teljesítenie kell: hogy lehetővé tegye a tanulmányoknak szentelt életet, akár néhány évre, akár egy egész életre; s hogy ama időszakra összehozza egymással – az eleven kapcsolat személyességében – a tanárt a tanárral, a tanárt a diákkal, a diákot a diákkal. Végzetes tévedés volna azt képzelnünk, hogy akár a könyvek sokasodása, akár a közlés-közlekedés javuló feltételei valaha is megszüntetik ama intézmények szükségességét, amelyek az ilyen személyes kapcsolatokat lehetővé teszik."

A felnőttoktatás s a virtuális egyetem kérdéseire vonatkozó vitákban ma is rendszeresen találkozunk ezzel a gondolatmenettel. *Harold Innis* kanadai történész kifejezetten Rashdallra utalt 1947-es *Felnőttoktatás és az egyetemek* című jelentésében, midőn óvta a kormányzati szerveket: ne hagyják a felsőoktatás céljait propagandaszándékok által elhomályosítani. Az Amerikai Tanárok Szövetsége által 1996-ban kiadott, *How Unions Can Harness the Technology Revolution on Campus* című jelentés arra az álláspontra helyezkedett, hogy semmilyen *undergraduate* képzést ne lehessen a maga teljességében „távolból" adni. Ahogyan a jelentés fogalmazott: „Minden pedagógusi tapasztalatunk azt mondatja velünk, hogy a *campus* közös emberi terében zajló tanítás és tanulás a kezdeti egyetemi évek tapasztalatának lényegéhez tartozik, és nem áldozható fel nagyobb mértékben, hacsak az oktatást-nevelést nem akarjuk elfogadhatatlan színvonalra süllyeszteni."

Persze más hangok is voltak és vannak, az irodalom mindkét oldalon bőséges. *James W. Hall* szerint a távoktatás éppenséggel „az egyik legjelentősebb megoldás, amellyel a hagyományos egyetem a források szűkösségére válaszolt. A távoktatás mindenekelőtt olyan mozgalom, amely nem annyira kihívni vagy megváltoztatni kívánta a felsőoktatás szerkezetét, mint inkább kiterjeszteni a hagyományos egyetemet, meghaladni annak szűkösségét és kirekesztő voltát. A távoktatás kreatív politikai válasz a hagyományos egyetemi szerkezet fokozódó növekedési képtelenségére". És hadd idézzem újra a Harvard Egyetem elnökét. Ő a hagyományos és a virtuális egyetem közötti *folytonosságra* teszi a hangsúlyt. Mint mondotta: „Sok találmány (mint a rádió, a film, a televízió) persze masszív hatással volt a társadalomra, arra, hogy az emberek hogyan töltik idejüket, hogyan szórakoznak, sőt, hogyan jutnak információhoz. Ám számos jóslat dacára ezek a találmányok csekély mértékben érintették meg a formális, komoly, haladott oktatást. Az Internet miért volna más? […] Hadd soroljam fel néhány okát annak, miért gondolom azt, hogy az Internet fundamentálisan különbözik a

korábbi elektronikus találmányoktól, s miért van máris – s miért lesz a továbbiakban is – olyannyira nagy hatással a felsőoktatásra. Először is itt vannak a felhasználás drámai változásának és intenzitásának bizonyítékai... Még alapvetőbb a nagyon pontos összeillés – sőt döntő egymásba kapcsolódás – egyfelől az Internet struktúrái és folyamatai, másfelől az egyetemi oktatás és tanulás fő struktúrái és folyamatai között. Ugyanez az összeillés egyszerűen nem létezett (és nem létezik) a rádió, a film vagy a televízió esetében. Amikor azt mondom, hogy itt döntő egymásba kapcsolódás vagy összeillés van, ezen annál az egyszerű ténynél semmi bonyolultabbat nem értek, mint hogy a diákok az Interneten úgy folytathatják munkájukat, amely hasonló ahhoz a hagyományos módhoz – és szorosan össze is fonódik azzal –, ahogyan eddig tanultak könyvtárakban, osztálytermekben, előadótermekben, szemináriumokon, informális vitakörökben, laboratóriumokban, továbbá dolgozatok és beszámolók írása és szerkesztése során."

S hadd nézzek most szembe Rashdall fő állításával, miszerint a felsőoktatás bárminemű, valóban megfelelő formája elkerülhetetlenül feltételez valamiféle hagyományos egyetemi keretet: meghatározott helyszínt és meghatározott időszakaszt, amely a tanárok és hallgatók közötti elmélyült, személyes kommunikáció keretéül szolgál. Az a benyomásom, hogy – függetlenül a mellette vagy ellene szóló érvektől – a Rashdall-féle egyetem már régen megszűnt létezni.

Bizton állíthatom, hogy a diákévek nem sokat alakítottak rajtam; amit valaha is elsajátítottam, annak túlnyomó részét az ismerőseim által ajánlott könyvekből, illetve konferenciákon, a hasonló érdeklődésű kollégák informális hálózatához tartozva tanultam. Egyetemi oktatóként nem voltam teljesen sikertelen; ám tökéletesen tisztában vagyok azzal, hogy az évtizedek során – 1997 őszét megelőzően, amikortól első virtuális kollégiumaimat megindítottam – szakmai energiáimból csupán töredéknyit fordítottam hallgatóimra és gyakorlatilag semennyit tanárkollégáimra. Másoknak mintha hasonló tapasztalataik lennének. A Harvard és a University of California volt egyetemi oktatója mondotta a közelmúltban: „Nagyon magas rangú, nagyon tisztelt professzorrá azáltal lettem, hogy könyveket és cikkeket publikáltam, s előadásokkal fellépve bejártam a világot, nem pedig azáltal, hogy jó tanár voltam. Minél inkább jó tanár voltam, annál kevesebb figyelmet szánhattam publikációimra s ezzel előmeneteli esélyeimre."

A kialakuló világméretű elektronikus egyetem című könyvében *Parker Rossman* egyetért ama jóslattal, miszerint „végét járja a legtöbb amerikainak képzeletében még élő egyetem – négy boldog év a campuson eltöltve". Rossman megállapítja, hogy 1990-ben az amerikai egyetemi hallgatók fele idősebb volt a hagyományos *college*-életkornál, s hogy alap- vagy *graduate* szintű egyetemi tanulmányaikat sokan részidőben és ide-oda utazva végzik, miközben éveken át már állásban vannak. Nem kétséges, hogy a helyzet Európában is hasonló – vagy hasonlóvá lesz. Ha az élethossziglani tanulás válik uralkodó mintává, ama kezdeti néhány esztendő aligha őrizheti meg döntő szerepét.

Írásom vége felé közeledve hadd adjak hangot teljes nyíltsággal ama véleménynemnek, miszerint a körvonalaiban immár kirajzolódó virtuális egyetem *ellen-*

felei vakok a jelen realitásaival szemben. Úgy gondolom azonban, hogy a virtuális egyetem *híveinek* zöme – magamat is beleértve – úgyszintén egyfajta rövidlátásban szenved. Azt feltételezik, hogy a virtuális egyetem a kőegyetemek folytatása lesz, hogy ugyanolyan tanítás és tanulás zajlik majd, mint eddig, s hogy ugyanolyan tudást fogunk közvetíteni – csak éppen egy másik közegben. Úgy gondolom, hogy ezek a feltételezések tévesek.

A tanulási stílusok elméletének kitűnő kutatója, *Terry O'Connor* írta a közelmúltban: a médiakutatás megfigyelése, hogy az emberek az új technológiákat először ugyanúgy használják, ahogyan korábban a régieket. A tanítás/tanulás összefüggésében hajlunk arra, hogy a számítástechnika segítségével ugyanúgy oktassunk és ellenőrizzünk, mint tesszük jelenleg is a hagyományos egyetemi tanteremben. Úgy gondoljuk – tévesen –, hogy ugyanazt az időbeosztást, tartalom-központúságot, ugyanazokat a diákkapcsolatokat kell elektronikusan lemásolnunk. Hosszabb távon a számítástechnikai alkalmazások rá fognak cáfolni ezekre az elképzelésekre, s kiszabadítanak minket a régebbi egyetemi paradigmák csapdáiból.

A behuzalozott professzor című könyvében *Keating* és *Hargitai* is rámutat, hogy „[a] strukturálatlan és informális tanulás az Internet lényegéhez tartozik annak megfoganása óta". Ismeretes persze *Seymour Papert* radikális megfogalmazása is: „A tananyag, akkreditáció és életkor szerinti elkülönítés egész fogalomköre kizárólag a tudásterjesztés elavult módjainak terméke. […] Az iskolát teljes mértékben a múlt primitív technológiái határozzák meg […] A tanulás ama mesterséges típusa, amelyet iskolának nevezünk, egyszerűen azért került bevezetésre, hogy a gyerekek olyasmivel is megismerkedjenek, amit tanulási környezetükben természetes módon nem sajátíthattak el. Amint ez a szükséglet eltűnik, az iskola intézménye is eltűnik."

Abban hogy a világháló a *felnőttoktatás* természetes közege lehet, ma már kevesen kételkednek; viszont szenvedélyes ellenállásba ütközik ama gondolat, miszerint a virtuális tér a gyermeki tanulás alkalmas környezetét is képezheti. Ám gondoljuk meg: *Philippe Ariés A gyermekkor évszázadai* című könyvében már évtizedekkel ezelőtt lenyűgözően bizonyította, hogy a „gyermek" és a „felnőtt" közötti fogalmi megkülönböztetés korántsem jellemző minden kultúrára. Az európai történelemben a hellenizmus kora ismeri, a középkorban feledésbe merül, majd az újkorban elevenedik fel újra. Mint Ariés írja: „A középkorban, az újkor kezdetén s az alsóbb osztályok körében még sokáig a gyermekeket, amint nem szorultak anyjukra vagy dadájukra – vagyis nem sokkal az elhúzódó szoptatóskor után, úgy hétéves koruk körül –, a felnőttek közé bocsátották. Nyomban bekerültek az emberek nagy közösségébe, együtt dolgoztak és játszottak társaikkal, idősekkel és fiatalokkal egyaránt." A gyermekkor fogalmának újkori kialakulását Ariés bizonyos úttörő nevelők-tanítók iskolaalapító tevékenysége folyományának tekinti: az iskola mint az elkülönült-elkülönítő környezet eszméje létrehozta a gyermekkor mint sajátos életszakasz eszméjét. Ám mi teremti meg az iskola intézményének tényleges szükségességét?

Úgy látszik, ideje újragondolnunk Dewey-t. Az ő érve az volt, hogy szükségünk van iskolákra, mesterséges oktatási környezetekre, mivel elmúlt az a kor, amikor a fiatalok, mintegy a felnőttek világába belenőve, spontán tanultak. Azt hiszem, ez a helyzet ma rohamosan változik. A közeg, amelyben a gyermekek játszanak, kommunikálnak és tanulnak, egyre inkább azonossá lesz azzal a világgal, amelyben a felnőttek kommunikálnak, dolgoznak, üzletelnek és szórakoznak. Az Internet félreismerhetetlenül egyfajta *szerves tanulási környezetté* válik.

Mit tudunk arról a diákságról, amely ennek a kialakulófélben lévő tanulási környezetnek a polgára lesz? Tudjuk, hogy nemcsak az Egyesült Államokban, hanem immár Európában is drámaian növekszik az olyan háztartások száma, amelyekben a gyermekek egészen fiatal koruktól kezdve az Internettel nőnek fel. Olvasási és írási szokásaikat ez a körülmény mélyen befolyásolja. Sok egyetemistának mind az Államokban, mind Európában, ma már nehézséget okoz egy hosszabb szöveg elolvasása. Azok pedig, akik most cseperednek fel, nem olvasnak könyvet, *nem képesek könyvet olvasni*, de folyóiratcikket sem; nem tudnak írásban vagy szóban hosszabb lineáris érvelést felépíteni. Mostanában sokat hallani a hagyományos és hálózati szolgáltatásokat egyesítő, ún. *hibrid könyvtárakról*. Pár esztendővel ezelőtt, *A századvég szellemi körképe* címmel rendezett konferencián magam is hitet tettem ama álom mellett, hogy a *21. század könyvtárának* két dimenziója lesz: virtuális és fizikai. Ma már nem hiszek ebben. Úgy gondolom, hogy akik ma digitális vagy hibrid könyvtárakat hoznak létre, nagyszerű és föltétlenül szükséges dolgot cselekszenek, s minden támogatást megérdemelnek. Azonban – mint arra tanulmányomban már utaltam – nem látom azokat a diákolvasókat, akik ama fizikai állományok – vagy az ezeket tükröző virtuális állományok – leendő használói volnának.

Azt is tudjuk – az imént már utaltunk rá –, hogy a ma felnövekvő ifjak egyre szaporodó számban, hamarabb fognak állandó munkahelyre szert tenni, mintsem bármiféle felsőfokú tanulmányaikat megkezdenék. *A munka melletti tanulás válik elsődleges mintává.* A ma távoktatásnak nevezett képletek jelentősége nő; az egyetem mint fizikai alakulat jelentősége csökken. A tiszteletreméltó professzorokkal ápolt személyes kapcsolatok szerepét – amint azt *A társadalom iskolátlanítása* című könyvében *Ivan Illich* már 1970-ben előrevetítette – az idősebb kollégákhoz fűződő munkahelyi kapcsolatok veszik át. S ha helytálló az a gondolat, amellyel fentebb megismerkedtünk, hogy ti. az eredményes tervezés, kutatás és döntéshozatal mindig is rá lesz utalva papírdokumentumok használatára, akkor az is elképzelhető, hogy a kezdő alkalmazottak majd befutottabb kollégáiktól lesik el a szükséges – hagyományos – írás-olvasási készségeket. Ezzel szemben a hipertext- és multimédia-készségek spontán alakulnak majd ki az Internet természetes környezetében. Vajon veszteséget jelent-e, ha megszabadulunk a lineáris szöveg kényszerzubbonyától? Történelmileg szólva talán éppen *nyereséget* jelent.

Gondolatmenetemnek ezen a befejező pontján óhatatlanul föl kell tennem a *bölcsészettudományok jövőjére* vonatkozó kérdést. Hiszen nem kétséges, hogy

ezek tárgya s ugyanakkor előfeltétele a lineáris, írott, a *szilárd alakot nyert* szöveg. A bölcsészettudományok keletkezése és fejlődése előbb az alfabetikus írás elterjedéséhez, a továbbiakban pedig a könyvnyomtatás kialakulásához kötődött. A bölcsészettudományok eredeti feladata teljességgel *gyakorlati* volt: az új kommunikációs közeg – az írott nyelv – sajátosságainak megismerése azzal a célzattal, hogy az új ismeret a mindennapi életben – az üzletben, az oktatásban, a politikában – *hasznosuljon.* Mármost a nyomtatott írás az utóbbi évtizedekben éppenséggel elvesztette vezető helyét a kommunikációs médiumok körében. Szükségképpen a bölcsészettudományok fokozatosan az új médiumok felé fordulnak, eddig ismeretlen, még nem kutatott kommunikációs módokat vizsgálnak: az elektronikusan-digitálisan közvetített hangot, a digitális mozgóképet, a változékony, nem lineáris szöveget, a multimediális-interaktív hálózódást. Az ilyen vizsgálódások előbb a régi médium eszközeivel történnek – a multimediális kommunikáció folyamának eseményeit nyomtatott nyelven írják le –, azonban egyre inkább az új, multimediális eszköztár segítségével is. A vizsgálódás olyan típusa jön létre, amely önnön közegére irányul, amelynek eredményei a kommunikáció világában való sikeres orientációhoz hivatottak hozzájárulni. A bölcsészettudományok eredeti, *gyakorlati* szerepe újra megelevenedik, noha immár egy megváltozott, illetve radikálisan kibővült médiumban, melyben már a virtuális tanulás lesz a megszokott, s a valóságos osztályteremben történő tanulás és tanítás a rendkívüli.

Mérő László

VIRTUÁLIS VALÓSÁG ÉS A PSZICHÉ

[…]

Meglehet, hogy az információs társadalom valójában már sok száz vagy sok ezer éve alakul, s ami napjainkban történik, az mindössze annyi, hogy egy exponenciális növekedési görbe most lépett a hirtelen emelkedő szakaszába. (Lehet persze, hogy a görbe valójában logisztikus – ez egyelőre még nem dönthető el, de számunkra most nem is fontos.)

Az első lépés talán az írásbeliség kialakulása lehetett (a beszéd, a nyelv kialakulását még nem veszem ide, jóllehet önkényesen). Rengeteg pszichológiai kísérlet kimutatta, hogy az emberi emlékezet alapvetően konstruktív természetű. Az emlékezés valójában az emlékek újrakonstruálása, az emlékezet minden pillanatban újraszerkeszti a felidézett tényeket. Ahogyan nem léphetünk kétszer ugyanabba a folyóba, ugyanúgy nem tudjuk kétszer ugyanazt a gondolatot gondolni. Ha tehát a régmúlt észlelések tényei csak az emlékezetben léteznek, akkor maguk a tények is időről időre változnak. Ezen változtatott alapvetően az írásbeliség, aminek talán a legfontosabb szerepe, hogy bizonyos konstanciát adott a tényeknek.

Maga az írásbeliség lehet tisztán szellemi találmány, de terepet adott egy olyan technikai fejlődésnek, aminek azelőtt nem lett volna értelme. Az írás technikája az évezredek során észrevétlenül sokat finomodott, mind az írószereké, mind az alapanyagoké (a kőtáblától a papiruszon át a RAM-ban tárolt kódokig). Ennek a technikai fejlődésnek (amely minden bizonnyal eleinte exponenciálisnak tekinthető, mint a legtöbb, a korábbi eredményekre szervesen épülő növekedési folyamat) léptünk napjainkban az erősen gyorsuló fázisába. Erre utal az is, hogy az írás-olvasás tudás teljesen általánossá válása viszonylag nagyon új keletű fejlemény: a fejlett világban is csak századunkban emelkedett az írni-olvasni tudó lakosság aránya 50% fölé.

Az információs társadalom fejlődésében a következő minőségi változást okozó lépés a könyvnyomtatás feltalálása volt. Ez lehetőséget adott arra, hogy az emberek tömegesen juthassanak hozzá az írásos forrásokhoz, s így a tények konstanciája általánossá válhatott. Könnyen el tudom képzelni, hogy a könyvnyomtatás elterjedésével szemben 500 éve hasonló jellegű ellenérzéseket lehetett tapasztalni, mint ma a számítógéppel és az Internettel. Tömegesen váltak munkanélkülivé a kódexmásoló apácák, és apokaliptikus víziók jelenhettek meg arról, hogy az ember megszűnik társas lény lenni, mivel mindenki magányosan félre fog vonulni egy csendes sarokba olvasni, beszélgetés, társas élet helyett. Ma pedig éppen az olvasási kultúra elsorvadásától félünk...

Az információs társadalom legújabb technikai vívmánya a bitekbe kódolt információ. A technikai fejlődés lehetőségei ezúttal meglehetős pontossággal előre jelezhetők: ez a fejlődés még egy jó ideig exponenciális maradhat. Most már lehetetlen nem észrevenni, hogy az információ egyre nagyobb teret nyer életünkben. Komolyan megalapozott előrejelzések szerint tíz éven belül a világ összes GNP-jének 25-30%-át az információs ipar fogja megtermelni, egy olyan iparág, amelynek termékeit se nem esszük meg, se nem lakunk benne. Ebben a tanulmányban azt szeretném kifejteni, hogy igen közel van az az idő, amikor úgyszólván meg is esszük ennek az iparágnak a termékeit, lakunk is bennük, más szavakkal: sem biológiailag, sem pszichológiailag nem nélkülözhetjük őket.

Az evolúciós nyomás irányai

Miért értek oly erősen egyet azzal, hogy napjainkban egyre inkább információs társadalomról beszélhetünk, ha egyszer mindeddig éppen arról beszéltem, hogy az emberiség utóbbi néhány ezer éve az információs társadalom kialakulásának kezdeteként tekinthető?

Sok jel mutat arra, hogy az emberre mint információfeldolgozó lényre nemcsak a klasszikus biológiai folyamatok evolúciós nyomása hat, hanem egy másik fajta is. A klasszikus evolúciós folyamatok alatt azt értem, hogy a természet nagy tömegben alakítja ki (például a genetikai másolási hibák révén) az élet különféle formáit, és ezek közül a túlélésre leginkább alkalmasnak bizonyulók maradnak fenn. A másik fajta evolúciós folyamatot többféle néven is szokás nevezni, mi a kulturális evolúció kifejezést fogjuk használni. Ez a fogalom az úgynevezett „önző gén" elmélet keretei között merült fel mai formájában, bár gyökerei ennek is ősidőkre nyúlnak vissza. Eszerint az egyes gondolatok (mémek, kognitív sémák, kultúrgének – számunkra most mindegy, melyik elnevezést használjuk, bár egyes szerzők fontos nüansznyi különbségeket tesznek e lényegében azonos fogalmak között) éppúgy küzdenek a túlélésükért az emberi agyak által megtestesített életterükben, miképp a gének küzdenek a túlélésükért a biológiai élettérben.

Ch. J. Lumdsen és E. O. Wilson a hetvenes években vették észre, hogy mindennapi kultúránk is a legtöbb helyen egymással helyettesíthető elemekből épül fel. Mindenki választhat, hogy milyen ruhadarabokban jár, milyen meséket mond a gyerekeinek, milyen problémamegoldó módszerekkel próbálkozik bizonyos helyzetekben. Ezek akár úgy is tekinthetők, mintha minden egyed azt állítaná össze, hogy milyen legyen a szeme színe, a haja göndörsége, a futási képessége. Az előbbi tulajdonságokat Lumdsen és Wilson elnevezték kultúrgéneknek, és megkísérelték erre az esetre is adaptálni a gének vizsgálatára kialakított matematikai eszköztárat. Kisebb-nagyobb módosításokra természetesen szükség volt, hiszen génjeinket nem választjuk, hanem készen örököljük szüleinktől, míg a kultúrgének választási mechanizmusait külön formulákba kellett önteni.

A kísérlet szép sikerrel járt, az evolúciós biológia egyenletei ilyen feltételezések mellett is megelevenedtek: a kultúrgének így kialakított elmélete sok szempontból nagyon hasonló jellegzetes evolúciós mozgásokat produkált, mint az igazi géneket leíró modellek. A kultúrgének terjedése is egyensúlyi állapotokat alakított ki, amelyek hosszabb ideig stabilan fenn tudtak maradni. Bizonyos kultúrgének szerencsés környezetben divathóbortként viharos sebességgel elszaporodtak, hogy aztán megváltoztatva saját létük feltételeit hirtelen kihaljanak. Más kultúrgének sokáig virágzottak vagy egész lassan hanyatlottak. Lumsden és Wilson modelljében magyarázhatóvá vált azt is, hogy miféle kölcsönhatási folyamatok okozhatják az igazi, biológiai gének és a kultúrgének együttes evolúcióját. A modell talán legszebb eredménye az, hogy eléggé pontos becslést lehet belőle kapni az evolúció sebességére a környezeti feltételeknek, valamint a gének és kultúrgének változatosságának függvényében. A modell frappáns magyarázatot adott arra a mindennapi tapasztalatunkra, hogy a genetikai evolúció meglehetősen lassú folyamat, míg a kulturális evolúció nagyon gyors lehet, és hogy ez a kettő a legkevésbé sem zárja ki egymást. Sőt, a kettő egymástól elválaszthatatlanul alakítja az emberi evolúció folyamatait. Ezt a fajta evolúciós folyamatot nevezték el gén-kultúra koevolúciónak.

Ebben a koevolúcióban erősödött fel az utóbbi időben a kulturális komponens hatása. A számítógépes világháló megjelenésével a kultúrgének számára a korábbinál még hatékonyabb élettér alakult ki, amely úgy viselkedik, mint az a „biológiai ősleves", amelyről Dawkins beszél, és amelyben az élet evolúciója beindulhatott.

A gén-kultúra koevolúció eredményeképpen az információ, azaz a kultúrgének (avagy: mémek) minősége az ember biológiai fejlődését is meghatározza, akár tetszik, akár nem.

[…]

Szinte egész új élőlényfaj alakul ki (jobb híján homo informaticusnak fogom nevezni), amely új faj egyedei a kommunikációs problémák miatt biológiailag sem igen fognak tudni keveredni a homo sapiens példányaival, és amely új faj a túlélésért folytatott küzdelemben könnyedén legyőzi a régit.

A homo informaticus kultúrgénjeiben minden bizonnyal szerepelni fog, hogy a homo sapienst nem szabad teljesen kipusztítani, mint ahogy a homo sapiens is rájött, hogy nem célszerű teljesen, maradéktalanul kipusztítania a szúnyogokat vagy az elefántokat. De életterüket akarva és akaratlanul is, jelentősen visszaszorította. Ha a homo sapiens egyes egyedei vagy csoportjai nem kívánnak homo informaticussá válni, akkor is valamennyi fizikai életterük háborítatlanul megmarad, még ha ez okozhat is társadalmi feszültségeket. De könnyen lehet, hogy gyerekeik, unokáik már egyre inkább homo informaticussá szeretnének válni, hacsak ennek lehetőségét őseik nem rekesztik el előlük visszavonhatatlan módon. Ezért óriási a ma elő generációk felelőssége, főleg a világ azon tájain, amelyek polgárai nem a kisebb ellenállás irányába hajózva (más szóval: az evolúciós nyomás főáramában) élnek. Akik a főáramban élnek, azok szinte észrevétlenül

találják magukat az információs társadalomban, egyre gyorsuló tempóban haladva a homo informaticussá válás felé vezető úton.

A főáramból kieső, vagy annak perifériáján elhelyezkedő országok esetében a meghatározó erejű folyamatok irányainak felismerése és követése tudatos döntést igényel. Ennek a nyilvánvaló nehézségek és társadalmi feszültségek ellenére előnyei is vannak: pontosabban tudhatjuk, átérezhetjük, hogy miért tesszük, amit teszünk.

[…]

Az emberi információfeldolgozás felgyorsulása

Már most is látható, hogy nemcsak a gépi információfeldolgozás gyorsult fel az új technikai találmányok segítségével, hanem az emberi információfeldolgozás is. Egy mai videoklipben alkalmasint másodpercenként 5-6 vágás van. Az idősebb generáció számára ennek eredménye semmitmondó kuszaság, de a klipeken felnőtt fiatalabbak képesek egészen bonyolult történéseket megbízhatóan észlelni pusztán ennyiből. A mostanában újra elvégzett klasszikus percepciópszichológiai kísérletek is az effajta információfeldolgozás egyértelmű gyorsulását mutatják.

Az idősebbek első gondolata erre persze lehet az, hogy ez az észlelés nagyon felszínes, éppen a fontos, emberileg mély mozzanatok kerülik el a felgyorsult percepciójú újabb generáció figyelmét. Ebben lehet igazság, de a felgyorsult percepció szemmel láthatóan egy újfajta képességet is létrehoz, amelynek elsajátítása után ugyanannak a dolognak a percipiálásához kevesebb idő kell, szükség esetén tehát több idő marad a kiértékelésre. (A percepció nem egyszerűen észlelést jelent, hanem a számunkra releváns információ észlelését és a nem releváns információk nem észlelését egyidejűleg; ez tehát az, ami felgyorsult a kísérletek tanúsága szerint.) Másfajta pszichológiai vizsgálatok azt is kimutatták, hogy az intelligenciahányados igen erősen korrelál mind a percepció sebességével, mind a kognitív feldolgozásával, és ez utóbbiak egymással is korrelálnak. A percepció felgyorsulása tehát általában is növelheti az ember időegységenkénti információfeldolgozó kapacitását, minőségromlás nélkül is.

A világhálóban néhány gombnyomással hozzáférhetővé váló információtömegben való tájékozódás képességének alfája és omegája a szűrés képessége. Valószínűnek látom, hogy az információs világháló jelenléte a percepció további viharos felgyorsulását fogja eredményezni. (Erről tudományos kísérleti adatokat még nem ismerek, de a net-szörfölők beszédmódja, viselkedése erősen erre utal, noha egyelőre csak anekdotikus példákkal.) A percepció felgyorsulásának eredményeképpen a homo informaticus nemcsak sokkal hamarabb találja meg a számára szükséges információt, hanem egyidejűleg többféle témában is tud számára releváns információkra bukkanni, mivel percepciós sémái fejlettebbek. Talán feldolgozni is gyorsabban tudja a meglelt információit, de mindenképpen

jobb eséllyel talál rá mindarra, ami neki fontos, ami őt okosabbá teheti, életét színesebbé, és ami gazdagíthatja a személyiségét.

Lehet, hogy napjainkban a gyorsabb percepció elsajátításának képességéhez a felületességen keresztül vezet az út, ami azt jelenti, hogy a felgyorsult generáció tagjainak többsége esetleg túl magasan húzza meg a számára releváns információ küszöbszintjét, s így elkerülik a figyelmüket olyan mozzanatok, amelyek mélyebb következtetések levonására adnának lehetőséget. De ha egyszer a gyorsabb percepció képessége kialakul (a koevolúció kulturális komponensének hathatós segítségével), akkor azt, hogy az így megszerzett képességet mire használja majd a homo informaticus, csakis a jövő döntheti el. Semmiféle kényszerítő okot nem látok arra, hogy ez szükségszerűen a homo informaticus gondolkodásának felszínesebbé válásához vezet. Sőt, az említettek alapján valószínűbbnek tartom, hogy akaratlanul is, mintegy melléktermékként a több percipiált (tehát: releváns) információ a gondolkodás elmélyülését, árnyaltabbá válását eredményezheti. Mondják: több szem többet lát, de ha két szem lát többet, az is vezethet mélyebb bölcsességhez.

Racionálisabb-e a homo informaticus?

Huxley szép új világa a maga tökéletes racionalitásával lakhatatlannak bizonyult. Az emberek, legalábbis ebben a regényben, nem voltak képesek idomulni e világ tökéletes racionalitásához, és a mindennapi, elviselhetetlenül racionális viselkedést ideiglenesen racionális módon feloldó csodaszer, a szóma sem eredményezett hosszú távú enyhülést. Ha elfogadjuk e regénynek azt a kicsengését, hogy az ember nem képes tökéletesen racionális világban élni, joggal érezzük fenyegetőnek azt a szép új világot, amelyben minden megnyilvánulásunkat a színtisztán racionális szabályok szerint bitekbe kódolt, virtuális információk határozzák meg. Mivel ez immár nemcsak a szöveges információkra vonatkozik, hanem a képi és akusztikus információkra is, joggal mondhatjuk, hogy a homo sapiens életterének jelentős részét hamarosan a bitekbe kódolt virtuális valóság alkotja (láttuk: akár már 10 év múlva is 25-30%-át). Hozzávetőlegesen sem tudom megbecsülni, hogy mire eljön az az idő, amikor egyértelműen kijelenthetjük, hogy a homo informaticus egy, a homo sapienstől egyértelműen különböző faj, milyen értéket fog felvenni ez az arányszám, de minden bizonnyal 50% fölöttit.

Hogy végre egy egzaktabb (vagy legalábbis: operacionális) definíciót is adjak az információs társadalom eddig általam is eléggé körülhatárolatlan módon használt fogalmára: ez az a világ, amelyben az információs ipar termelési értéke az összes egyéb iparág termelési értékével összevethető nagyságrendű vagy magasabb. Amikor azt vizsgáljuk, hogy racionálisabb lesz-e az információs társadalom, mint a jelenlegi társadalmak, valójában kétféle kérdés keveredik: racionálisabb lesz-e a virtuális valóság a jelenleginél, illetve racionálisabb lesz-e a homo informaticus, mint a homo sapiens.

Az információs ipar alapját alkotó számítógép és a világháló színtisztán racionális elvek alapján működő eszközök, amelyeket a logika szigorú, kérlelhetetlen törvényei irányítanak. A számítógép tud ugyan butaságot csinálni (például könnyű olyan programot írni, amely arcpirulás nélkül kiírja, hogy 2x2=5), de nem tud irracionálisan viselkedni: ez a program is szigorúan a Boole-algebrák racionalitás törvényei szerint működik hibásan.

Nem tudjuk, hogy az élet biológiai formáit százszázalékosan racionális alapelvek irányítják-e vagy sem. (Például az erős mesterséges intelligencia irányzatának hívei vagy a molekuláris biológia centrális dogmájának követői szerint igen, de mindkét tudományág művelői között jócskán akadnak olyanok, akik erről távolról sincsenek meggyőződve, jóllehet a mesterséges intelligencia és a kognitív tudományok művelői között többen, mint a molekuláris biológusok között.) Mindenesetre nem zárható ki, hogy maga a biológiai világ is színtisztán racionális elvek alapján felépülve hozta létre az emberi gondolkodás és viselkedés nem racionális (sőt, sokszor irracionális) formáit. Noha a virtuális világ működésének alapelveiről biztosan tudhatjuk, hogy tisztán racionálisak, ez még nem garantálja, hogy maga a virtuális világ is tisztán racionálisan működjék. Nem azért, mert azt is emberek fogják működtetni (hiszen az is előfordulhatna, hogy a homo informaticus lesz a végre tisztán racionálisan viselkedő emberfaj), hanem ugyanazért, amiért a homo sapiens sem a tiszta racionalitás alapján működik, noha működésének fizikai és biológiai alapjait alkothatják tisztán racionális eszközök. (És itt már mindegy, hogy azért nem, mert a dualistáknak van igazuk, és a lélek egy, az anyagtól különböző elvek alapján működő entitás, vagy egyszerűen csak azért, mert tisztán racionális alapelvek is eredményezhetnek irracionális emergens jelenségeket.)

Kész tényként kezeltem az imént, hogy az emberi gondolkodás alapvetően nem a tiszta racionalitás szerint működik. Ezt valóban rengeteg pszichológiai kísérlet bizonyítja; ezekről részletesen írtam *Észjárások* és *Mindenki másképp egyforma* című könyveimben. Ugyanezek a kísérletek azt is mutatják, hogy azok a videoklipeken és számítógépes játékokon nevelkedett fiatalok, akik a percepciós kísérletekben sokkal jobb eredményeket produkáltak, mint mások, a logikai jellegű problémák megoldásában semmivel sem bizonyultak jobbnak. Sőt, a programozás szakos egyetemi hallgatók is csak meglepően kevéssé. Eszerint semmiféle jel nem mutat arra, hogy a homo informaticushoz talán közelebb álló személyek logikai képességei jobbak lennének, mint a homo sapiens más példányaiéi. Minden bizonnyal a homo informaticusban is megmaradnak a gondolkodásnak ugyanazok a nem racionális, de nem is irracionális (tehát: nem ésszerűtlen, mert a világ megismerésében sikeresnek bizonyuló) formái, mint amelyek a homo sapienst jellemzik.

Ugyanerre mutat az a mód is, ahogyan a döntéshozók a döntéstámogató programokat a gyakorlatban kezelik. E programok az információs társadalom egyre fontosabb eszközeivé válnak, mivel egyrészt világossá teszik a racionális döntéshozatalhoz szükséges elemi lépéseket, másrészt jól használható módszereket biztosítanak ezek végrehajtásához. Ennek ellenére, a felelősséget a döntésért

nem e programok vállalják, és nem is készítőik. Nem is vállalhatják, mivel semmilyen garancia nincs arra, hogy a döntéshozó valóban jól mérte fel a releváns lehetőségeket és az egyes lehetséges végkifejletek értékeit. A döntéstámogató rendszerek ugyan ezek megállapításához is adnak némi támogatást, például segítségükkel többféle kiindulási feltételezés alapján is meghatározható az adott esetben optimális döntés, de a percepciós tévedések ellen nem védenek. A döntéshozó ember a program eredményei alapján végül is saját belátása, intuíciója szerint hozza meg a döntését. A program mindössze valamivel áttekinthetőbb, a döntéshozó szakmai intuíciója számára kezelhetőbb formára hozza a külvilág reménytelenül bonyolult összefüggéseit.

Egy-egy bonyolultabb döntéstámogató rendszer létrehozása tucatnyi ember sokéves munkáját igényli. Ezeknek a rendszereknek a működése olyan bonyolult, hogy még a tervezőik sem képesek teljes mértékben áttekinteni. felhasználóik még kevésbé. Gyakorlatilag valamiféle orákulumként használják őket, amely a környezet és a választott célok egy-egy adott konstellációja esetén tévedhetetlenül megmondja az optimumot, és ezeknek a sokszor egymásnak is ellentmondó optimumoknak az ismeretében hozhatja meg az ember döntését, amely még így is erősen szubjektív. A homo informaticus színtisztán racionális eszközökkel felszerelve is minden bizonnyal intuitív lény marad, gondolkodása aligha válik sokkal racionálisabbá, mint a homo sapiensé.

Új agorák, új kódrendszerek, új játékok

[…]

Manapság intellektuális körökben divat csepülni a videojátékokat, ha valaki, illetlen módon, egyáltalán szóba hozza őket. Mint minden popkultúrát, ezt is könnyű a magas komolyság világából lenézni és megvetni. Azonban, mint minden popkultúra, a popzenétől a moziig, ez a terület is kialakított olyan értékeket, amelyek bármilyen mérce szerint megállják a helyüket, hacsak a mérce nem az eleve elutasítás.

A videojátékok többségének alapját valóban a lövöldözés, ugrándozás és egyéb intenzív pszichomotorikus tevékenységek alkotják. Ezek azonban csak a játékok alapritmusát adják meg, akár a popzenének a dobok. E felszín alatt a legjobban sikerült videojátékok meglepően mély intellektuális kihívásokat is tartalmaznak. Érdekes módon (vagy talán nem is olyan érdekes módon), éppen a legsikeresebb videojátékokban jelentek meg igen komoly szellemi teljesítményeket igénylő rejtvényelemek és grafikai megoldások, olyanok, amelyeket közönségük messzire elkerülne, ha például matematikai feladatként vagy rajzórán elemzendő műként találkozna velük.

Szokás a videojátékok védelmében felhozni, hogy nagymértékben fejlesztik a mozgáskoordinációt vagy a döntési készséget. Ez talán igaz is (a tudományos igényű vizsgálatok eredményei egyelőre ellentmondásosak), de eléggé mellékes szempont. Ez ugyanis nem a videojátékoknak, hanem magának a számítógépes technológiának az érdeme; ilyen hatásuk másképp is kiaknázható lenne. A sike-

res (és eredményes) oktatóprogramok ugyanezeket az eszközöket használják: éppen ettől működnek, és talán éppen emiatt nem találják jelenleg helyüket az iskolákban, ahol eleve gyanús, ami élvezetes. Az információs társadalomban azonban talán még az iskola is kevésbé frusztráló hellyé válhat: ha csupán ennyit sikeresen kikényszerít a virtuális valóság széles körű elterjedése, az már önmagában is sokat javíthat a következő generációk közérzetén.

A videojátékok kapcsán figyelhető meg a leginkább egyfajta új kommunikációs stílus és tradíciórendszer születése. Ezek a fiatalok teljes természetességgel kommunikálnak az Interneten, és a szinte naponta változó konkrét programok természetes életterüket jelentik, minden szellemes új megoldást ünnepelnek akkor is, ha egy pillanatra zavarba hozza őket, mert használata eltér a régiekétől. Eltér ugyan, de valamiféle hagyományt mégiscsak megőriz. Furcsa: hagyományokról beszélhetünk (és beszélnek is) egy olyan területen, aminek még a születése óta is alig telt el 15-20 év. Talán a mostanában kikristályosodófélben levő megoldások, kódrendszerek és agóra-formák fogják a homo informaticus majdani tradícióját alkotni. Akik ebből a kultúrából kimaradnak, azok természetesen nem az egymásra épülő, evolúciós alapon fejlődő, egyre kifejezőbb kód- és szokásrendszert látják meg a videojátékokban, hanem csak a felszínt: a mozzanatok monotonitását és sematizmusát. De hát nincs kultúra bizonyos fokú sematizmus nélkül; enélkül nem tudnánk megkülönböztetni Mozart és Beethoven zenéjét sem egymástól.

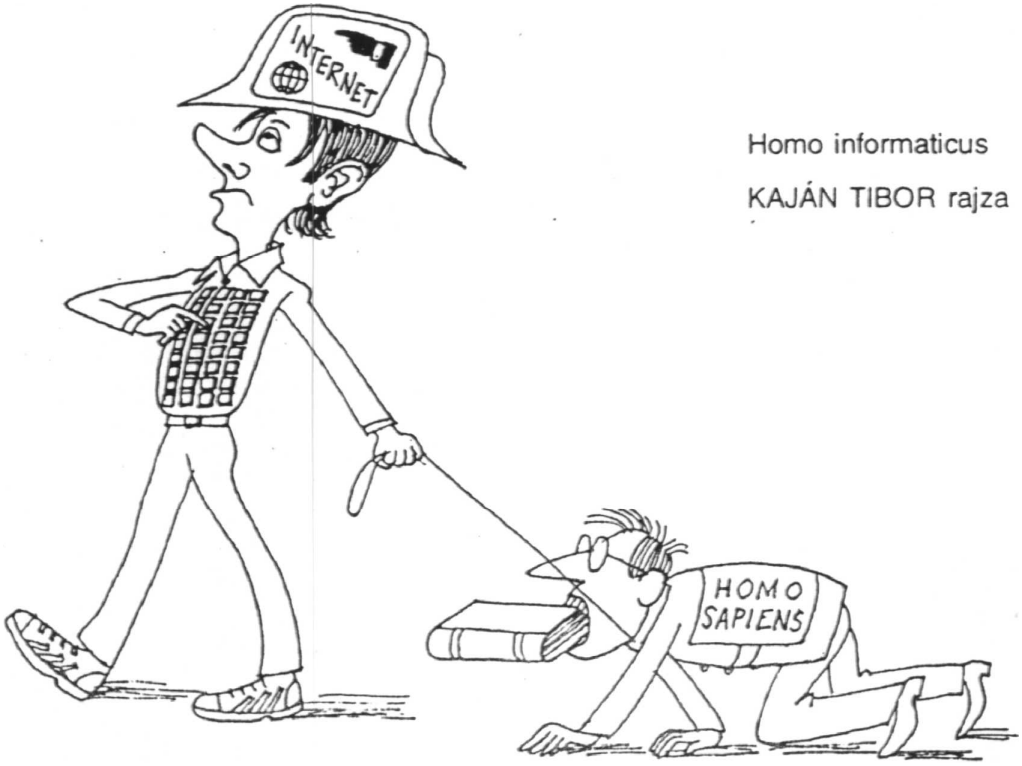
A videojátékok kialakították a maguk újfajta szociális kereteit is. Ma már aligha tekinthetők az embereket egymástól elidegenítő, elmagányosító tevékenységeknek. Ezt éppen alakuló tradícióalkotó kereteik teszik lehetővé. Kezdenek kialakulni a klasszikusai is, és érdemes őket előítélet nélkül, felkészülten elemezni. A játékiparban, ugyanúgy, mint a termelés egészében, az összes termékek egyre magasabb százalékát alkotják az információipari termékek. A homo informaticussá válás felé tartó emberiség gyermekei ilyen játékokon nőnek fel.

A játékok szocializációs funkciója alapvető jelentőségű. Lehet, hogy éppen az információipar játéktermékei adják meg a döntő, visszavonhatatlan lökést a homo informaticus evolúciójához. Egy homo informaticus már kisgyerek korától másfajta játékokkal játszik, mint egy homo sapiens, olyanokkal, amelyek arra a felnőtt világra szocializálnak, amelynek mindennapjaiban az információs ipar termékei 50% fölötti súllyal vannak jelen. Ne feledjük: ez a súly a fajfenntartáshoz szükséges összes tevékenységek (evés, lakás, közlekedés, gyógyítás stb.) arányában értendő.

E tanulmány bevezetőjének végén azt írtam, hogy igen közel van az az idő, amikor úgyszólván meg is esszük ennek az iparágnak a termékeit: és lakunk is bennük. Ezt a mondatot most már kicsit szakszerűbben is megfogalmazhatjuk. A gén-kultúra koevolúció eredményeként az információs javak biológiai létünk fenntartásához elengedhetetlenül szükséges tápanyaggá válnak.

A világháló az egész homo informaticus emberiség közös élőhelyévé válik, ahogy a homo sapiensé a Föld (vagy még inkább: ahogy egy méhcsaládé a kaptár). Ezen belül mindenkinek meglesz a maga kis információs otthona is. Ennek

mai előképei az email-címek és a home page-ek. Az én honlapom az én váram. Ez alapozza meg a homo informaticus információszükségletének kielégítését. E pszichológiai szükséglet kielégítése a biológiai lét fenntartásához is elengedhetetlen lehet (a homo sapiens is súlyos sérüléseket tud szenvedni hosszan tartó szenzoros depriváció esetén). Ha a homo informaticus nem jut elég információhoz, magasan fejlett percepciós sémái kielégítetlenül maradnak és súlyos esetben információéhen hal.



Homo informaticus

KAJÁN TIBOR rajza

KÉRDÉSEK – FELADATOK

1. Értelmezze a települési környezet és a szociográfiai-szociológiai tudatosság összefüggését!
2. Jellemezze a település infrastruktúrája és az iskolával szembeni elvárások viszonyát!
3. Az iparosodás hogyan érintette a lakóhelyi körzetek átalakulását?
4. Értelmezze a lakóterületi kohézió fogalmát!
5. Mit jelent: „az iskola település-földrajzi környezete mint mindennapi élményvilág”?
6. Milyen összefüggés van a társadalmi eredetű „hátrányos helyzet” és az iskola települési/társadalmi környezete között?
7. Az ún. „mediatizált” környezet hogyan hat az iskola szerepére? Mely funkcióit értékeli le, melyeket értékeli föl?
8. A kép-alapú civilizáció megváltoztatja az ismeretszerzési, tanulási szokásokat. Hogyan, mennyiben érinti ez a tanár munkáját?

AZ ISKOLA MINT TAPASZTALATSZERZŐ HELY

BEVEZETÉS

„[…] nap mint nap gyerekek (és felnőttek!) tömegei vannak belekényszerítve tanár-diák kapcsolatba, mégis nagyon keveset tudunk kettejük interakciójáról és arról, hogy milyen hatást gyakorolnak egymásra. Természetesen rengeteg anyag áll rendelkezésünkre a tanuláselméletről és az általános oktatási gyakorlatról, de ezek egyike sem szól arról, hogy valójában mi is történik akkor, amikor az osztályban a tanár kérdést tesz föl a gyerekeknek.
Mti hall meg a gyerek, amikor felszólítják? Mit érez tulajdonképpen? Mit gondol? Mik az elképzelései és kívánságai? Mivel próbálkozik? Milyen szokásokat alakít ki? Igazából milyen hatással van a tanárokra? Valójában mit érez és gondol a tanár, amikor a válaszra vár? Tényleg megérti-e a gyerek válaszának értelmét, vagy egyszerűen csak jónak vagy rossznak látja? […] a tanító-tanuló kapcsolatban legalább annyi a szellemi intimitás, mint amennyi érzelmi intimitás a férj-feleség viszonyban van."[1]

Megismerés és érzelem kapcsolatát állítják figyelmünk előterébe az idézetben sorjázó kérdések, azaz, hogyan éli meg a gyermek, a fiatal az intézményes tanulás világát. Vajon olyan számára az iskola világa, mint – képpel élve – valamiféle „hajóút", amelynek résztvevőit nem tájékoztatták sem az útirányról, sem az utazás céljáról, s így értelemszerűen a fedélzeten zajló történések, események kötik le az utas érdeklődését, figyelmét.

Érzelem és megismerés kapcsolatáról való spekuláció alapvető ismeretelméleti kérdésként jelent meg az ókori filozófusok elmélkedéseiben, s lényegileg az emberről való gondolkodás keretébe helyeződött. E felfogást az jellemezte, hogy az ember mentális világa – úgymond – három, egymástól elkülönülő entitás: akarat, gondolkodás és érzelem együttese. De ez a felfogás jellemezte a modern korszakban a pszichológia olyan reprezentatív irányzatait is, mint a behaviorizmus vagy a kognitív pszichológia. S amíg a behavioristák (kiváltképp az irányzat radikális képviselői) csak a megfigyelhető, regisztrálható emberi megnyilvánulásokról (külső viselkedés) voltak hajlandók tudomást venni, s ebbe definíciószerűen nem tartoztak bele olyan „gyanús" jelenségek, mint érzések, érzelmek, hangulat, addig a kognitív paradigma képviselői úgy tekintettek az érzelmekre, mint amelyek megzavarják a „helyes", azaz érzelemmentes gondolkodást. E sokáig elkülönült entitásokban gondolkodó mechanisztikus emberképet tudásunk mai szintjén egy „holisztikus" emberkép váltotta föl, amelyben az ember egymással szoros kölcsönhatásban lévő entitások integrált együtteseként tételeződik. Azaz a gondolkodás, az emlékezet, a megismerési stílus, e hagyomá-

[1] Holt, John: *Iskolai kudarcok*. 1991. Gondolat. 15–16.

nyos felfogásban „pusztán" megismerő funkciók – úgymond – „össze vannak huzalozva" az érzésekkel, érzelmekkel, hangulatokkal.[2]

A fiatal élményeinek nézőpontjából az iskolai (tanórai) lét többrétegű tapasztalatokat jelent. Közvetlen élmény, hogy amint belépett az iskola világába, egyre szaporodnak azok a dokumentumok (osztályzat, ellenőrző könyvbeli beírás, vizsgaeredmény, bizonyítvány), amelyekben értékítéletet mondanak az intézményi térben történő mozgásának (szóbeli feleletek, írásbeli dolgozatok, szorgalom, általános viselkedés stb.) minőségéről. Egyszóval: ítéletet mondanak teljesítményéről. Ezek a formalizált értékítéletek merőben új élmények a számára, összehasonlítva ezeket azokkal a „puha" véleményekkel, amelyekkel korábban (családban, óvodában) igyekeztek őt az elfogadott viselkedési normák felé terelni. Az osztály társas közege felerősíti az intézményi értékítéletek jelentőségét: a nem kielégítőnek minősített szereplés nyomán szégyenérzet támad(hat), amelyet szorongás/félelem követ(het). E negatív színezetű érzelmek oldására, csökkentésére tipikus reagálás az ún. „produkáló tanuló" viselkedése. E típus legfőbb jellemzője, hogy a teljesítménykényszer okozta szorongást oly módon igyekszik csökkenteni, hogy a lehető leghamarabb igyekszik „kimenekülni" a megmérettetés helyzetéből (dolgozatát a többieknél korábban, gyakran megoldásai ellenőrzése nélkül adja be). A szándék világos: ily módon lehet megszabadulni a döntési helyzet okozta szorongástól. Figyelme a „helyes válasz" megtalálására összpontosul, ennek érdekében jellegzetesen „gondolatolvasással" próbálkozik: arra koncentrál, hogy megpróbálja kitalálni a tanár gondolatát. A „jó válasz" meglelése érdekében gyakran kritikátlanul alkalmaz szabályokat, megoldási „recepteket". Ebbéli görcsös igyekezetében nem fordít kellő figyelmet az adott *feladat instrukciójára* – annak felfogására, hogy voltaképpen mit is vár el tőle az adott feladathelyzet – részben ez a forrása rossz megoldásainak – s annak nyomán kudarcainak. A vázolt tanulói reagálási/viselkedési mód nyilvánul meg a „hivatásos iskolaszélhámos" (Szabó 1988) viselkedésben is, amelynek fő elemei: az érdeklődés színlelése és kellő időzítése – a siker reményében. Az ún. „gondolkodó tanuló" viszont (Holt i. m.) bármit is csinál, megpróbálja fölfogni annak értelmét, hagy magának időt a szóban forgó probléma alapos meggondolására, nem sieti el a választ, gyakran kérdez, ha valamit nem ért. (Azt gondolná az ember, hogy éppen fordítva van, és a „produkáló" típusú növendék kérdez többet!) Összességében állíthatjuk, hogy az iskolai tanulás érzelmekkel, olykor erős érzelmekkel telített folyamat, amelyben a derű és oldottság mellett meglehetősen sok a szorongás, a feszültség, továbbá, hogy a *kudarcérzés tanult reagálási mód.*

Kiemelt jelentősége van a folyamatban annak a didaktikai mozzanatnak, amit *pedagógiai értékelés*-nek nevezünk. Talán ebben a mozzanatban ragadható meg (a leírás számára) és élhető át (a tanuló számára) az, hogy az iskola átmenet a közvetlen kapcsolatok világából, a családból, a (felnőtt) munka világába. Mit jelent ez? Azt, hogy attól a pillanattól kezdve, amikor a gyermek bekerül az

[2] *Érzelem és gondolkodás – Az érzelem szociálpszichológiája*. Szerk.: Forgács József. 2000. Kairosz Kiadó.

iskolába, számon tartják a viselkedését a társas közegben, (érték)ítéletet mondanak megnyilvánulásairól, produkcióiról, teljesítményeiről. Ezeket az értékítéleteket pedagógiai eszközök, eljárások segítségével végzi az iskola (osztályzat, pontozás), és egyre komolyabb formában dokumentálja (ellenőrző könyv, bizonyítvány). Teljesítményeinek értékelését személyes érzelmekkel is megéli: mit jelent „menőnek, nyertesnek" és mit „vesztesnek" lenni. Ráadásul produkcióinak értékelése egyfajta nyilvánosság (társai) előtt zajlik, ez a körülmény viszont a versengéshez kapcsolódó érzelmek megélésére kínál lehetőséget. Ezek az érzelmi állapotok – a diadal mámora mellett – sokszor kínzó feszültséget is kelthetnek a növendékben. A tanár szakmai/pedagógiai kultúrájának fokmérője, mi módon képes az értékeléssel bánni pl. annak érdekében, hogy a rivalizálás érzelmei mellett mód nyíljék az együttműködés érzelmeinek átélésére is. A feszültségek oldására alkalmazott eljárások jó részét a tanári mesterséghez tartozó elméleti tanulmányokból (pedagógia, pszichológia) lehet megszerezni. A növendékek megnyilvánulásaira, produkcióira, teljesítményeire reagáló *tanári értékelés* minősége azonban – megismételjük – kiemelkedően fontos a szorongások oldásában, a fiatal énképének, önértékelésének, önbizalmának építésében. A leghétköznapibb alaphelyzet: a tanár *szóbeli reagálása* a gyerekek megnyilvánulásaira. Ez akkor jó minőségű, ha: hangvételében tárgyszerű, a dologra reagál (a felelet/írásos produkció erényei illetve hibái), nem a gyermek személyiségét minősíti; konkrét, kerüli a sablonokat; hiba esetén rámutat a tévesztés vélhető okára és a kijavítás módjára. Ilyen módon a tanulónak szóló „üzenet" egyértelmű: a tanulás helyzetében szabad tévedni, hibát elkövetni, a tantárgyi tévesztés/hibázás *nem* „jellemhiba" (Ginott 1977). Az iskola nem nélkülözheti azokat a pedagógiai eszközöket sem (jutalmazás és büntetés), amelyek célja a viselkedés (közvetlen) szabályozása. A jutalom – mint érzelmi „gyógyszer" – adagolása óvatosságot, körültekintést igényel. A közkeletű (reflektálatlan!) vélekedés („a legfontosabb a sikerélmény az iskolában") talán érvényes egyes tanulókra vonatkozólag külön-külön. (A tanári dicséret paradoxonairól l. Graham 1999). Ám a tanítás társas közegben zajlik, s ez a körülmény nem mellékes, hanem lényegi sajátossága az intézményes képzésnek. Erre (is) tekintettel a „jó" pedagógiai jutalom két részből áll: „járandóságból" és „ajándékból". „Járandóság" a tantervi/tantárgyi követelmények teljesítéséért/nem teljesítéséért illeti meg a növendéket a teljesítés szintjével arányosan; személyválogatás és tekintet nélkül az egyéb körülményekre (családi háttér, a szülők anyagi helyzete stb.). A tantervi követelmény mindenkire egyformán érvényesen kötelező mérce. „Ajándék" azonban (a tanár odaforduló figyelme, az énképet/önértékelést fejlesztő tanári gesztusok), *minden növendéknek jár* (az aktuálisan elégséges vagy éppenséggel elégtelen teljesítményű tanulónak is).

Jellegzetes félreértés az a szakmai (tanári) körökben gyakori vélekedés, mely szerint a tantárgyi ötös osztályzat, a tantárgyteszten elért jó eredmény, a sikeres iskolai előmenetel egyértelműen az intelligencia fokmérője. Nem állítjuk, hogy a felsorolt elemek semmiféle kapcsolatban nincsenek az adott fiatal intelligenciájával, de azt sem mondjuk, hogy a sikeres iskolai előmenetel egyértelműen jó

színvonalú intelligencia jele. E kérdésben alapvetőnek azt a nézőpontot tartjuk, amelynek alapján a tanári értékítélet megfogalmazódik. Azaz, ha túlságosan (netán kizárólagosan) a tanítási órára koncentráltan alakítja ki értékítéletét, akkor a növendékek nem kerülnek jó helyzetbe: tájékozottnak vagy tudatlannak, „okosnak" vagy „butának" minősülnek. Reálisabb értékítéletre nyílik lehetőség, ha a tanár ambicionálja, hogy tágítsa azon tapasztalatok, élethelyzetek körét (kirándulás, klubdélután, szakkör, énekkar, vitakör stb.), amelyek alapján véleményét kialakítja. Ekkor vehető észre, hogy az, amit „intelligenciának" szokás nevezni, milyen változatos formákban képes megjelenni (viselkedés olyan helyzetben, amikor nem tudjuk, mit csináljunk; magas fokú érzékenység és kreativitás emberileg nehéz helyzetben; az a képesség, amikor valaki – úgymond – „feltalálja magát" ismeretlen helyzetben; a társas együttlét szempontjából fontos képességek stb.). Ekkor tárulhatnak föl olyan tulajdonságok, képességek, mint kreativitás, szociális intelligencia (tapintat, szervezőkészség, humor), „életstílus", azaz szokatlan helyzetekben tanúsított konstruktív viselkedés, amelyek egyéni és társadalmi fontossága/hasznossága nem vitatható. Ez utóbbi meggondolásokkal az volt a célunk, hogy tágítsuk, gazdagítsuk az „értelmi képességek" fogalmával jelölt képződmény értelmezési tartományát, értékelésének szempontrendszerét.

A pedagógiában az „értelmi képesség" fogalma jellegzetesen a „tantárgyi teljesítmény" jelenségével kapcsolódik össze. A megfelelő szintű értelmi képességet szokás a tantárgyi teljesítmény alapjának tekinteni. Hajlamosak vagyunk azt hinni, hogy amikor teljesítményről, illetve annak minősítéséről van szó, akkor az iskola (a tanár) valóban csak a szűk értelemben vett tantárgyi produkciót értékeli. Azaz azt, hogy – néhány példával élve –: hogyan képes adott szöveget felolvasni vagy annak értelmét kihámozni; gondolatait mennyire képes szöveggé szervezni adott témáról való értekezésben; hogyan foglal össze szóban adott tananyagot („felelés"); képletek alkalmazásával hogyan old meg egyenleteket; hogyan foglalja össze az olvasott/hallott szöveg értelmét vázlatban; tud-e térképen tájékozódni vagy (vak)térképen képes-e kívánt objektumokat elhelyezni; tanulókísérlet észleleteit tudja-e szövegben megfogalmazni; grafikonból képes-e tendenciákat kiolvasni/megszövegezni? – és így tovább. Ha azonban képesek vagyunk *reflektív módon viszonyulni* a pedagógiai értékeléshez – azaz rákérdezni az osztálytermi gyakorlatot jellemző eljárások miértjére, jelentésére –, akkor bonyolult, összetett problémával szembesülünk, amellyel a tanár nap mint nap szembesül. *Elvileg* és *látszólag* a tanár pusztán arról mond értékítéletet, hogyan viszonyul a növendék aktuális teljesítménye a tantervi követelményekhez. Az iskolai (tanórai) „életvilág" közegében azonban a tanár egy (jól) szinte alig megoldható feladattal találja magát szemben: azzal, hogy lehetőség szerint ellentmondástól mentes képet alakítson ki növendékeiről, konkrét tantárgyi tudásukról és teljesítőképességükről. E feladatra a jelenleg szokásos eszköz (érdemjegy; osztályzat) alkalmatlan. Ezért arra kényszerül, hogy a szoros értelemben vett tantárgyi teljesítmény szempontjából nem lényeges, másodlagos információkhoz (is) folyamodjék az ellentmondásmentes kép kialakítása érdekében. Így kezd működni az a kényszer szülte mechanizmus, hogy a tantárgyi teljesítmény minő-

sítését/értékelését átszínezik a növendék egyéni tulajdonságai is (modora, stílusa, alkalmazkodóképessége, megjelenése, szorgalma, írásképének rendezettsége, tanórai aktivitása vagy legalább annak színlelése stb.). A „tantárgyi teljesítmény" tehát komplex fogalom, amelybe a felsorolt elemek mind beleértődnek. *Lényegében* (a gyakorta nem kifejtetten kommunikált) *intézményi elvárásokról* és a hozzájuk történő *alkalmazkodásról* van szó. Az iskolában a sikerhez nem mindig elég az önmagában jó megoldás/helyes válasz. A sikerhez az is szükséges, hogy a helyes választ a tanuló az adott közegben érvényes – explicit és implicit / kifejtett és kifejtetlen – szabályoknak megfelelően produkálja. Azaz tehát az iskolában az értékelés gyakran rejtett módon magában foglal sok mindent a tanuló viselkedésének nem tanulmányi/nem tantárgyi aspektusaiból is. (Elismerjük: mindez főként a kisiskolások számára nehéz „lecke".)[3]

Végül is miféle tapasztalatok forrása az iskola a fiatal számára? Ebben a közegben (érték)ítéletet mondanak az ember teljesítményéről, viselkedéséről, mi több, ez a megítélés egyre komolyabbá és formalizáltabbá válik: ennek következtében úgy tekinthetünk az iskolára, mint a család és a munka világa közötti átmenet intézményére. Mindazonáltal szó sincs arról, hogy benne pusztán az ún. „életre való felkészítés" történnék. Ahhoz túl sok időt tölt el ott a fiatal, hogy ne tekintsük alapvetőnek az ottani tapasztalatokat, élményeket. Az iskola – a szervezett képzés – világa önálló (a modern társadalmakban egyre hosszabbodó!) életszakasz, saját dinamikával, szabályokkal, normákkal. Azáltal, hogy ott megítélik teljesítményünket, megtapasztaljuk, hogy mit jelent sikeresnek és sikertelennek, ha tetszik: „nyerőnek" és „vesztesnek" lenni. A társak jelenléte révén – a rokonszenv és az ellenszenv érzelmein túlmenően – elsajátíthatjuk az együttműködés és a versengés (rivalizálás) technikáit és megtapasztalhatjuk a hozzájuk kapcsolódó érzelmeket. Az iskola társas közege arra is késztet (kényszerít!), hogy a tömegben való (sikeres) létezés technikáit is megtanuljuk, azt, hogy az intézményben a dolgoknak „rendelt ideje" van: szólanék, de várnom kell, amíg szót kapok; nem akarok megnyilatkozni, de felszólítanak; a kísérletre kell figyelnem, de fejemben még a szünet élményei zakatolnak; belefeledkeztem, szívesen bíbelődnék még a feladattal, de kicsöngettek. E tapasztalatok forrása az intézményben folyó leghétköznapibb tevékenység, a tanítás és a tanulás, a tanórák százai és ezrei. Azok a tipikus tapasztalatok, amelyek abból fakadnak, ahogyan a tanár kialakítja/megszervezi a tanítás terét; ahogyan bánik a rendelkezésre álló idővel; ahogyan reagál növendékei produkcióira, valamint megjegyzéseire és kérdéseire; amilyen munkatapasztalatokban részesülnek; ahogyan minősíti, értékeli viselkedésüket, teljesítményüket. Mindezek tanártól is, tantantárgytól is függenek. Egyszersmind ezek a forrásai annak a *tantárgyspecifikus nevelési potenciálnak*, amelyről a „rejtett tanterv" (Szabó 1988) kapcsán szólunk gyűjteményünkben.

[3] Szabó László Tamás: *Minőség és minősítés az iskolában*. 1993. Keraban.

Szabó László Tamás

A „REJTETT” TANTERV

Az olvasónak címzett előszavak gyakran szólnak arról, milyen igényeket elégíthet ki a könyv, s milyeneket nem. Ez abban az esetben is így szokott lenni, ha a könyv címe világosan, egyértelműen utal tartalmára. Most azonban egy meglehetősen szokatlan című könyvet vehet kezébe az olvasó. Annak idején, a hetvenes évek közepén, amikor először találkoztam a könyvem címéül választott fogalommal, jó okkal tűnt meghökkentőnek a „rejtett tanterv”.

A szokatlan szókapcsolat értelmezése többféle kérdést vetett fel. Mit értsünk az iskola világában a rejtett jelzőn: valami nem hivatalosat, nem kodifikáltat, vagy egyszerűen elrejtőzőt, felszín alattit, nehezen hozzáférhetőt? Ha létezik egy nem tervezett jelenségvilág, amely nagymértékben befolyásolja az iskolai történéseket, sikereket vagy kudarcokat, akkor hogyan, mennyiben vizsgálható, milyen fogalmakkal írható le? Összekapcsolhatók-e ezek a jelenségek a tantervnek nevezett hivatalos tanügyi dokumentummal? S végül: megismerésük és megértésük képes-e új minőségekkel gazdagítani az iskolára vonatkozó tudásunkat, látásmódunkat? E kérdésekre persze a könyv egészének kell válaszolnia. Azt azonban már itt el kell mondani, hogy ebben a könyvben nem a hivatalos, tanügyi dokumentum értelmében vett tantervről lesz szó.

A cím azonban mégis valami olyasmire utal, ami az iskolázással, az intézményes oktatással kapcsolatos. Azaz: mit tanul(hat)nak a gyerekek az iskolában átélt tapasztalatokból a tantárgyak anyagán kívül. Az ilyen módon megtanult „tananyag” kedvező esetben erősíti az iskola célzott, szándékolt törekvéseit, de az is előfordulhat, hogy nagyon is hatékonyan ellene dolgozik e törekvéseknek.

Esetek, élmények, történések sorjáznak e könyvben, olyanok, amelyek az iskola életének sűrű, dinamikus, gyakran többértelmű szövetét alkotják. A bemutatott tényanyag az iskola mindennapi működéséből származik. Ám a tények – tudjuk a szociológiából – ritkán beszélnek önmagukért. Jelentésük az értelmezés függvénye. Ebben a könyvben a jelenségek értelmezését az oktatás kutatásának az a szemléletmódja alapozza meg, amelyre a cím utal.

A bemutatott és elemzett jelenségek részben a külföldi szakirodalomból, részben hazai empirikus vizsgálatokból származnak. Ez utóbbiak túlsúlya és a belőlük levont következtetések ellenére sem tekinthető a könyv tartalma módszertani javaslatok gyűjteményének vagy valamiféle iskolareform programjának.

A jelenségek értelmezésében abból a tényből indultam ki, hogy a pedagógusok – kollégáim – a közoktatás adott feltételei között dolgoznak.

Tudjuk azonban azt is (magam is tapasztaltam), hogy az azonos feltételekkel működő iskolák, illetve pedagógusok munkájában jelentős különbségek, érté-

kekben és eredményekben megnyilvánuló eltérések vannak. Ezekre a különbségekre az iskola belső működésének minősége, a tanárok pedagógiai kultúrája adhat magyarázatot.

A közoktatás fejlesztésének programja erőteljesen hangsúlyozza a pedagógusok szakmai-pedagógiai kultúrájának, önállóságuk növelésének fontosságát. Úgy vélem, e könyv leginkább azzal használhat a tanároknak, hogy az önismeret, a szakmai önreflexió felé fordítja figyelmüket. A negatív jelenségek bemutatásával – paradox módon – a pozitív tendenciák erősítését szeretném szolgálni. A vizsgálatokkal feltárt tapasztalatok megismerése hozzásegíthet bennünket ahhoz, hogy pontosabb, árnyaltabb képünk legyen az iskoláról, a benne működő tényleges hatásmechanizmusokról. S ilyen módon hasznos lehet ez a könyv a szociológia művelői számára is, amikor a tudás társadalmi közvetítésének az iskolában működő mechanizmusát kutatják.

Valamennyiünknek vannak felejthetetlen élményeink az iskolában eltöltött évek egy-egy mozzanatáról. Mindnyájan őrizzük egy kínos vagy éppen felszabadító jelenet, dialógus, némajáték vagy konfliktus emlékét, amelyben többnyire mi és egy tanár voltunk a főszereplők. A felidézett élmény és értelmezése gyakran témája társas összejöveteleinknek, s olykor okulásul továbbadandó tanulság gyermekeinknek. A könyv példaanyaga tehát szinte korlátlanul bővíthető azokkal az iskolai jelenetekkel, amelyekből nem az Ohm-törvény, a *Bánk bán* tragikuma vagy a kovalens kötések szerkezete őrződött meg bennünk, hanem a magunk diákkori énjének éles képe a feleléskor, a tanár minősítése rólunk, a vágy az előző órán szerzett rossz jegy kijavítására, az órák atmoszférája, teljesítményünk igazságos vagy igazságtalan megítéltetése, a lelkiismeret furdalás vagy a „jótanulóság” állapota.

Ezért ajánlom tehát ezt a könyvet az iskolában dolgozó vagy az iskolával hivatalból foglalkozó szakemberek körén túl a „laikus”, ám az iskolaügyben mélyen érintett és érdekelt szülők figyelmébe is.

Köszönetet mondok Ballér Endrének és Csepeli Györgynek a tanulmány megírásához nyújtott értékes segítségükért.

A jelenség

Az osztály, ahol egy iskolás napjainak jelentős részét eltölti, meghatározó jelentőségű környezet a számára. Nemcsak „felkészülés az ÉLET-re”, hanem bizonyos értelemben maga az élet. A tanuló számára sikerek és kudarcok, szorongások és oldott, derűs pillanatok egymásra halmozódó és összegubancolódó sűrű szövevénye az iskolai lét, amelyben az ott dolgozó felnőttekhez és társaihoz való kapcsolatának számos jelentése van számára. Természetes, hogy miközben a tanuló az iskolában mindennapi életét éli, ritkán van módja, alkalma arra, hogy feldolgozza, tudatosítsa, szavakban is kifejezze valamennyi élményét.

„Mikor gyerekek voltunk, hányszor szorított sarokba bennünket egy felnőtt, általában valami furcsa nagynéni vagy nagybácsi, aki ezzel a minden társalgást indító kérdések legöregebbikével kezdte a beszélgetést: Hát hogy tetszik az iskola? Felnőttként hányszor maradtunk már kettesben valaki másnak a gyerekével, és mivel nem tudtuk, mi mást mondhatnánk, azon kaptuk rajta magunkat, hogy mi is visszatérünk e szokásos kérdés valamelyik változatához:

Hogy megy az iskola? […]

De az ilyen beszélgetések népszerűségük ellenére ritkán szolgáltatnak sok információt arról, hogy milyen valójában az élet az iskolában. […]

Úgy tűnik, két fő oka van ennek. Először az, hogy sem a felnőtt, sem a gyerek nem veszi komolyan a kérdést. Mindketten tudják, hogy az iskolát illető kérdések csakúgy, mint az egészségre vonatkozóak, nem mások, mint teljes és őszinte választ nem váró szociális gesztusok […]

Másrészt az a tény korlátozza az iskolai életről a diákoktól beszerezhető ismereteket, hogy ők maguk sincsenek egészen tudatában annak, hogy pontosan mi is történik velük az osztályteremben.

Vagy még helyesebben, sohasem próbálták meg kifejezni az e tapasztalat által keltett bizonytalan érzéseket és intuitív ismereteket.

Az iskolai életet csakúgy, mint a katonaéletet, nem könnyű bemutatni olyanoknak, akik nem élték át velünk ugyanazt. A kérdezőnek is ott kellett volna lennie.

Sőt még az sem elég, hogy ott volt, hiszen amikor iskolatársak beszélgetnek közös élményeikről, gyakran átsiklanak élményeik néhány nyilvánvaló és pregnáns szempontja felett, vagy meg sem említik őket. És ezek gyakran azok az ismerős és látszólag nyilvánvaló vonásai az életnek, amelyek a legleleplezőbbek, meghatározzák az ízét és jellegét az adott szociális intézményhez való tartozásnak."

A leglényegesebb tehát, hogy olyan élményekről, tapasztalatokról van szó, amelyek alig emelkednek fel a tudat világosságába, jószerivel lesüllyednek a mindennapi tudat rétegeibe, s esetleg évekkel, évtizedekkel később fogalmazódnak meg az iskolai létről való erősen érzelmi színezetű emlékegyüttesként. Ezek az élmények nem feltétlenül különlegesek, hanem éppen az iskola rutinszerű működésének tartozékai, amelyekkel a gyerekek nap nap után szembetalálják magukat, s amelyekről mint számukra adottságként megjelenő tényekről, nem is kell gondolkodniuk.

Bárkinek tennénk is fel a kérdést, mit tanulnak a gyerekek az iskolában, a válasz bizonyára egyértelműen hangzana: tantárgyakat. Ám arra már valószínűleg korántsem lenne ilyen biztos válasz, hogy vajon a tantárgyak szűk értelemben vett anyagán túl mit tanulnak a gyerekek még az iskolában. Ismert tény, hogy az iskolások – esetenként – meglepően jól tudnak olyan dolgokat, amelyekről az iskolában említés sem történik: hogy vélekedéseikben, értékeikben, viselkedésükben gyakorta fellelhetők olyan mozzanatok, amelyek eltérnek attól (esetleg: homlokegyenest ellenkeznek azzal), amire az iskola tanítani szeretné őket, amit a pedagógia deklarált céljai szerint elvárnánk tőlük. A szociológiai szemlélet

megtanított bennünket arra, hogy az effajta jelenségeket természetesnek tartsuk. Hiszen sem a gyerek, sem az iskola nem légüres térben él és működik, hanem konkrét helyen és időben, az adott környezet emberi viszonylatainak sűrű szövetében.

Egy rétegzett társadalomban sokféle ismeret, ízlés, érték hat egymással párhuzamosan. S a különböző környezetekből érkező gyerekek nyilvánvalóan magukkal hozzák ezt a sokféleséget. Ami ennél frissebb keletű felismerés, az az, hogy az iskolában (sőt! tanulás céljából létesített és működtetett egyéb szervezeti keretekben is) rendszeresen és hatékonyan történik valami, összefüggésben az iskolai tanítás tartalmával és követelményeivel, ami nem tervezett, ami a tudatos, deklarált pedagógiai törekvésekben nem szerepel célként. Miről van valójában szó?

> *„A leckekérdezők kiállították a pad elébe a fiúkból és lányokból a lecke nem tudókat. Persze leckekérdező és vigyázó mind a gazdák gyerekeiből került ki, azok a maguk fajtájabelit nem állították ki, ha nem is tudta a leckét, se fel nem írták őket mint rendetlenkedőket. De a szegényebb fiúk, lányok mindig a táblán szerepeltünk […] Sok pacsit, rigálást kaptam, amíg fel nem ismertem, hogy a vigyázókat meg is lehet vesztegetni.”*

> *„[…] ez az iskola hírében, nevében az elsők között volt az országos ranglistán. Most gondolkoztam először azon, vajon mivel érdemelte ki ezt a hírnevet, hiszen ott is voltak jó, közepes és rossz tanárok. Összhatásában kellett lennie valaminek, ami a többiek fölé emelte. Ezt én a saját sorsomon is le tudom mérni, hiszen az akkor még nyolc tanéves gimnázium életemnek legdöntőbb szakaszára esett. Gyermekként mentem oda, és felnőttként léptem ki a kapuján. E nyolc év alatt történt velem valami, amit ha egyetlen és látszólag nem sokat mondó mondatba sűrítenék, azt mondanám: az iskola kíváncsi emberré formált. Kérdező lénnyé – hogy Lukács György meghatározását idézzem. Azt hiszem, ez a legtöbb, amit az iskola a természetes alapműveltség mellett adhat a diáknak.”*

> *„Az én matematikatanárom […] megismertette a feladatot, és hagyta, hogy olyan módszerrel közelítsük meg, amit a legcélravezetőbbnek látunk. Csupán a logikát követelte meg. De soha nem mondta azt, hogy ezt pedig ilyen és ilyen módszerrel kell megoldani, a módszert mindenki a maga feje, a maga gondolatrendszere szerint lelte meg. Persze idő csak egy vagy két megoldási módra jutott, amit mindenki összehasonlíthatott a magáéval, és hol az egyik, hol a másik bizonyult jobbnak. De lehetetlennek tartotta, hogy valamelyik megoldási mód […] monopolhelyzetbe kerüljön.”*

Felnőttek elevenítenek fel hajdanvolt iskolai élményeket. Nézzük meg kicsit közelebbről, mit tudatnak a mai olvasóval az egykori emlékek. Úgy is fogalmazhatunk: vajon mit tanultak a megidézett emlékezők ezekből az élményekből?

Elsőként is az tűnhet fel, hogy ilyen módon emlékeket felidézni csak valóban felnőttek tudhatnak. Nekik áll ugyanis rendelkezésükre az a szükséges időbeli távlat, ami lehetővé teszi, hogy tudatosítsanak számukra fontos iskolai tapasztalatokat. A gyerek, miközben valamiféle folyamatos jelenben éli a maga – tanulói

– életét, nem képes arra, hogy kellően értékelni tudja saját tapasztalatait. Az iskolában megélt lét ily módon leginkább a felnőtt ember emlékrétegeiből hívható elő. Közelebbről megvizsgálva a tapasztalatokat, leginkább egyfajta szociális tanulással rokoníthatók. Előlegezzük, hogy szociális tanuláson a modellkövető, azaz spontán, nem szervezett tanulást értjük.

Az idős parasztasszony – hajdani gyerekként nyilván az iskolát megelőzően is részesült abban a tapasztalatban, hogy vannak szegények és gazdagok, vannak, akik jó ruhában járnak, jókat esznek, s vannak, akiknek mindebből kevés vagy alig valami jut. Ám az iskola szűkös, lefojtott világában mindez sűrítve jelent meg, s a társadalom rétegzettségének tényével való szembesülés (s az, hogyan lehet elboldogulni az efféle helyzetben) életre szólóan beleivódott a lelkébe.

Az író az Alma Mater „beért" utóhatását éri tetten abban, hogy az ott töltött évek – mintegy észrevétlenül – a kíváncsiság, az érdeklődés, a világ iránti nyitottság képességét alakították ki benne.

S vajon mit tanult meg még a harmadik idézet diákja, miközben egy adott tantárgyat – a matematikát – tanulta? A felidézett tanári eljárásból leginkább egy tantárgy tanítási módjának attitűdszervező erejét érezhettük meg. Miközben ugyanis a gyerekek rendszeresen abban a tapasztalatban részesültek, hogy az eredményhez (az igazsághoz?) különböző utakon lehet eljutni, s egyik út sem feltétlenül jobb a másiknál, aközben abban (is) gyakorolták magukat, hogy eltűrjék, tolerálják a másik ember másságát, ami az adott helyzetben a megoldási próbálgatások másságát jelentette. A példa meggyőz arról is, hogy bár egy feladat mindenkori konkrét tartalmát elfeledhetjük – sőt el is felejtjük –, miközben a megoldásához való hozzáállást, a feladatmegoldási kompetenciát mint eszközt birtokoljuk.

Az ilyenfajta tanulásra való késztetést a divergens gondolkodás előkészítéseként is értelmezhetjük, ami viszont egyik kulcseleme az alkotó gondolkodásnak. (Ha létezik tantárgyspecifikus nevelési potenciál, akkor ez az a javából!)

A gyermek tehát éli a maga mindennapi életét az iskolában, s eközben sem ideje, sem módja nincsen arra, hogy szavakban kifejezést adjon valamennyi élményének. Ezek az élmények azonban folyamatosan, egymásra halmozódva hatnak rá. S mint az idézetekben láttuk: felnőtté válva ezt az élményanyagot őrzik meg az iskolai emlékek. Az már a dolog sajátos természetéből fakad, hogy az ilyen módon megőrzött emlékek – a memória működési sajátosságainak megfelelően – erősen érzelmi színezetű, globális összbenyomásokat őriznek meg, nem konkrét tantárgyi ismereteket. (Egy tv-műsorban egykori gimnáziumi osztálytársak, egy író és egy orvos idézték fel legendás hírű magyartanáruknak, Bada Gyulának az óráit, s a lelkesedéstől, elragadtatástól fűtött emlékezésekből végül is csak egy dolog nem derült ki: mi volt valójában a Tanár úr titka.)

E jelenségek igen régiek, egyidősek magával az iskolarendszerű tanítással, azonban e jelenségvilág tudományos vizsgálata viszonylag új keletű, alig másfél-két évtizedes. Ekkortájt jelentek meg ugyanis a külföldi szakirodalomban olyan szókapcsolatok (hidden curriculum; heimlicher Lehrplan), amelyek e je-

lenségvilágot mint kutatási tárgyat vizsgálták. A jelenség olyan jelölései, mint az iskolázás melléktermé ke vagy az iskolázás másodlagos következménye, lényegében ugyanarra utalnak. Valamire, ami az iskolával, az iskolába járással van kapcsolatban.

A hidden curriculumnak mint szakkifejezésnek a magyarítása okozott némi fejtörést, tekintettel arra, hogy maga a curriculum elnevezés is éppen hogy elindult a hazai szakirodalomban a befogadtatás útján, ahol – némi csúsztatással – a tanterv értelmében használatos. Tudjuk, hogy a curriculum ennél többet jelent, leginkább a tervezett hatásrendszer jelzős szerkezettel adható vissza. Így a hidden curriculumból – szó szerinti fordítással – rejtett tervezett hatásrendszer lenne(?). Ám e képtelenség helyett az sem lenne túlzottan szerencsés, ha egyszerűen rejtett tantervnek neveznénk, hiszen a tanterv mint hivatalos tanügyi dokumentum mi módon lehetne rejtett? Így lett végül a hidden curriculumból – többrendbeli kompromisszum és hosszas töprengések után – „rejtett tanterv”.

Az idézőjeles írásmóddal arra szándékoztam utalni, hogy valami olyasmiről van szó, ami az iskolával – a tanítással és a tanulással kapcsolatos, tehát valamiféle tananyag –, de nem leírva, nem szabályos tantervbe rögzítve.

A következőkben tehát – élve a szakirodalom adta lehetőségekkel – felváltva, mint szinonimákat használom a „rejtett tanterv”, a látens hatásrendszer és az implicit tanterv elnevezéseket.

A következőkben e rejtett világ iskolai létének és működésének feltárására vállalkozom.

A „rejtett tanterv” elméleti megközelítései – A „rejtett tanterv” és kulturális antropológia

E jelenségvilág kutatói (Henry, Jackson, Wellendorf) a tanítási órák, az iskolai lét mikrotörténéseit, a követelménytámasztás módozatait, az ismétlődő oktatási rituálékat írták le, illetve azt, hogy mindezek mit közvetítenek, „sugallnak” a gyerekeknek.

A családból az iskolába történő átmenet sajátos nehézségeire utal egy húsz éve lefolytatott empirikus kutatás, amelyben a kisiskolásokkal szembeni követelménytámasztás mikéntjét vizsgálták. A megfigyelő, aki nyolc hónapot töltött el egy első osztályban, azt találta, hogy a szóban forgó mozzanat az esetek több mint kétharmadában implicit módon történt, s egyharmaduk volt explicit módon kibontott, világos, egyértelmű (értékítélettel, minősítéssel nem kísért) bemutatása az adott szervezeti keretben érvényes normáknak. A megfigyelt követelmények zöme a szociális tanulással volt kapcsolatos, s nagy részük már korábban a családban tanult dolgokra vonatkozott. (Pl. A gyerek nyitva hagyja az ajtót. A pedagógus: Nálatok nincs ajtó?) A kutatók abból indultak ki, hogy az iskolák is emberek szolgálatára hivatott társadalmi intézmények, annak érdekében azonban, hogy biztosítsák önnön működésük zavartalanságát, gyakorta arra kényszerülnek, hogy saját szükségleteiknek biztosítsanak elsőbbséget. Nyilvánvaló,

hogy az intézményi normák megtanulása a kisiskolásoknak jelenti a legnagyobb feladatot.

E kezdeti korszakban legalapvetőbb módszerként a megfigyelést alkalmazták.

Ez a módszer persze rendkívül időigényes: pl. Jackson úgy kezdte vizsgálatait, hogy három évre „beköltözött" egy iskola kisiskolás tanulói közé. Kutatói alapállását jellemzi, hogy számára a leghétköznapibb, banális tények váltak problémává.

Az első ezek között az volt, hogy az alapiskolázás 6-7 éve alatt egy gyerek több mint 7000 órát tölt el egy erősen uniformizált közegben, környezetben, ahová jószerivel akaratán kívül került (hiszen az iskolába szülei íratták be). A gyermek korábbi környezetében (család, játszótér) is ki volt téve annak, hogy értékelik, megítélik viselkedését, cselekedeteit, teljesítményeit. Sikerei (kudarcai) azonban csak attól kezdve válnak lassanként hivatalossá, hogy belépett az osztályterembe. Attól kezdve szinte szüntelenül úgy kell élnie, mint aki a permanens megméretés állapotában van, hiszen folyamatosan szaporodnak eredményeinek, előmenetelének dokumentumai. S éppen a dokumentumok által intézményesül magának az értékelésnek az aktusa. Ami igazán nehézzé teszi a kisiskolás számára e helyzetet, az az, hogy az iskolában folyó értékelés rendkívüli módon összetett. Skálája széles, forrásai változatosak (nemcsak a tanító, a társak is minősítik egymást), közlésének körülményei is változhatnak. Elvben persze az értékelésben kifejeződő minősítés viszonyt fejez ki: az aktuális teljesítmények és a dokumentumban (tanterv) rögzített követelmények viszonyát.

A valóságban azonban egyéb értékelési szempontok is figyelembe vétetnek: a tanuláshoz való viszonyulás (Jacksonnál: az intézményi elvárásokhoz való alkalmazkodás) és a társakhoz való viszonyulás (Jacksonnál: személyi tulajdonságai). Ezek – elvileg – külön-külön érvényesülnek. Gyakorlatból tudjuk viszont, hogy nagyon sok esetben e szempontok egymással összefonódva, tagolatlanul benne rejlenek a konkrét tanári/tanítói értékelésben.

Gondoljunk csak a súgásra, az iskolai élet egyik legmindennapibb mozzanatára. A növendéktől elvárják, hogy segítőkész legyen társai irányában. A gyerek segíteni akar: súg a láthatólag nehéz helyzetben lévő társának. Tanítója viszont – ha észreveszi a súgást – megdorgálja (esetleg megbünteti) őt. A nehéz „lecke" itt a kisiskolás számára, hogy megtanuljon disztingválni a segítés megengedett és tiltott formái között.

Vagy pl. a gyermek jó választ ad egy kérdésre. Ezért elismerés jár. Ha azonban a nevelő felfedezi, hogy puskázással jutott a helyes válaszhoz, dicséret helyett természetesen megszidja. A kisiskolás számára különösen nehéz tananyag az, hogy a sikerhez nem elég az önmagában helyes válasz, az is kell, hogy azt az elvárásnak, a „játékszabályoknak" megfelelően produkálja. Ilyen módon a tanító elismerése a válaszadás tartalmi helyességén túl az érdeklődést, az akarást, a kemény munkát, a fair játékot is jutalmazza. S – ismételjük meg – e dimenziók implicit módon foglaltatnak benne az iskolai értékelésben, amelyik pedig gyakorta úgy zajlik le, mintha pusztán és kizárólag a szűk értelemben vett tantárgyi

teljesítményt minősítené. A tanító vagy a társak mosolya vagy fejcsóválása több információt nyújt a tanuló viselkedésének e – látszólagos – mellékkörülményeiről, mint tanulmányi előmeneteléről.

A kisiskolás hamar megtanulja, hogy tanítója mérges is tud tenni. De igazán jelentős lépésnek azt tekintheti a gyermek iskolai szocializációjában, amikor már azt is tudja, mitől lesz tanítója igazán mérges. Ez akkor fordul elő, amikor a gyermek észreveszi, hogy a nevelője haragját kiváltó viselkedés legtöbbször nem a tanulási (tantárgyi) teljesítménnyel, hanem inkább valamilyen viselkedéses teljesítménnyel, illetve annak hiányával van következményes kapcsolatban (késés, házi feladat elhanyagolása, mással foglalkozás az órán, rendetlen füzet, jelentkezés nélküli közbeszólás stb.).

Tovább bonyolítja a dolgot az a körülmény, hogy két közönségnek is meg kell nyernie a tetszését: a nevelőét és a társakét egyaránt.

Az egyik szerepben – a tanulótársak között – kivívott pozíció lehet hátrányos megítélésű a tanár nézőpontjából, míg az általa értékelt szerep negatív vagy legalábbis ambivalens megítélésűvé válhat a társak között.

Ezt a helyzetet legtalálóbban egy olyan szerepkonfliktussal jellemezhetjük, aminek az „elviselését” éppúgy meg kell tanulni, meg kell szokni, mint az írást és olvasást.

(Számtalan példát lehetne sorolni arra, hogy ez olykor mennyire nehéz feladat elé állítja a kisiskolást.) Jacksont idézve azt mondhatjuk tehát, hogy az iskolában az értékelési aktusok gyakran „rejtetten magukban foglalnak sok mindent a tanulók viselkedésének nem tanulmányi jellegű aspektusaiból is”.

A legtöbb diák persze hamar megtanulja, hogy az iskolában azok boldogulnak jól, akik „helyesen vezetett életet élnek”. Azaz: általában azt teszik, amit a tanár mond. Jutalomra, dicséretre persze majd minden gyerek vágyik. Még akkor is, ha az ahhoz vezető „helyes életvezetésre” nem képes vagy nincs hozzá kedve.

Nyilvánvaló, hogy egy gyerek ebbéli képességei nagymértékben meghatározottak azáltal, hogy családjában, szűkebb környezetében mekkora hangsúlyt kapott a felnőttek tekintélyének tisztelete, elfogadása. Világos, hogy a tekintélyelvű környezetben nevelkedett gyermek van kedvezőbb helyzetben egy tekintélyelvű iskolában. Általánosabban – a szociológiában szokásos fordulattal élve – úgy is fogalmazhatunk: az iskolában annál kedvezőbb helyzetben van egy gyerek, minél inkább harmonizál egymással az őt körülvevő (nevelő) családnak, társadalmi rétegnek és az iskolának a kultúrája. S igencsak megnehezíti az alkalmazkodást, a beilleszkedést a gyermek számára, ha az ő szubkultúrája idegenként áll szemben az iskolaival.

Manőverezni kezd tehát annak érdekében, hogy a lehetséges jutalmat megszerezze magának (a lebukás veszélyét is vállalva), megpróbálja szomszédja füzetéről lenézni a helyes megoldást, a tananyaghoz kapcsolódó vitában érdeklődést színlel. Ismét Jacksont idézzük: „Annak megtanulása, hogyan kell az iskolában élni, részben azt is magában foglalja, hogy megtanulják a diákok, hogyan kell hamisan viselkedni.”

Megfigyeléseinek eredményeképpen az iskolai élet alábbi jellegzetes, ismétlődő történéseit sikerült feltárnia:

A késleltetések. Tekintettel az iskolai tanulás csoportos és nyilvános jellegére, az egyéni vágyak (igények, szükségletek) kielégítésére, meg kell tanulni várni tudni. Sőt! Esetleg végképp le kell tudni mondani kielégítésükről. Ennek leggyakoribb esetei azok, amikor a gyerekből kikívánkozik valami közlendő – de nem kap szót. Vagy nagyon szeretne válaszolni egy kérdésre – de más kap szót. Ilyen módon válik az iskola részéről kitüntetett, preferált egyéni tulajdonsággá a türelem, amely szerzőnk szerint a gyermekkel szemben támasztott legfőbb intézményi elvárások egyike.

A megszakítások. Valamennyi tanórai tevékenységet állandóan valami megakasztja, félbeszakítja. Itt olyan előre nem látható, nem kiszámítható eseményekről van szó, amelyek éppen a kisiskolás környezetben a leggyakoribbak.

A történések időbeli szabályozottsága. Az iskolában mindennek „rendelt" ideje van. A munkakezdésnek, a munka befejezésének, a tudásról való számot adásnak stb. Ez a helyzet – a munkavégzés szempontjából – nem tekinthető természetes állapotnak, mert a tevékenységet el kell kezdeni, mielőtt az érdeklődés felébredt volna iránta; és abba kell hagyni (mert kicsöngettek), amikor pedig még esetleg tartott volna az érdeklődésből. Gyakran megszakad a tevékenység, mielőtt még be lenne fejezve.

Mit tanul meg vajon mindebből a gyermek? Megtanulja (de milyen nehezen!), hogyan viselkedjék úgy társai csoportjában, mintha egyedül lenne. Hiszen jóllehet a társak jelenléte állandó kihívás számára, gazdag, állandó kommunikálásra ingerlő környezet, de az „intézményi elvárás" az, hogy mindezt ignorálni legyen képes. Könnyen belátható, mennyire nehéz, konfliktusos ez a tanulási folyamat a kisiskolás gyermek számára, s az is, hogy az iskolai fegyelmezetlenségek egyik bőséges forrásvidékét is valahol e mozzanatok táján kell keresnünk. Az is belátható persze, hogy az iskola ez idő szerinti élet- és munkafeltételei közepette jogosan vannak speciális érvei az iskola személyzetének arra, hogy kösse magát egy kimunkált, részletes viselkedéskódexhez. E szabályok nélkül ugyanis (ismételnem kell: az iskola jelenlegi szokásos munkamenete közepette) valóban az anarchia, a káosz kapna lábra az intézményben.

Az iskolában tehát meg kell tanulni türelmesnek lenni. Jackson fogalmazásában: a gyermeknek meg kell tanulnia „az érzelmek leválasztását a cselekvésről" (amikor mondana valamit, de nem kap szót) és az „érzelmek összekapcsolását a cselekvéssel", amikor nem kíván szólni, de felszólítják, s ekkor érdeklődést és buzgóságot kell tanúsítania. Ha nem így tesz, az azzal a veszéllyel jár, hogy nem nyeri el nevelője jóindulatát.

Meg kell szoknia, hogy szinte valamennyi megnyilvánulására valamiféle értékelő jellegű reagálás a válasz – elsősorban a pedagógusok, de a társai részéről is.

Jackson szerint tehát a „rejtett tanterv” legfőbb tartalma az intézményi elvárások megtanulása.

Az persze önmagában sem jelentéktelen kérdés, hogy egy-egy adott iskolai intézmény mekkora súlyt helyez arra, hogy saját szükségleteit megpróbálja összehangolni a „fogyasztók” (a tanulók) szükségleteivel, igényeivel. Azt lehet mondani, hogy e tekintetben perdöntő jelentősége van az egész iskolarendszer történeti alakulásának. Így az erősen tekintélyelvű; (merev) iskolarendszerek egyes iskoláiban – általában – kevés figyelmet kapott a fentebb említett szükségletek összehangolása. Itt az elvárás általában a feltétlen engedelmesség: az együttélés szabályait nem szabad megkérdőjelezni. Ilyen esetekben gyakorta válik az engedelmesség (a szabálynak megfelelő, konform viselkedés) önmagában értékké, függetlenül attól, mekkora szükség van rá funkcionálisan. A veszélye ennek az, hogy ilyenkor a gyermekek azt tanulják meg, hogy a konform viselkedés morálisan helyes (?!), a nonkonform viselkedés pedig erkölcsileg helytelen.

Ezzel szemben a rugalmasabb, iskolarendszerekben az iskola nagy súlyt helyez arra, hogy megfelelően kimunkálja az intézmény és a tanulók egymáshoz való alkalmazkodásának járható útjait, módozatait. (Hangsúlyozni kell, hogy ez utóbb mondottak tendenciajelleggel, általában érvényesek. Kivételek természetesen mindkét esetben lehetnek.)

Éppen ezért minél rejtettebb és kevésbé tanulmányozott valamely intézményi szabály, annál fontosabb megvizsgálni: mi hozta létre és mi tartja életben. Ezek hatása ugyanis sokkal nagyobb, mint gondolnánk.

E kutatási vonulatba tartozik Henry munkássága is, aki eredetileg indián törzsek körében végzett megfigyelések alapján valóban kulturális antropológiai vizsgálatokkal foglalkozott. Eredeti kutatói vénájának megfelelően az iskolai élet legmeghittebb, szinte mikroszkopikus jelenetei, történései érdeklik (pl. a tanulók jelentkeznek és ahogyan jelentkeznek). Felfogása szerint az oktatási helyzetek többjelentésűek, többrétegűek. Ennek demonstrálására szinte minden jelenetet alkalmasnak tart. Két példa:

- Amikor a tanító így kérdez: „Ki szeretné megmondani a feladat megoldását?” – akkor ezzel egyértelműen azt sugallja, hogy a munkában való részvétel a világ legtermészetesebb dolga; elvárja tanítványaitól, hogy szeressék, ambicionálják ezt a fajta munkát; értésükre adja azt is ilyen módon, hogy rokonszenve azé a gyereké, aki igenis szeretné megmondani a megoldást.
- A gyerekeket két csoportra osztják nyelvtanórán: versengés következik helyesírásból. A legjobb helyesírók a csapatkapitányok, ők választanak maguknak csapattársakat. A „jók” egyre fogynak, maradnak a „gyengék”, végül ők is elkelnek. A legutoljára beválogatottak igen kényszeredetten érzik magukat.

„Csökkent értékűsége" feletti szégyenét mindegyik a maga módján próbálja meg feloldani.

Henry kommentárja az utóbbi jelenethez: hogy ilyen módon megtanulják-e a helyesírást vagy sem, azt nem lehet biztosan tudni. Viszont kemény leckét kapnak abból, mit jelent kiválasztottnak és nem kiválasztottnak (elfogadottnak és elutasítottnak) lenni.

Az iskolai környezet effajta mikrotörténései – amelyeknek sorát szinte vég nélkül lehetne folytatni – Henry értelmezése szerint egyfajta szociális tanulás körébe tartoznak. Súlyuk, jelentőségük óriási: kellő szintű elsajátításuk elengedhetetlen feltétele annak, hogy a gyermek egyáltalán létezni tudjon az adott környezetben. (Más kérdés, s erre később kitérünk, hogy a különböző társadalmi környezetből jött gyerekeknek különbözőek az esélyeik arra, hogy megtanulják a látens intézményi elvárásokat.) Egy Gubi Mihálytól kölcsönzött információelméleti metaforával élve: a „rejtett tanterv" a zaj a kommunikációs csatornában. Henry véleménye az, hogy az iskolában a legjelentősebb szociális tanulási folyamatok zajszinten történnek, így ez majdhogynem fontosabb tananyag, mint a dokumentumba foglalt hivatalos. Jackson ezzel kapcsolatban úgy fogalmaz, hogy valamennyi iskolában egyidejűleg mindig két tantervet tanítanak: a dokumentumokba foglalt hivatalosat és a „rejtettet". És míg az iskola egyrészt fontosnak tartja és verbálisan több szinten meg is fogalmazza a szociális értékek tanítását, illetve az azokra való nevelést, addig az azokat valóban hatékonyan közvetítő történések figyelembevételére nincs felkészülve, sőt ebben számos körülmény akadályozza a pedagógusokat, pl. a zsúfoltság, az iskolai lét túlszervezettsége, az ilyenfajta jelenségek észlelésében és értelmezésében való szakmai járatlanság, a nevelési célok elvont jellege stb.

E jelenségvilág izgalmas interpretációját adja Friedenberg, amikor megállapítja, hogy az iskola azt tanítja meg a serdülőknek – s ez szerinte a „rejtett tanterv" legfőbb tartalma –, hogyan éljenek egy olyan fennhatóság alatt, amelyik nincs tekintettel a „személyiség privátumára és az egyéniség autonómiájára". Sarkosan fogalmazva: „Az egyik legfontosabb dolog, amit az iskolában tanulni lehet, hogy mit jelent kiskorúnak lenni." Ennek legsajnálatosabb következménye – folytatja a gondolatmenetet a szerző –, hogy a tanulók téves képzetet alakítanak ki arról, hogy hogyan kell működnie a hatalomnak. S mindez azt a téveszmét ülteti el bennük, hogy semmiféle döntésre nincsen lehetőségük az iskolában. S mivel helytelen képük van saját iskolai autonómiájukról, ezért jobbára a felforgató szerepét érzik természetesnek önmaguk számára.

A pszichoanalitikus orientációjú Wellendorf számára az iskolai jeleneteknek (nála: szkénék) és az általuk hordozott szocializációs folyamatoknak kettős jelentésük van. Hivatalos és rejtett törekvések, impulzusok, érzelmek, elvárások egyaránt kifejeződnek bennük. Az iskolában lezajló konkrét szcenikus folyamatok egyazon időben jelenítik meg mindkét jelentést.

A hivatalos szándékok általában deklaráltak és kodifikáltak (Tanterv, Renddtartás, Házirend stb.), s így megtanulásukra is – elvben – minden tanulónak egyenlőek az esélyei. Az iskolában való sikeres létezés szabályait, a látens in-

tézményi elvárásokat azonban a rendszeresen, gyakorta azonos módon ismétlődő helyzetekből kell mintegy „kiszűrnie” a gyereknek. Így a rejtett szabályok elsősorban az alkalmazkodóképesség számára jelentenek igazi próbát. Ennek következtében azt mondhatjuk, hogy a gyerekek iskolai sikerei és kudarcai jórészt aszerint alakulnak, hogy korábbi (családi) szocializációjuk során mennyire palléroztak, fejlesztették ezt a képességet. A pedagógus – folytatja a szerző – vitathatatlan tekintélye megkönnyíti, hogy benne a gyerekek szülőfigurát lássanak: mivel az iskolai interakciók többsége felnőttek és gyermekek között zajlik, mindez azt is megkönnyíti, hogy a tanulók mintegy észrevétlenül váltsanak át infantilis (értsd: kora gyermekkori problémamegoldási szinten álló) kapcsolati mintába. Amíg az iskolában a pedagógus személyes tekintélye a döntő, addig tehát az említett megoldási mód „regresszív”: a résztvevők nem jutnak túl a korábbi kapcsolatkonstelláción, az új társas mezőben is azt ismétlik.

A módszerbeli rokonság miatt itt kell bemutatni még egy igen jelentős vizsgálatot, amely azonban gyökeresen különbözik az eddig említett vizsgálatoktól a jelenség értelmezésének radikalizmusa tekintetében.

Anyon szociológiai indíttatású gondolatmenetének tengelyében az iskolai tudáselosztás áll. Abból indul ki (osztozva ebben az iskolarendszert vizsgáló számos polgári és nem polgári szociológussal), hogy az iskola messzemenőleg a mindenkori érdekviszonyok által meghatározott intézmény, amelynek funkcionális egységei adott környezetben működő konkrét iskolák különböző mértékben bár, de mégis alapvetően járulnak hozzá a társadalmi munkamegosztás kialakult rendjének újratermeléséhez. Azaz: a társadalom alapvető viszonyai leképeződnek az iskolai tudáselosztás viszonyaiban is. Metaforikusan: az iskola a „társadalom tükre”. Összességében tehát – vallják e szociológusok – a (kapitalista) iskola a társadalmi és gazdasági egyenlőtlenségek újratermeléséhez járul hozzá, s a társadalmi igazságtalanságok mérséklése helyett burkoltan azok legitimálásában játszik jelentős szerepet.

(Gondoljunk csak a Bourdieu és Passeron által leírt jelenségre – az érdem-elv érvényesülésére –, amely szerint az iskola a kultúrát, a kulturáltságot magatartásformaként értékeli, s abból is azt értékeli igazán, amin nem érződik, hogy elsajátítása erőfeszítésbe került. Vagyis a kultúrát a „személyiség belső tulajdonságaként” kezeli. S így pl.: a jó modor lesz az egyik alapvető szelekciós kritérium, amit az iskolában nem tanítanak. Az „iskolaszagú” tudás pedig leértékelődik.)

S pontosan a „rejtett tanterv” az az iskolai mechanizmus, amelyik érvényre juttatja, mediálja a tudáselosztás intézményi különbözőségeit.

Egy vizsgálat

Anyon vizsgálatára az 1978/79-es tanévben került sor öt angol iskola egy-egy 5. osztályában. Az osztályok közül kettőbe munkásszülők gyermekei jártak, kettőbe középosztálybeli szülőkéi, egybe pedig a társadalmi elithez tartozó szülők gyermekei.

A vizsgálat alapvető módszere az óramegfigyelés volt, amelyet kiegészítettek a pedagógusokkal készített interjúkkal.

Tanítás a munkásgyerekek osztályában

Matematika

Tananyag: osztás kétjegyű számmal. A tanár néhány perces magyarázat után tisztázza az alapfogalmakat (osztó, osztandó, hányados), és meghatározza a lépések sorrendjét, majd hozzáteszi, hogy ezt mindig így kell csinálni.

Nem indokolja meg a feladatot, nem csatlakoztatja be a témát nagyobb összefüggések közé. A tudáspróba során kiderült, hogy több gyermek nem tud osztani. A tanár akkor ismét a korábbi módon „átvette" velük a lépéseket, s hozzátette, hogy többet kell gyakorolniuk.

Többet tudni is „tilos": egy kislányt, akinek volt valami ötlete az egyszerűsítésre, leintett: „Nem, csak úgy jó, ahogy én tanítottam nektek." Az anyanyelvtanítást ugyanúgy a rutintevékenységek szigorúan kötött sorrendje jellemezte.

„Ezek a gyerekek úgyis csak az egyszerű központozást fogják használni" – mondta a tanár az interjúban.

A megfigyelési jegyzőkönyvek tanúsága szerint a taneszközöket, munkaeszközöket zárt ajtók mögött tartották: a gyerekek nem fértek hozzájuk, mindig a tanár adta kézbe őket.

Jól tudjuk, hogy – történetileg alakult így – az iskolai szervezetben tanár és diák kapcsolata aszimmetrikus. Ez a hatalmi különbség nyilvánul meg kézzelfoghatóan abban a tényben, hogy – kifejezendő a hatalom birtoklását – az iskolai munkaeszközöket a tanár adja a gyerekek kezébe.

Ám, hogy még ez az apró mozzanat is mennyire a társadalmi rétegek szerinti diszkrimináció alapján működik, arra nézve vessük össze majd ezt az elit osztályban folyó tanítás megfelelő mozzanatával.

A munka irányításának fő eszköze parancsok kiadása volt. A gyerekek szüntelenül arra törekedtek, hogyan bújjanak ki a munka alól (minden alkalmat megragadtak a rendbontásra, a tárgyhoz nem illő, felesleges kérdéseket tettek föl).

Az órán sosem kerültek olyan helyzetbe, hogy választhattak, dönthettek volna. A döntéseket a tanár hozta, de döntésének alapját sosem közölte a gyerekekkel.

Tanítás a középosztálybelieknél

Matematika

A tananyag itt is a kétjegyű számmal való osztás. A tanári magyarázat során felismerik és tudatosítják, milyen értelmi művelet képezi az osztás alapját. Kétféle eljárást tanulnak: egy hosszabbat és egy rövidebbet. A házi feladat ellenőrzése során a tanár megkérdezi, hogyan jutottak el az eredményhez.

Nyelvtan

„Egyszerű nyelvtanra van szükségük, amit a mindennapok során használhatnak. Meg kell tanulniuk helyesen beszélni, üzleti és köszönőleveleket fogalmazni” – hangzott az interjúban. A tanítási órák alapja a tankönyv: annak anyaga nem képezi vita tárgyát.

Egyáltalán a kritikát veszélyesnek tartják a nevelők, mert a szülők megütköznének rajta. A gyerekek kérdéseit egy bizonyos határig eltűrik, de messzire nem merészkednek a válaszadásban. A dolgok miértje nem tevődik fel kérdésként. Ami történt, vagy ami jelenleg van, lehet méltánytalan vagy tisztességtelen, de hát a dolgok így vannak, és az iskola nem az a hely, ahol a nézetek ütköztethetők lennének egymással.

Tanítás az elit osztályban

A tanórai munka középpontjában az értelmi erők fejlesztése áll. A tanár ösztönöz az önálló gondolkodásra. A gyerekek maguk választhatják meg, miféle módszert, milyen eszközöket használnak valamely feladat elvégzése során (!).

Kifejezetten preferált a társadalmi aktualitások megvitatása az osztályban (pl. Miért sztrájkolnak a munkások? Jó ez vagy rossz?).

Tanulmányának záró részében Anyon összegzésképpen megállapítja, hogy amilyen mértékben változik az iskolában a tanulóifjúság szociális összetétele – a társadalmi munkamegosztásban elfoglalt pozíciót tükrözve –, úgy növekszik az iskolákban a javak bősége. Egyrészt konkrétan (több tanulást segítő eszköz, több szülői hozzájárulás az iskola felszereléséhez), másrészt – s ez legalább annyira fontos az iskolai szocializáció folyamatában, mint az előbbiek – több felügyelői ellenőrzést, nagyobb odafigyelést a gyerekek munkájára, magasabb elvárásokat iskolai teljesítményeikkel szemben, nagyobb mennyiségű interakciót gyermek-tanár és gyermek-gyermek között, s utoljára – de nem utolsósorban – növekvő összhangot az iskola és környezetének kultúrája között.

A „rejtett tanterv” különösen a javak e másodikként említett csoportjában testesül meg: az iskolai tanítási-tanulási folyamat strukturálásának és lebonyolításának sajátosságában, valamint a követelmények milyenségében. Az ilyen módon közvetített „tananyag” tehát a munkásgyerekeknek: engedelmesség, tekintélytisztelet, pontosság. A vezető rétegek gyermekeinek pedig: problémaérzékenység, rugalmasság, szellemi nyitottság.

Nyilvánvaló, hogy azoknak a mechanizmusoknak a működése, amelyek sajátos, speciális iskolai pályafutást biztosítanak a különböző társadalmi rétegekből származó tanulóknak, korábban megkezdődik, a gyerekek családi, környezeti szocializációja során. Az idézett vizsgálatban inkább az tűnik valóban elgondolkodtatónak, hogy a tanítási-tanulási folyamat legapróbb mozzanatait is átszőve hogyan működik az iskola társadalmi determinációja egy valóban hatékony mediátor: a „rejtett tanterv" révén.

Az eddigiek során bemutatott látens hatások elsősorban a tanulók iskolai létezési módjának sajátosságaiból – a számukra adottságként jelentkező tér-, idő- és munkaszervezési keretekből –, valamint a pedagógus és a tanulótársak viselkedéséből fakadtak.

A következő fejezetben az iskolai (tanórai) interakciók e tárggyal kapcsolatos jellegzetességeiről lesz szó.

„Rejtett tanterv" és iskolai (tanórai) interakció

E probléma legjelentősebb kutatói (Fend, Green, Rosenthal, Jacobson, Ulich) valamennyien szociálpszichológiai, illetve szociológiai indíttatással közelednek az iskolai tanulás jelenségéhez. A már korábban ismertetett Jacksoni elmélet az iskola és fogyasztói szükségleteinek viszonyáról a szociológiai szerepelmélet fogalomkörében megfogalmazva úgy hangzik, hogy (az iskolai) szervezet előírt és egymást kiegészítő szerepei (a mindenható pedagógus és az alárendelt diák, de persze a teljhatalmú igazgató és a hozzá képest alárendelt tanár) egymással olyan viszonyban állnak, amely eleve megszabja, hogy az intézmény milyen szükségleteket ismerhet el jogosnak, és melyeket kell megszüntetnie, kiiktatnia. Ezen az alapsémán belül van némi játéktere annak, hogy egy adott intézmény milyen jellegű interakciós modell működését tolerálja. Ebben is meghatározó tényező – csak ismétlem – az adott (iskola-)rendszer történeti alakulása: merevsége vagy rugalmassága. Nyilvánvaló, hogy a merev (erősen szelektív) rendszerek „üzemegységeire" – adott környezetben működő konkrét iskolára – általában inkább jellemzőnek találjuk a stabilitás-orientált interakciós modellek létezését, ahol a résztvevők közötti kommunikáció szabályozott pályákon halad, a szociális befolyásolási folyamatok lefutása pedig állandó minta szerint alakul. Ehhez képest a rugalmasabb, adaptivitásra törekvő rendszerek iskoláira feltehetően inkább az jellemző, hogy az interakciós modellek változásorientáltak, azaz jelentős szerepet kapnak a kölcsönös egyezkedés útján kialakított helyzetek (Ulich).

A wellendorfi „szkénék" kategóriáját Ulich az interakciók körében elemzi.

A tartós és bejáratott interakciós minta szerint lefutó jeleneteket „iskolai rituálénak" nevezi. Ezek olyan speciális, egy adott intézményi keretben érvényes normatívák, amelyek kifejezésre juttatják, hogy az adott keretben az igények (érzelmek, szükségletek stb.) kinyilvánításának esélyei nem egyenlőek. Ebből persze az is következik, hogy a meglévő kompetenciakülönbséget kifejező rituálék egyben analóg kommunikációs csatornákat és formákat is működtetnek.

Ulich értelmezése szerint a rituálé funkciója az, hogy demonstrálja, a résztvevők elfogadják a vázolt helyzetet. (Pl. a „jelentkezés” rituáléja a megtanult hatalmi különbségek közös elismerését demonstrálja; vagy a „rendes füzet” rituálé a konformitással kapcsolatos követelmények elismerését demonstrálja.[1])

Sajátos következményekkel jár a gyakorlatban az a társadalmi igény, hogy az iskola szelektáljon a tanulók között. Ennek következményei a legszembetűnőbben a pedagógus értékelő tevékenységében mutatkoznak meg. (Az értékelés némely sajátosságairól már volt szó az előző fejezetben, itt egy másik nézetből vizsgáljuk meg az értékelés problémakörét.) Elvben az aktuális tanulói teljesítmény és a (tantervi) követelmények viszonya, valamint – széles értelemben – a tanuló egész személyisége értékeltetik. A valóságban azonban, ahogy az iskola tevékenységtartománya is meglehetősen szűkös és egyoldalú, éppen úgy a pedagógiai értékelés is. Azaz az értékelést különféle sztereotípiák eluralása jellemzi. (A „címkézés”, „skatulyázás” jelensége a világ fejlett és közepesen fejlett régióiban abban nyilvánul meg, hogy – nagyfokú általánosítással szólva – az iskola általában a hagyományosan középosztálybelinek tartott értékekre orientált: pontosság, szorgalmasság, megbízhatóság, választékos beszédkészség stb.) Ezt mutatja be Green, aki pedagógusokkal végzett interjúsorozat keretében arra keresett választ, milyen kép él a tanárokban a gyerekekről. A kutató érdekes kettősséget észlelt. A megkérdezettek – feltehetően önkéntelen reagálásként az interjúhelyzetre – igen gyakran használtak a tanulók jellemzése során olyan „komoly” szakkifejezéseket, mint készség, képesség, szükségletek, kudarctűrés, optimum. Ennek ellenére – mondja Green – nagyon is egyértelmű volt, hogy a gyerekeket nem mint sajátos egyéniségeket kezelik. Merev, egyértelmű kategóriák („címkék”) vannak rájuk: „ostoba”, „közepes képességű”, „kiváló”. Azt tapasztalta, hogy a gyerekekről alkotott kép a tanár fejében így tárolódik. Azt viszont más vizsgálatsorozatból tudjuk (Rosenthal–Jacobson), hogy az efféle címkékben összefoglalt értékítéletek rejtetten közvetítődnek a gyerekekhez. A pedagógus elvárásai, kedvező vagy kedvezőtlen előítéletei nagymértékben befolyásolják a tanulók iskolai teljesítményét: ilyen módon válik az elvárás „önbeteljesítő jóslattá” (Pygmalion-effektus).[2] Ezzel kapcsolatos az a közismert jelenség is, hogy a pedagógus értékelését az osztálytársak átveszik és felerősítik. A rossz tanulókról alkotott vélemények a gyerekek fejében is generalizáltan élnek, s diffúz módon, általános értékítéletté rögzülnek. (Számos olyan szociometria eredményét ismerjük, ahol a rossz tanulót barátnak, útitársnak stb. sem választanák, éppen mert rossz tanuló.) Saját (később részletesen tárgyalandó) iskolai terepvizsgálataink is megerősítik azt a szakirodalmi tényt, hogy a jó tanulónak szinte valamennyi megnyilvánulását „lereagálja” a tanár, ezzel szemben a többieké gyakorta visz-

[1] Említsük meg, hogy a rituálé fogalmát az itt vázoltnál tágabban, a társas/társadalmi interakció egyik alapkategóriájaként elemzi Berne: *Emberi játszmák* c. könyvében. (Gondolat, 1984.) Az általa képviselt nézőpontból a „rejtett tanterv” az iskolai interakciók résztvevőinek játszmakészleteként is elképzelhető.

[2] Bár ez az elmélet nem kevés vitát váltott ki, ennek ellenére a „rejtett tanterv” koncepciójával foglalkozó kutatók adottként kezelik az elvárások rejtett érvényesülésének tényét.

szajelzés nélkül marad. Továbbá azt tapasztaltuk magunk is, hogy jó tanulók esetében a hibás megoldást segítségnyújtással igyekszik korrigálni a pedagógus, negatív besorolású társaik pedig inkább korholást, figyelmeztetést kapnak.

Félreértés ne essék: ki merészelné kárhoztatni az iskolát azért, mert – úgymond – a pontosság, a megbízhatóság stb. erényeit preferálja. Az intézmény ilyenkor teljes mértékben „célracionális" módon jár el, hiszen a társadalom éppen efféle tulajdonságok kimunkálását várja el tőle.

Igazságérzetünk akkor kezd berzenkedni, amikor – tudva, hogy az említett tulajdonságok nem egyenlő módon oszlanak el a társadalomban, hanem rétegspecifikusan sűrűsödnek – azt tapasztaljuk, hogy az iskola azt jutalmazza, akinek mindez van (sokféle okból kifolyólag), arra azonban alig van módja, hogy kellően pallérozza e tulajdonságokat azokban, akik neveltetésüknél fogva nem birtokolják ezt a fontos „készletet". S így az iskola arra kényszerül (?), hogy deviánsnak, az elvárásokat nem kielégítőnek minősítse őket: szinte teljesen meghatározva ezzel az érintettek iskolai pályafutásának esélyeit. Persze amikor itt iskolát mondunk – a pedagógusokra gondolunk, hiszen ők végzik az értékelést. Ám e helyzet kialakulásáért teljesen igazságtalan és méltánytalan lenne őket hibáztatni.

Miről is van szó?

A pedagógus az értékelés során arra a szinte megoldhatatlan feladatra kényszerül, hogy egy „igen komplex jellemzőt: a tanulók teljesítőképességét rekonstruálja" (Fend). Erre a műveletre azonban a jelenleg általában szokásos pedagógiai eszközök (a leggyakrabban alkalmazott érdemjegyek) nem alkalmasak. Ilyen módon a pedagógus arra kényszerül, hogy a szoros értelemben vett tantárgyi teljesítmény szempontjából nem lényeges információkhoz folyamodjék (l. az említett tulajdonságok) annak érdekében, hogy lehetőség szerint ellentmondásmentes képet alakítson ki magának a tanulóról. S így lép működésbe az a kényszer szülte mechanizmus, hogy a tényleges tanulói teljesítmény összekapcsolódik e tulajdonságokkal, s kimondatlanul, rejtett módon kommunikált elvárásban csapódik le. S az is az intézményes közeg természetéből adódik, hogy e karaktertulajdonságok nagyobb szerepet játszanak a tanuló minősítésében, mint a szoros értelemben vett teljesítmény. Valószínűleg ebben is rejlik a különböző társadalmi rétegekből származó gyermekek iskolai pályafutásának eredményessége, illetve kudarca. Hiszen az iskolába lépés a középosztálybeli gyerekek esetében a korábban megismert normák ismerős világába való belépést jelent, az ettől erősen eltérő szubkultúrájú gyermekek számára viszont idegen ez a világ, s ennek szubjektív lecsapódása az egyénben a beilleszkedést, a teljesítést is megnehezítő idegenségérzés.

A Bernstein nyomán elinduló hazai szociolingvisztikai kutatásoknak is egyik alapvető felismerése, hogy az iskolázás kezdő szakaszának nehézségei sokkal valószínűbben a beilleszkedés, az adaptáció rétegspecifikus különbségeivel magyarázhatók, mint a gyerekek nyelvi fejlettségének különbségeivel. Mindezek alapján elmondhatjuk, hogy a pedagógiai minősítés a társadalmi rétegződés (= a

társadalmi munkamegosztásban elfoglalt hely) mentén kialakuló diszkrimináció szerint működik.

„Rejtett tanterv” és társadalmi környezet

„Rejtett tanterv” és tömegkommunikáció. Minden iskola konkrét helyen, munkáját sok tekintetben meghatározó társadalmi környezetben működik. Ekként az iskolába járó gyermek is számtalan adott, érését, fejlődését – kedvező vagy kedvezőtlen irányban – befolyásoló feltétel között él, s jószerivel ellenőrizhetetlen hatások sokaságának van kitéve. Közhelyszámba megy annak megállapítása, hogy e hatásforrások közül a legfontosabb az elsődleges környezet, a család (vagy az azt pótolni hivatott nevelési környezet) és a kortárscsoport. Az is közismert, hogy míg az előbbinek különösen a kisgyermek korban van nagy jelentősége, addig az utóbbi a serdülőkorúak szocializációjában játszik meghatározóan fontos szerepet. E két alapvető, súlyban, jelentőségben mással alig-alig helyettesíthető humán hatásforrás mellé a modern társadalomban felnőtt a közvetett, nem személyes kapcsolatra épülő hatásforrások eszköztára is.

Dreeben így ír róluk:

> *„A tömegkommunikáció, a művelődési intézmények (könyvtár, múzeum stb.) és egyéb alkalmak (utazás, kapcsolat különféle emberekkel) jóvoltából könnyen szerezhetők ismeretek, könnyen lehet tanításban részesülni. E tényezők között a legfontosabb: az utca. Teljesen világos, hogy az iskola – mint nevelési tényező – nincs „monopolhelyzetben.”*

Az ember által létrehozott, másodlagos környezet gazdag ingerforrás a fiatalok számára. A fejlett, rétegzett társadalmak az érték- és normarendszerek, viselkedésmódok széles választékát nyújtják. Mindez szüntelen kihívás az iskola számára, amely mellett – hacsak nem akar súlyos presztízsveszteséget szenvedni – nem mehet el szó nélkül. Az iskolának minderre valamilyen módon reagálni kell. Ugyanakkor menthetetlenül reménytelen helyzetbe kerülne, ha a felgyorsult tempójú információáramlással úgy akarna lépést tartani, hogy nemcsak mindig, mindenből a legfrissebbet nyújtsa, hanem szinte meg is előzze a rajta kívüli hatásforrásokat rugalmasság és nyitottság tekintetében. Egy ilyen elvárás (netán intézményi önkép) végzetesen figyelmen kívül hagyná a rendszer történetiségét és aktuális állapotának lehetőségeit. Az iskola ugyanis – véleményem szerint – nem mondhat le arról a feladatáról, hogy az egymást követő generációknak átadja az elődök tudásából (ismeretek, gondolkodásmód, szemlélet, munkakultúra stb.) mindazt, ami alapvetően fontosnak tűnik az utódok számára; s aminek gyarapítása, továbbfejlesztése az ő feladatuk. Ez persze távolról sem jelenti azt, hogy az iskolának csak konzerváló funkciót kell betöltenie, s csak a régit, a végérvényesen letisztultat szabad átadnia. A tömegkommunikáció frissességben, rugalmasságban megnyilvánuló lépéselőnyéből helytelen lenne azt a következtetést levonni, hogy ezek tekintetében kelljen versenyre kelnie az iskolának. Arra

kell törekednie, hogy egyfelől oldani próbálja történetileg alakult intézményes merevségeit (pl. oly módon, hogy engedi behatolni falai közé a rajta kívüli világ hatásait), másfelől pedig ezzel összhangban a korábbinál jóval nagyobb súlyt helyez a gyerekek külső környezetből (tömegkommunikációból) szerzett ismereteinek értelmezésére, „helyre tételére" (a szó jó értelmében).

Megváltoztak tehát az iskola és tágabb társadalmi környezete párbeszédének hangsúlyai. Ám látnunk kell: e hangsúlyváltások nem azt jelentik, hogy az egyik tényező a másik helyére léphet, vagy hogy ezek fölcserélhetők lennének egymással. Helytelen lenne a lépéselőnyből az említett tényezők hegemóniájára gondolni. Az adott helyzet sokkal inkább arra kell ösztönözze szakmánk képviselőit, hogy igyekezzenek megkeresni a különböző hatásforrások esetenkénti ütköztetésének és összehangolásának módozatait.

Összefoglalva a gondolatmenetet azt mondhatjuk, hogy a jövőben feltehetően csökken az iskola szerepe az információk közvetítésében, viszont jelentősen növekszik a különféle forrásokból származó információk szűrésében, értelmezésében.

Iskola és társadalom kapcsolatának még egy fontos vetületéről kell szót ejtenünk. Közoktatás politikánk az iskolarendszer deklarált céljának tartja, hogy (a műveltségi javak átszármaztatását meghaladva) az iskola készítse fel az újabb nemzedékeket arra is, hogy egy, a mainál fejlettebb, differenciáltabb társadalom aktív részesei, építői legyenek. Döntő kérdés ezzel kapcsolatban, hogy az iskolát övező társadalmi környezet hogyan viszonyul azokhoz az értékekhez, amelyeknek képviseletét, propagálását a közoktatás politikai irányítás (s végső soron a társadalom is) elvárja az iskolától. Tekintsünk el most attól, hogy maga a „társadalom", amelynek az iskolához való viszonyát, kapcsolatát vizsgáljuk, önmagában is összetett jelenség. Feltehetjük a kérdést: ki és mi képviseli a társadalmat az iskoláról mint olyanról való értékelő ítélet megfogalmazásában.

Nyilvánvaló, hogy mind az értékítélet kialakításában, mind az igények megfogalmazásában nem azonosak az esélyei a különböző társadalmi rétegeknek. Ennek ellenére (vagy ezzel együtt) az iskolának gyakorta igen ellentmondásos elvárásrendszerrel kell szembenéznie.

Egy dolog azonban biztos. Ha az iskolában hangoztatott értékek szerinti életvitel, gondolkodásmód kialakulását a társadalom életének mindennapi gyakorlata nem támogatja, hanem hátráltatja, gátolja, akkor ez a kettősség önmagában is a környezeti eredetű „rejtett tanterv" – nem kívánatos! – forrásává válik. Könnyen belátható, hogy egy ilyen kettősség nem a társadalmat, hanem az iskolai értékrendet diszkreditálja.

Próbálkozások az intézményes nevelés merevségeinek oldására

Az alábbiakban bemutatandó két irányzat (egy külföldi és egy hazai) közös vonása, hogy – a részletek különbsége ellenére – alapvetően az iskola társadal-

masításának frontján indítanak támadást a hagyományos iskolarendszer merevségei ellen.

A „párhuzamos iskola” (école paralléle) mozgalom keretében a 70-es évtizedben számos fejlett tőkés országban százával született a fent említett intézménytípus. Fő jellemzője, hogy a hagyományos iskolánál jóval szabadabban, rugalmasabban kezeli mind a tanításra szánt időt, mind a tanítás helyéül szolgáló teret, mind pedig a tananyagot. E mozgalom híveinek alapállása, hogy új típusú emberi kapcsolatokat kell létrehozni, s ezért a nevelés tartópillérei a felfedezés, az egyéni felelősségvállalás és a közösségi élet. E mozgalom pedagógiai alapállását és eszközeit tekintve az iskola megújítását célzó korábbi, polgári reformtörekvések nyomán (pl. Summerhill) látszik haladni, egyelőre elkerülve annak túlzásait. Számunkra azonban itt és most az igazán érdekes, amit a mozgalomról készített egyik monográfia szerzője, Ferran mond „rejtett tanterv” és „école paralléle” viszonyáról. Szerinte ugyanis, ha ezek az iskolák valóban meg akarnak szabadulni a szervezett iskolarendszer merevségeitől, egyoldalúságaitól, akkor „Arra kell törekedniük, hogy kiiktassák gyakorlatukból a »rejtett tantervet«, az osztályozást s azt a kizárólagos s majdhogynem szervilis kapcsolatot, ami a tanulókat nevelőikhez fűzi.”

Persze bajban lennénk, ha azt akarnánk megtudni, hogy milyen a javasolt új intézménytípus a maga valóságosan létező gyakorlatában. Erre nézve az idézett szerző sem ad eligazítást. Mindenesetre sokatmondó, hogy milyen előjellel látja el a „rejtett tantervet”: valami káros, kártékony dolog, amelytől meg kell szabadulni.

Ferran az e mozgalom keretében Franciaországban létrejött intézményeket „école de la rue”-nek nevezi, ahol az „utca” ismét mint a szervezett iskolarendszer egy lehetséges alternatívája jelenik meg. Ez a szerző értelmezésében egyfajta „központi laboratórium”, a tanulásnak, a nevelésnek és nevelődésnek egy újfajta, falak közé nem szorított tere. Deklarált célja ennek az intézménytípusnak főként az, hogy „megtanítsa az embert a változás képességére”. Emellett kisebb hangsúlyt kap a kulturális örökség átszármaztatása.

Nincs módom arra, hogy elkészítsem e mozgalom mérlegét. Az sem látható világosan, mennyi mindebben a kellően átgondolt tartalom, s mennyi a progreszszív színezetű, ám inkább retorikájával megnyerni szándékozó túlzás. Egyvalami azonban nagyon fontosnak tűnik az idézett gondolatmenetben. Annak a felismerésnek a hangsúlyos kimondása (s a felismerés következményeinek megfogalmazása), hogy a környezet (természetesen az ember létrehozta másodlagos környezetről van szó) szüntelenül kihívásokkal ostromolja az iskolát.

Meg kell ismételnünk: súlyos presztízsveszteség az iskola számára, ha igaz az a „vád”, amit Ferran egyik serdülőkorú interjúalanya megfogalmaz:

„Az utca szinte észrevétlenül, automatikusan olyan dolgokra tanítja meg az embert, amiről az órákon egyáltalán nem esik szó. S ez általában jellemző. Sőt, úgy vélem, hogy egyre inkább így lesz.”

E kihívásra – meglátásom szerint – az iskolának a jelenlegi adott, szigorú feltételek között is választ kell adnia. (Esetleg még azon az áron is, ha emiatt talán

nem sikerül mindig időben „elvégezni az anyagot".) Ez valóban egzisztenciális jelentőségű kérdés az iskola presztízse szempontjából. Ellenkező esetben ugyanis az anyagot talán el fogják végezni, csak éppen az intézmény hitelképessége kérdőjeleződik meg a gyerekek előtt.

A hazai törekvések sorában egy, a 70-es évek közepe óta immár mozgalommá bővült vállalkozásról helyénvaló még itt szót ejteni. A komplex nevelési központokról van szó. E különböző megvalósulási formákban létrejött intézménytípus (óvoda-iskola-könyvtár-művelődési ház konglomerátuma; eleve, építészetileg is polifunkcionálisan kialakított épület) létének legfőbb alapelve az „iskola társadalmasítása". Ez az intézménytípus tevékenységszerkezetében egyesíteni törekszik a hagyományosan iskolarendszerű és az iskolarendszeren kívüli képzés eleddig külön szálon futó elveit; tekintettel az adott központ szociokulturális környezetének különbségeire, növelni képes az intézmény kínálatának társadalmi relevanciáját. Más megfogalmazásban: jobban épít fogyasztóinak művelődésbeli érdekeltségére. Azt is lehetne mondani, hogy ez az új intézménytípus – elvileg – alkalmasabb eszköz az új nevelési és oktatási tervek célkitűzéseinek megvalósítására. (Az óvatos közbevetés arra utal, hogy a felsoroltak csak lehetőségek, mondhatni potenciálisan adottak. Hogy mi realizálódik, az természetesen ez esetben sem az elvi jellegű deklarációkon múlik, hanem az intézmény tényleges működésének minőségén.)

Ugyanakkor e mozgalomnak külön jelentőséget kölcsönöz az, hogy – tudásom szerint – hazai terepen ez az első ilyen jellegű kísérlet különböző szakmák képviselőinek (építészek, művelődéskutatók, nevelésügyi szakemberek) közös erőfeszítésére. A vállalkozás horderejét jelzi, hogy a „teljes életre nyitott iskola" mint program voltaképpen a „konfliktusok tudatos vállalásának programját is jelenti". Témánk szempontjából figyelemreméltó ezekben az intézményekben a tanulók egymás közötti kommunikációját elősegítő funkcionális térszervezés és a szándékolt nyitottság révén a megszerezhető tudás tartományának gazdagodása, társadalmi relevanciájának erősödése. Ehhez csak azt kívánhatjuk, hogy vajha valóban megszülethetne ezen intézmények kebelében e társadalmilag progresszív programnak megfelelő gyakorlat.

Amit a „rejtett tanterv"-ről megtudtunk

E rövid történeti áttekintés után feltehető a kérdés: végtére is mik a lényegi jellemzői ennek a többféleképpen értelmezett, oly sok elnevezéssel illetett, nagy dinamikájú jelenségnek? Megítélésem szerint a következők:

- A „rejtett tanterv" mint olyan – absztrakció. Használata a kutatás, az elméletalkotás, továbbá annak szempontjából célszerű, hogy kezelni lehessen egy, a szervezett tanítást-tanulást kísérő sajátos jelenségegyüttest. Megjelenési formájában azonban mindig konkrét, különféle tényezők összjátéka termeli ki és tartja működésben. Valójában tehát csak „rejtett tantervek"-ről beszélhetünk.

- Elmaradhatatlan kísérőjelensége a tudatos, deklarált célok szerint szervezett tanítási-tanulási folyamatoknak. Hatékonysága nemritkán legalább olyan jelentős (esetenként jelentősebb), mint a szándékos pedagógiai ráhatásoké.

Az iskola tényleges hatásrendszere e kettő (manifeszt és látens hatások) különböző arányú „keverékéből” szerveződik.

> *„[…] amit az iskolában tanulni lehet, az korántsem korlátozódik arra, amit célzottan és tudatosan tanítanak, sőt – erősebben fogalmazva – még arra sem, ami egyáltalán tanítható. Arra a kérdésre, hogy mit tanulnak a gyerekek az iskolában, (ezen a ponton) mindössze egy hipotetikus válasz adható, amelynek megfogalmazásánál tekintettel kell lennünk a gyerekek saját tapasztalataira, s arra, hogy mindnyájan részesei egy meghatározott társadalmi környezetnek […] Eszerint: a tanulók viselkedési szabályozó elveket – más szóval – társadalmi normákat sajátítanak el. […] A társadalmi normák elfogadása azonban csupán egyik – korántsem egyedüli – eredménye az iskolába járásnak.”*

- Tartalmának elsajátítása általában spontán, nem szándékos tanulás útján történik. Hadd idézzem erre vonatkozólag néhány kutató véleményét.

> *„[…] a hidden curriculum valószínűleg azért annyira hatékony, mert az általa közvetített ismeretanyag leginkább a tanulótársak és az iskolában dolgozó felnőttek viselkedésében fejeződik ki, s ritkán vagy sohasem fogalmazódik meg szavakban.”*
>
> *„[…] bármely hidden curriculum olyan – akár iskolai, akár egyéb keretben lefolytatott – tanulás eredményeiből vagy melléktermékeiből tevődik össze, amely önkéntelen tanulásnak tekinthető abban az értelemben, hogy a tanulónak nem állt szándékában e melléktermék-tudást elsajátítani.”*
>
> *„A tanulókat összegyűjtik egy osztályterembe, hogy bizonyos információkat megtanítsanak nekik […] Különböző módon ellenőrzik és korrigálják azt, amit ténylegesen csináltak, és ez az, amit Freud nyomán az osztály manifeszt tartalmának nevezhetünk.*
>
> *E nyilvánvaló külsőség mögött a megjelenés, a pontosság, az uralomnak való alárendelés, az osztályterem csendje, az elöljáró, a pedagógusok, az igazgatók hierarchiájának elismerése rejlik.*
>
> *E tényezők az iskola szervezetének látens tartalmát, mögöttes hatását jelentik. Amit az iskolai munka manifeszt tartalmának neveztem, az az aktív tanulásban testesül meg. A látens tartalmát a passzív tanulás jelenti. Azok a szokások, információk és attitűdök, amelyeket egy olyan helyzettel való állandó, megszokott és közvetlen kapcsolatban szedünk fel, amelyről nem is kell gondolkodnunk.”*

- Az általa közvetített tartalom a pszichikus képződmények valamennyi alapvető tartományára kiterjed.

> *„Az iskoláztatás másodlagos következményei közé tartozik 1. a szűkebb értelemben vett tantárgyi teljesítmény; 2. a tanuló intellektusának azon változásai, amelyek az értelmesség, az intelligencia körébe sorolhatók, s amelyek nincse-*

> *nek közvetlen kapcsolatban a tantervi célokkal. Ezek jelölésére olyan címkék használatosak, mint intelligencia, megismerési stílus, kognitív struktúra; 3. a tanuló önértékelése és általában a világról kialakult, érzelmi mozzanatokkal átszőtt képe. Ezek jelölésére az attitűdök, érzelmek, értékek, preferenciák, ízlés szavakat szokás használni. A legfontosabb dolog e másodlagos következményekkel kapcsolatban az, hogy – bár az iskolával, illetve az iskolába járással való kapcsolatuk kétségtelen – mégsem áll módunkban annak pontos megismerése, hogy ezek létrejötte, kialakulása milyen mértékben tudható be az iskola hatásának. Hozzátehetjük, hogy ez a bizonytalanság nemcsak az attitűdökre, értékorientációra vonatkozik, hanem kiterjed az eddig hagyományosan az iskola illetőségébe sorolt intellektuális tulajdonságokra is, mint pl. a megismerési stílus stb."*

- Minőségét (előjelét) tekintve erősítheti is a tudatos pedagógiai intenciókat, vagy gátolhatja, akadályozhatja azok érvényesülését.
- Az implicit tanterv a tudás tartósságát tekintve egyaránt tartalmaz rövid távon érvényes („taktikai" jellegű) tudáselemeket és hosszú távra szóló tartalmakat.
- A tanítási-tanulási folyamat strukturáló tényezői, valamint az oktatásügy valamennyi szerephordozójának kulturálisan és szociológiailag releváns „tulajdonságai" erőteljesen belejátszanak abba, hogy adott környezetben miféle „rejtett tanterv" alakul ki.

A „rejtett tanterv" történeti perspektívában

A „rejtett tanterv" koncepcióját eredeti módon közelíti meg Elizabeth Vallance egy rövid, magvas tanulmányában. Gondolatmenetét azzal a megállapítással indítja, hogy mostanában (1973) a szakfolyóiratokban, cikkekben, szakkönyvekben egyre-másra írják a legkülönbözőbb szerzők, hogy az iskolák mást is és többet tanítanak annál, mint amit az iskolarendszer céljai megfogalmaznak. Sőt! Hogy ezt a mást, ezt a pluszt rendszeresen, hatékonyan és jól adja az iskola. Aztán eljut ő is a többiek nyomán a felismeréshez: egy szívós, mindent átható „rejtett tanterv" működése fedezhető fel az (amerikai) iskolarendszerben. Funkcióit – írja Vallance – a különböző szerzők a következőkben határozzák meg: a politikai szocializáció elemeiként a társadalom által preferált értékek beoltása a növendékekbe, engedelmességre és szorgalomra nevelés, a kialakult osztályszerkezet megőrzése.

E funkciók jószerivel besorolhatók a társadalmi szabályozás összefoglaló fogalma alá.

A „rejtett tanterv” forrásainak csoportosítása

A címbeli források csoportosítása aszerint alakult, hogy azok iskolán belüli tényezőkkel vagy pedig az iskola társadalmi környezetéből fakadó tényezőkkel kapcsolatosak. Ennek alapján a két fő csoport a következő:

Szisztematikus, iskolán belüli tényezők:
a) Az iskolai érték- és értékelési rendszer.
b) Az iskolai ismeretszerzés jellemzői.
c) A tudáselosztás demokratizmusa.
d) A pedagógusok céltudata.
e) Az osztály mint viszonyrendszer.
f) Az osztály mint munkahely mint sajátos térelrendezés.
g) Az iskolai időkezelés.

Szisztematikus, iskolán kívüli tényezők:
a) Az iskolai értékrend és a társadalmi rétegek értékrendjének viszonya. Ezen belül a gyermek korai (családi) szocializációjának minősége, különös tekintettel a nyelvhasználatra.
b) Az „utca”, a tömegkommunikáció.

Szükségesnek tartom megjegyezni, hogy e felsorolással nem törekedtem (nem törekedhettem) valamiféle rendszer kialakítására. Mert jóllehet vannak sejtéseink arról, hogy e tényezők potenciálisan milyen súllyal járulnak hozzá a „rejtett tanterv” megjelenéséhez, tényleges súlyuknak, jelentőségüknek a megállapítása azonban csak további, részletesebb kutatástól várható.

A fenti statikus csoportosítás valójában dinamikus struktúrát alkot, ezért taxatív jellegű csoportosításnak sem tekinthető, mert a tényezők hierarchiájára és együtt mozgására nézve – tudásunk jelenlegi színvonalán – még aligha tudunk érvényesnek elfogadható kijelentéseket megfogalmazni.

A felsorolt tényezők, ha az iskolarendszer deklarált céljainak és a jobbára tipikusnak tekinthető gyakorlat szembesítésének nézőpontjából szemléljük őket, következményes utóhatásukban, potenciálisan negatív jellegű „rejtett tantervek” előidézői lehetnek.

E tényezők összekapcsolódása, egymás hatásainak a felerősítése vagy gyengítése az iskola tényleges gyakorlatában biztosan sokkal bonyolultabban működik, mintsem azt bármilyen táblázat (modell, folyamatábra stb.) ábrázolni tudná.

Határozottan szeretném leszögezni, hogy a felsorolt negatívumokat elsősorban nem a pedagógusok szakmai kompetenciájának esetleges hiányosságaival hozom kapcsolatba (bár természetesen ezektől sem független a vizsgált jelenség). Hanem elsősorban – a szisztematikus jelzővel is erre kívántam utalni – objektív meghatározottságokról; a jelenlegi iskolarendszer működésének, mindennapi gyakorlatának, sajátos létezési módjának rendszerspecifikus jellemzőiről van szó.

Az iskolán kívüli tényezőkkel kapcsolatosan nincs lehetőség célok és gyakorlat szembesítésére (legalábbis oly módon nincs, ahogyan ezzel az iskolán belüli tényezőkkel kapcsolatban próbálkoztam), egyszerűen azért, mert nem tartozik az iskola illetékességének körébe, hogy orientáló nevelési célokat fogalmazzon meg a rajta kívüli világ számára. Amit fontosnak tartok e vonatkozásban, azt korábban leírtam. Ezek ismétlését nem tartom szükségesnek. Ám egy alapvető felismerést szeretnék kiemelni.

A „rejtett tanterv" konkrét megjelenési formájában az iskola és társadalmi környezetének párbeszéde, annak sajátos hangsúlyai (és elhallgatásai), a benne megnyilvánuló elvárás- és értékrendszer összhangja vagy ütközése; egyszóval e párbeszéd minősége meghatározó jelentőségű. (Természetesen ebben az összefüggésben a párbeszéd hiánya is lényeges meghatározónak minősül.)

Saját álláspontomat tisztázandó, még két megjegyzést teszek az előbbi táblázatos összefoglalás „olvasatára" vonatkozóan.

Az iskola felől nézve nyilvánvaló, hogy a felsorolt „rejtett tantervek" egy – definíciószerűen – optimális iskolai működés, vagy ha tetszik: iskolarendszerünk deklarált céljai felől fogalmazódtak meg. Evidens, hogy ha reálisan, azaz a funkcionalitás szempontjából nézzük az iskolát, akkor outputja abban az esetben is adekvát lehet saját működésével, ha „magasabb szempontból" (l. deklarált célok) mindez negatívnak, nemkívánatosnak, rossznak minősül.

A tanulók oldaláról nézve pedig az a nyilvánvaló, hogy különböző szociális összetételű és természetesen különböző személyiségű, érettségű, mentalitású stb. gyerekeket magukban foglaló tanulócsoportok számára ugyanaz az iskolai tapasztalat gyökeresen mást jelenthet. A társas közegben szerzett tapasztalat egyéni értelmezéséről, illetve az egyéninek a társasba és a társadalmiba való ötvöződéséről Mérei így ír egy tanulmányában:

> *„[…] ugyanaz a környezet két személy számára nem azonos környezet. A társadalmi hatások egyénileg árnyalódnak, az egyéni adottságok pedig a környezeti hatások szerint bontakoznak. Van a valóságnak egy olyan sajátos, elemezhető szintje, amelyben az egyéni rásimul a társadalmi tendenciára. Van az emberi viselkedés alakulásának egy olyan tartománya, amelyet az egyénnek és a társasnak az ötvöződése jellemez.*
> *[…] az együttes cselekvésnek mind párban, mind pedig csoportban van bizonyos élménytöbblete […] S elég, ha a kiscsoport egyik tagja föleleveníti az együttes cselekvésnek egy részletét […] ez a többiekben felidézi sajátos feszültségtöbbletével együtt a közös élményt, amelynek eleme volt. Ez az utalásos mechanizmus erősíti meg és teszi szokássá, az együttesség felidézett többlete révén, a csoporttörténéseket."*

Az így keletkezett szokások intézményesednek, mint a csoport tudatosan vállalt hagyománya. Utalásos felidézés révén válhat az egyéni megnyilvánulás csoportszokássá, s így szövődnek bele az egyéni megnyilvánulások, a mikromiliő tartományába, a társasba és a társadalmiba.

Apró kis gondolati csúsztatással élve ide tartozónak tekintjük azt, amit a kultúraközi vizsgálatokból tudunk az észlelés kulturálisan determinált jellegére vonatkozóan. Azaz esetünkben különböző társadalmi rétegek szubkultúrája alkotja azt a „szűrőt”, amelyen keresztül a különböző rétegekhez tartozó gyermekek észlelik az iskola világát, rejtett és manifeszt elvárásait, normáit. Úgy is fogalmazhatunk, hogy minél homogénebb szociológiai összetételű egy tanulócsoport, annál valószínűbb, hogy növekszik az egyöntetűség adott tapasztalatok észlelésében (esetleg értelmezésében is). Másrészt minél heterogénebb összetételű a tanulócsoport, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy a szóródás növekszik a tapasztalatok észlelésében.

Szisztematikus, iskolán belüli tényezők

	Deklarált célok	**Tipikus iskolai gyakorlat**	**Következmény „rejtett tanterv”**
a. Az iskolai érték– és értékelési rendszer	A teljes személyiség értékelése. A közösségi emberre jellemző tulajdonságok hangsúlyos kiemelése.	Az értékelés szűk köre. Az intellektuális teljesítmény túlbecsülése és kiemelt honorálása. Egyéni versengésre ösztönzés.	Tanulóra – ha azonosul: beáll a versenybe; – ha nem azonosul: „kiszáll”; – privatizálás: a tudás „magántulajdonosi szemlélete. Tanárra: Versenyre orientáltság, mert: hivatalos (és társadalmi) megbecsülés annak jut, akinek növendékét fölveszik, …
b. Az iskolai ismeretszerzés jellemzői	Egyéni érdeklődés, egyéni képességek kibontása.	Standard, tipikus tanítási helyzetek jellemzői: – „rituálék” – tanár–tanuló között látszatdialógus – tanuló–tanuló között jórészt semmiféle dialógus – a spontán érdeklődés zavarja az órát	Leszoktat a kérdezésről. „Hozott” tudás-iskolai tudás egyre inkább elszakad. Ez utóbbi relevanciája a tanuló számára fokozatosan csökken. Pozitívum: a tanuló beletanul abba, hogy e helyzetben hogyan létezzen sikeresen (l. f. pontnál).
c. A tudáselosztás demokratizmusa	Minden tanulót saját képességeinek optimumához eljuttatni.	Másodlagos szelekció: párhuzamos osztályok homogenizálása.	Tanárra: az eredeti szándékkal ellentétes szakmai attitűd előhívódása: „Ezekkel lehet haladni.” „Ezeket úgysem lehet tanítani.” Tanulóra: „Pygmalion”.

	Deklarált célok	**Tipikus iskolai gyakorlat**	**Következmény „rejtett tanterv”**
d. A pedagógus céltudata	Perspektivikusak, az embereszményt nagy vonásaiban vázolják. Elérésük, megvalósításuk – tendencia jelleggel – az iskolarendszer egészére értendő.	(Ha) nem bontódnak le a napi gyakorlat során a gyermekek életkorának és tevékenységformáinak megfelelően, akkor frázisokká válnak.	A célok diszkreditálása, elfásulás, közömbösség a célokkal szemben.
e. Az osztály mint viszonyrendszer • *pedagógus–tanulók* • *tanuló–tanuló*	Alkotó együttműködés	Autoriter vezetési stílus	Önállótlanság. Esetleg magas teljesítmény, ami azonban nem jár együtt a tárgy iránti érdeklődés elmélyülésével. Józerivel csak a közvetlen feladatra orientáltság. A kooperációs készség és képesség satnyul. A vonatkoztatási csoport normáihoz történő igazodás. A közvélemény mint az értékorientáció lényeges meghatározója.
f. Az osztály mint munkahely, mint sajátos térelrendezés	Nevelő és növendék demokratikus együttműködése.	– Tanár középpontban (fent?) – Tanulók feléje fordulva (lent) – Merev padsorok – Zsúfoltság	Egyrészt a hierarchiának, a tanár tekintélyének, másrészt pedig annak interorizálása, hogy a tanulóknak egymás számára nem lehet (?) lényeges, a tanítás tárgyával kapcsolatos közlendője.
g. Az iskolai időkezelés	A tananyag tantárgyspecifikus nevelési potenciáljának kiaknázása.	Egységesen 45 perces órák. Ez a merev időkezelés aligha tesz lehetővé a tárgy által megkívánt munkavégzést. (Így „zsugorodik” pl. a tanulókísérlet tanári közléssé, jobb esetben tanári demonstrációvá.)	A „hivatásos iskola–szélhámos” szerep megtanulása, azaz az érdeklődés színlelésének és kellő időzítésének – lényegileg mint az adott körülmények, feltételek között való létezés „technikájának” elsajátítása.

[…]

Dr. Haim Ginott

SZÜLŐK ÉS GYERMEKEK

A teljesítményt dicsérjük vagy a személyiséget

A legtöbb ember azt hiszi, hogy a dicséret növeli a gyermek önbizalmát, biztonságérzetét. Valójában azonban a dicséret feszültségre és helytelen viselkedésre is vezethet. Miért? Sok gyereknek vannak időnként a családtagokkal kapcsolatban „romboló" kívánságai. Amikor azután a szülők azt mondják a gyereknek, hogy „milyen jó kisfiú vagy", lehet, hogy ezt nem képes elfogadni, mert a saját magáról kialakult képe ettől meglehetősen eltérő. A saját szemében nem lehet „jó", amikor nemrég kívánta, bárcsak cipzár lenne a mamája száján, vagy hogy a bátyja kórházban töltse a következő hetet. Valójában minél többet dicsérik, annál rosszabbul fog viselkedni, hogy kimutassa „igazi énjét". Szülők gyakran számolnak be olyan esetekről, hogy éppen megdicsérték gyermeküket jó magaviseletéért, mire ő hirtelen megvadul, mintha csak be akarná bizonyítani, hogy a dicséret nem volt jogos. Könnyen lehetséges, hogy az ilyesfajta „eljátszással" kívánja kifejezni a gyermek egyéni fenntartásait a társaságban róla kialakult képről.

Kívánatos és nemkívánatos dicséret. – Azt jelenti-e ez, hogy a dicséret kiment a divatból? Egyáltalán nem. Azt jelenti ez, hogy a dicséretet éppen úgy, mint a penicillint – nem szabad ötletszerűen alkalmazni. Megfelelő szabályok szerint és elővigyázatossággal kell kezelni a hatékony gyógyszereket: a szabályok írják elő, mikor és mennyit lehet belőlük adagolni, az elővigyázatosság pedig feltétlenül szükséges az esetleges allergiás reakciók miatt. Hasonló szabályai vannak az érzelmi gyógyszerek alkalmazásának is. Nagyon fontos és egyszerű szabály, hogy a dicséretnek mindig a gyermek erőfeszítéseire és teljesítményére kell vonatkoznia, nem pedig valamilyen jellemvonásra vagy a személyiségre.

Ha például egy fiú felsöpri az udvart, akkor nagyon is természetes, ha elismerjük, milyen keményen dolgozott és milyen szép lett az udvar. Egyáltalában nem ide tartozik azonban és helytelen azt mondani neki, hogy ő milyen jó fiú. A dicsérő szavaknak reálisan kell tükrözniük a gyermek teljesítményét, nem pedig valamilyen operett-szépségű képet kell festeniük a gyermek személyiségéről.

A következő példa a dicséret helyes módját illusztrálja: a hétéves Jacó jó munkát végzett, nagyon szépen rendbe tette az udvart. Összegereblyézte a leveleket, kidobta a szemetet és elrendezte a szerszámokat. Édesanyja nagyon meg volt elégedve vele, és így fejezte ki elismerését erőfeszítéséért meg teljesítményéért:

ÉDESANYA: Nagyon piszkos volt az udvar. Sohase hittem volna, hogy egy nap alatt így ki lehetne takarítani.
JACÓ: Én megtettem!
ÉDESANYA: Teli volt levéllel, szeméttel, mindenféle vacakkal.
JACÓ: Kitakarítottam az egészet.
ÉDESANYA: Ez volt csak a munka!
JACÓ: Ez bizony az volt.
ÉDESANYA: Olyan tiszta az udvar, hogy öröm ránézni.
JACÓ: Tényleg jól néz ki.
ÉDESANYA: Köszönöm, fiam.
JACÓ (széles mosollyal): Szívesen, mama.

Édesanyja szavai nyomán ilyen erőfeszítésre volt képes, és büszke volt az elért teljesítményére. Alig tudta kivárni, hogy apja hazaérjen és megmutathassa neki a kitakarított udvart, s újra érezhesse a jól végzett munka örömét.

Ezzel szemben az ilyesfajta mondatok – melyek a gyermek személyiségét dicsérik – semmiféle segítséget nem jelentenek:

„Micsoda nagyszerű gyerek vagy."

„Te valóban a mama kis segítsége vagy."

„Mit tudna csinálni a mama nélküled?"

Az ilyesfajta megjegyzések megrettentik a gyermeket és szorongást váltanak ki belőle.[1] Könnyen úgy érezheti, hogy ő közel sem ilyen csodálatos, s valójában képtelen lenne ennek a minősítésnek megfelelően viselkedni. Így azután ahelyett, hogy rettegve megvárná, míg a csalás kiderül, leleplezzék „szélhámosságát", inkább azonnal könnyít a lelkét nyomasztó terhen s bevall valamilyen rosszaságot.

A személyiség közvetlen dicsérete – éppen úgy, mint a közvetlenül a szemünkbe tűző napfény – kellemetlen és vakító. Zavarba ejtő, ha valakinek azt mondják, hogy csodálatos, angyali, nemeslelkű és szerény. Ilyenkor úgy érzi az ember, hogy a dicséretnek legalábbis egy részét vissza kell utasítania. Nem állhatunk fel nyilvánosan, hogy azt mondjuk: „Köszönöm, valóban igaza van, és tényleg ilyen csodálatos vagyok."

De szemtől szembe is el kell utasítanunk az ilyesfajta dicséretet. Még önmagunknak sem mondhatjuk becsületesen azt, hogy „csodálatos vagyok: jó és erős, nemeslelkű és szelíd".

Ilyenkor esetleg nem csupán a dicséretet utasítjuk el, de előfordulhat, hogy arról sem a legjobbakat gondoljuk, aki ily módon dicsér: „Ha ez az alak ilyen nagyszerűnek talál engem, akkor nem lehet túlságosan okos".

[1] A túlzott dicséret a felnőtteket is megrettenti, mint ahogy arra sok példát lehetne felhozni.

Szavaink és a gyermek ebből levont következtetései

Említettük már, hogy a dicséretnek nem a gyermek személyi tulajdonságaira, hanem erőfeszítéseire és teljesítményére kell vonatkoznia. Megjegyzéseinket azonban úgy kell megfogalmaznunk, hogy a gyermek a személyiségével kapcsolatos pozitív következtetéseket vonjon le belőlük.

A tízéves Karcsi segített édesapjának a pince rendbe rakásában. A munka nem volt könnyű: többek között nehéz tárgyakat kellett ide-oda cipelni.

APA: A satupad igazán nehéz, alig lehet megmozdítani.
KARCSI (büszkén): De én odébb raktam.
APA: Ehhez bizony erő kell.
KARCSI (megmutatva izmait): Erős is vagyok.

Ebben a példában az apa a feladat nehézségére tett megjegyzést. Maga a gyerek vonta le a saját erejére vonatkozó következtetést. Ha az apja mondta volna, hogy „Milyen erős vagy, fiam", akkor Karcsi esetleg így válaszolt volna: „Nem is vagyok olyan erős. Nálam erősebb fiúk is vannak az osztályban." És ezzel egy haszontalan – ha nem éppen keserű vita vehette volna kezdetét.

A ki nem mondott állítások és az énkép

A dicséret két részből áll: a mi szavainkból és a gyermek ebből levont következtetéseiből. Szavainknak világosan ki kell fejezniük, hogy elismerjük a gyermek erőfeszítését, munkáját, segítségét, figyelmességét vagy alkotását. Úgy kell megválogatnunk szavainkat, hogy ebből a gyermek szinte elkerülhetetlenül valós képet alakítson ki saját személyiségéről. Szavaink mintegy csodálatos vásznat alkossanak, amelyre a gyermeknek – akár akarja, akár nem, pozitív képet kell festenie önmagáról. A következő példákkal ezt az állítást szeretnénk illusztrálni:

Hatékony dicséret: Köszönöm, fiam, hogy lemostad az autót. Olyan, mintha új lenne.
A gyermek által valószínűleg levont következtetés: Jó munkát végeztem. Értékelik a munkámat.
(Hatástalan dicséret: Te egy angyal vagy.)

Hatékony dicséret: Nagyon tetszett az üdvözlőlapod. Kedves is volt és szellemes is.
A gyermek által valószínűleg levont következtetés: Jó ízlésem van, megbízhatok a választásomban.
(Hatástalan dicséret: Te mindig olyan figyelmes vagy.)

Hatékony dicséret: Nagyon meghatott a versed.

A gyermek által valószínűleg levont következtetés: Örülök, hogy verseket tudok írni.
(Haszontalan dicséret: A korodhoz képest jó költő vagy.)

Hatékony dicséret: Nagyszerű a könyvespolc, amit készítettél.
A gyermek által valószínűleg levont következtetés: Ügyes vagyok.
(Hatástalan dicséret: Micsoda jó asztalos vagy!)

Hatékony dicséret: Nagy örömet szereztél nekem a leveleddel.
A gyermek által valószínűleg levont következtetés: Örömet tudok okozni másoknak.
(Hatástalan dicséret: Csodálatos levélíró vagy.)

Hatékony dicséret: Sokat segítettél azzal, hogy elmosogattad az edényeket.
A gyermek által valószínűleg levont következtetés: Szolgálatkész vagyok.
(Hatástalan dicséret: Még nálam is jobban csináltad!)

Hatékony dicséret: Köszönöm, hogy megmondtad, hogy véletlenül több pénzt adtam neked. Ez nagyon szép volt tőled.
A gyermek által valószínűleg levont következtetés: Örülök, hogy becsületes voltam.
(Hatástalan dicséret: Nagyon becsületes vagy.)

Hatékony dicséret: A dolgozatodból új ötleteket merítettem.
A gyermek által valószínűleg levont következtetést: Eredeti dolgokat is tudok írni.
(Hatástalan dicséret: Ötödik osztályos létedre nagyon jól írsz. Természetesen még sokat kell tanulnod.)

Az ilyen tárgyi megállapítások és a gyerekek ebből levont következtetései alkotják az egészséges lelki élet építőköveit. A szavaink nyomán levont következtetéseket később a gyermek a maga számára kimondatlanul megismétli. S ezek a belsőleg megismételt realisztikus pozitív megállapítások határozzák meg nagymértékben az önmagáról és az őt körülvevő világról kialakult jó véleményét.

KÉRDÉSEK – FELADATOK

1. Fogalmazza meg a „rejtett tanterv” metaforával jelölt jelenségvilág sajátosságait!
2. Gyűjtse össze a „rejtett tanterv” elnevezés szinonimáit!
3. „A tömeges helyzetben való létezés technikáinak elsajátítása”: mit jelent ez? Értelmezze!
4. A „rejtett tanterv” mint intézményi elvárás: értelmezze ezt a kifejezést!
5. A „rejtett tanterv” mint zaj a kommunikációban: mit jelent ez a kommunikációelmélet nyelvén kifejezve?
6. „Az iskolai jeleneteknek és az általuk hordozott szocializációs folyamatoknak általában kettős jelentésük van”: értelmezze ezt az állítást!
7. Mi a tartalma (jelentése) az „iskolai rituálé” kifejezésnek?
8. Sorolja föl azokat a szempontokat, amelyek alapján csoportosíthatók a „rejtett tanterv” forrásai!
9. Jellemezze, hogyan viselkedik (iskolai) feladathelyzetben a „produkáló” és a „gondolkodó” tanuló!
10. A tanár mely megnyilvánulásai (értékelés!) járulhatnak hozzá a tanulási helyzet feszültségének oldásához?
11. Jellemezze a pedagógiai jutalom szerkezetét!
12. Értelmezze a tanári értékelés és a tanulói énkép (önértékelés) kapcsolatát!

INFORMÁCIÓFELDOLGOZÁS ÉS MEGISMERÉS

BEVEZETÉS

Pedagógiai – ha tetszik: didaktikai – fogalmakban szól az alábbi idézet arról, hogy a harmadik évezred kezdetén miféle helye legyen az iskola a tanulásnak, az intézményes tapasztalatszerzésnek.

> *„…az információs társadalomban – az eddig uralkodó kognitív tanulással szemben – más tanulási képességek egyenrangúsítására is szükség van. Ezek: a módszer megtanulásának elsőbbsége a tudásfelhalmozással szemben; a pontos kérdésfeltevés elsőbbsége az elsietett válaszokkal szemben; a pluralistán egyenrangúan egymás mellett álló nézetek elvi elfogadása. (…) Így a tudás megszervezése fontosabb, mint a tudás >lehívása< . Ennek alapján a tudásmegszerzés módszereinek ismerete prioritást élvez az egyes tudásfaktorok összegyűjtésével szemben, ami nemcsak az összefüggések megismerésére ösztönöz, hanem az áttekinthetetlen és egyenértékű tudáskínálattal szemben szükséges távolságtartást és kritikát is eredményezi."*[1]

Információra emberek minden szervezett együttesében szükség van. Így volt (van) ez az archaikus társadalmakban, s így van ez ma is. Ebben az értelemben valamennyi emberi társadalom léte tudáson alapszik (ami nyilvánvalóan eltérő a természeti népek és a 21. század népeinek életében.) Több oka is lehet annak, hogy manapság miért beszélnek mégis annyit a szakirodalomban és a közbeszédben is „tudásalapú társadalomról/információs társadalomról". Az egyik ok lehet a tömegtájékoztatás széleskörű elterjedése és az információhordozók nagyfokú bonyolultsága, továbbá forgalmazóik erőteljes üzletpolitikája („Használd és dobd el! Cseréld az újat még újabbra!"). A másik ok lehet – egyáltalán nem függetlenül az elsőként említett októl! – a társadalom (fel)fokozott információéhsége és a fiatalok kapcsolat-éhsége.[2] Létezik olyan kimunkált nézetrendszer is – gyűjteményünk korábbi fejezetében idéztük –, amelynek szószólói egyenesen civilizációs váltásról beszélnek. Az idézetben megfogalmazott fő szembeállításokkal egyet lehet érteni (kérdezés *versus* válaszolás; a tudás megszervezése vs. a tudás produkálása stb.). Ironikusan szokták mondani, „az iskola olyan hely,

[1] Wagner, Manfred: Az új társadalomnak új oktatásra/képzésre van szüksége. In: A kultúra a harmadik évezred küszöbén. 2000. NORAN/Istituto Italiano di Cultura per l`Ungheria.

[2] Spontán észlelet a mobiltelefon hatalmas karrierje, kiváltképp a fiatalok körében. Érzésünk szerint ez nemcsak kapcsolat-éhséget, hanem talán – megkockáztatjuk – egyfajta félelmet is jelenthet. Félelmet attól, hogy önmagunk gondolataival, belső világával foglalkozzunk. (?) Tovább árnyalja e képet az a szintén spontán tapasztalat, hogy a fiatalok rendre a tartós kapcsolat létesítésének nehézségeiről beszélnek.

ahol az kérdez, aki tud, válaszolnia pedig annak kell, aki kevesebbet tud" (az adott tárgyból – tegyük hozzá). Ennek fényében kiváltképpen jólesően olvashatjuk a kérdésfeltevés jogának, a tudásszerzés módszerei megismerésének felértékelését. A (poszt)modern információözönben ezek a tudások, kiegészítve a választás, a szelektálás kimunkált képességével, nélkülözhetetlenül szükségesek.

Említettük az előző fejezetben: a tanítás fő célja, hogy tanulás történjék. Vajon melyek azok a mozzanatok az osztályteremben folyó kommunikációban, amelyek kulcsfontosságúak a megértés/megértetés és a tanulás szempontjából? Ebben a kommunikációban a *közös kód*, a *visszajelzés* (a kibernetikában „visszacsatolás") és a *szabályozás* a legfontosabb mozzanatok. A közös kódon adott műveltségi terület (tantárgy) szakmai nyelvét értjük („terminus technicus"-ok), amelyet (általában) eltérő színvonalon birtokol tanár és tanuló. A tanulás ebből a nézőpontból úgy értelmezhető, hogy a növendék bevezetődik adott (tantárgy) logikájába és nyelvébe. Egyik jele annak, hogy tanulás „történt", hogy egyre nagyobb biztonsággal mozog az adott műveltségi területen, azaz kezd képessé válni az adott területtel (témával) adekvát jelkészlet (kód, nyelv) használatára.

A közös kód használatában megnyilvánuló félreértések, zavarok észlelése és elhárítása a tanár feladata. E főként nyelvi gyökerű zavarok forrása az lehet, hogy a tudományban (tantárgyakban) használt egyjelentésű terminus technicusok jelentős hányada a köznyelv sokjelentésű szavakból álló szókincséből származik, különféle származtatások (jelentésbővülés, jelentésszűkülés stb.) révén (Victor 2003). Jó színvonalú pedagógiai kultúra nyilvánul meg abban, ha a tanár képes belátni, megérteni, hogy a számára „természetes" tantárgyi tartalmak korántsem azok a tanuló számára; mi több: az sem ritkaság, hogy növendékek esetleg külön-külön is másféleképpen értik ugyanazt a tantárgyi tartalmat; vagy hogy azonos évfolyamú, párhuzamos osztályok teljesen eltérő módon viszonyulnak ugyanahhoz a témához. (Mondhatni ez nem a kivétel, ez a rend.) E jelenség egyik magyarázata, hogy társadalmilag-környezetileg is erősen meghatározott, miféle (tudat)tartalmakkal érkezik adott fiatal az iskolába; ez az elsősorban szociológiai tényezőktől meghatározott tudás a tanuló ún. „hozott tudása" (megismerési stílusa, a nyelvvel való bánásmódja stb.). Könnyű helyzetben van a tanár, ha szóban közlik vele: ezt most nem értem/nem értjük. Legalább ennyire gyakori, amikor nem szóban, hanem egyéb módon jelzik, valahol elakadt a megértés, valami akadály van a megértés útjában (tekintet, mimika, gesztusok, testtartás = nem-verbális kommunikációs eszközök). Nagyon is része a tanár szakmai kultúrájának, hogy képes legyen „fogni" és értelmezni ezeket a jelzéseket. Ha ez elmarad, akkor a tanár nem tanít, hanem – monologizál. Az „üzenet" nem érkezik el a „címzetthez", a megértés elé „fal" emelkedik.[3]

A nem-verbális közlések érzékelésének és megértésének képessége az *empátia*. Társas közegben, s az ún. humán segítő szakmákban (pszichológus, orvos,

[3] Mindezek természetesen aktív eszközei is a tanári szerepviselkedésnek: pl. a hangerő és hangszín változtatása (vokális kommunikáció); a figyelem, az érdeklődés kifejezéseként odafordulás a tanuló felé (poszturális kommunikáció); közeledés a növendékhez ill. eltávolodás tőle (proxemika).

szociális munkás, pedagógus) kiváltképp elengedhetetlennek tartott képességegyüttes. Elvileg mindezzel egyetértve, nem látjuk teljesen problémamentesnek az empátia megélését a tanítás osztálytermi helyzeteiben.[4] Mi a teendő, ha vesszük a jelzéseket arról, hogy növendékeink elakadtak adott tananyag megértésében? A tanárnak ez esetben az a dolga, hogy *szabályozza saját viselkedését*: azaz *váltson a tanítás módjában*. Számára más mód nem adatik, ha egyszer mesterségének lényege a transzformáció, azaz, hogy „fogyaszthatóvá" tegyen (meg)tanulandó, megismerendő dolgokat a növendékek számára; ez azt jelenti, hogy „közel viszi" a tanulandót a gyermekben (fiatalban) meglévő fogalmakhoz, vélekedésekhez, értékekhez. (Egyáltalán nem magától értetődő ugyanis, hogy ha a fiatal valamit nem ért, nem tud felfogni (elsőre), akkor a hiba – úgymond – „az ő készülékében van". Az általában nem célravezető, ha a tanár ugyanazokkal a szavakkal magyaráz még egyszer.) A siker (=megértés) esélye abban van, ha – megismételjük – a tanár képes a váltásra. A váltás lehetséges módozatai: *más nézőpontból* világítja meg a témát; *más szavakat* (fogalmakat, „nyelvet"!) választ a magyarázathoz; *felidézik* a növendék(ek) *előzetes* („hozott") *tudását* a témával kapcsolatban (köznapi fogalmak; „naív elméletek"; hallomásokból származó vélekedések, félreértések; félremagyarázások stb.); a verbális információk helyett *másik kódhoz folyamodik* (rajzol, ábrázol, modellez, hangoztat, ritmizál, mozgással bemutat, eljátszat stb.). De sose felejtsük: rideg légkör, „vasfegyelem" elbátortalanítja a gyerekeket attól, hogy (vissza)jelezzék, ha nehézségük támadt a megértésben. Hatékonnyá akkor válik a tanítás – azaz esély a tanulásra akkor teremtődik -, ha az osztálytól jövő visszajelentés nyomán *a tanár képes adaptív módon szabályozni viselkedését, azaz képes váltani*.

A hatékonyságon túlmenően jelentős értékeket hordozhat a tanításnak az az eleme, amit a szakirodalom tematikus tervezésként tárgyal (Pedagógiai kézikönyv 1982), ami a tanár által elvégzett, osztályszintű (mikroszintű) tervezés aktusában ölt testet.

Ennek lépései a következők: a témakörben való tájékozódáshoz szükséges keret meghatározása; a tanulók bevezetése a témakör központi problematikájába; a bevezetés során a témakör összekapcsolása a növendékek előzetes ismereteivel/tudásával; magasabb évfolyamokon a téma elvégzését megvalósító munkamegosztás megbeszélése; a témához kapcsolódó követelmények ismertetése a tanulók számára érthető fogalmazásban; az egyes didaktikai funkciók (bevezetés, új ismeret feldolgozása, gyakorlás, alkalmazás, tudásellenőrzés) szükséges időarányainak kialakítása s a megmérettetés (témazáró) értelmes időzítése; a házi feladatok koncepciójának, tartalmának és időzítésének kimunkálása.

A témakör „magját" kívánatos előtérbe helyezni. Kerülendő, hogy egy olyan hatásos vagy éppenséggel meghökkentő részletre irányítsuk a figyelmet, amely

[4] Az empátia feltétele a decentrálás képessége, azaz az önmagunkra figyelés csökkentése, kikapcsolása. A tanításban a tanár arra kényszerül, hogy állandó belső kontroll alatt tartsa magát, azaz figyelnie kell arra, mit mond (előadás, magyarázat, mondanivaló stb.) Ezért egyidejűleg önmagára és a növendékekre figyelni igen nehéz feladat, amely csak hosszabb távon, tudatos gyakorlás által sajátítható el.

végül is mellékes a téma fő problematikája szempontjából. (Effajta eljárás csak rövidtávú motivációt eredményez, márpedig a dolog tétje nem pusztán az érdeklődés felkeltése, hanem tartós fenntartása).

A témakör érdemi munkába vétele megkívánja, hogy a tanár növendékei beszéd- és gondolkodásmódjára valamint a világról való képzeteire vonatkoztassa a témát. (Figyelem: nem beszédmódjuk utánzásáról van szó, hanem arról, hogy tanulja meg megérteni a felsorolt minőségeket). Elengedhetetlen, hogy a tanár utána gondoljon annak, milyen logika alapján cselekszenek növendékei. Elengedhetetlen végül egy olyan légkör megteremtése a tanításban, amelyben a gyerekek jól érezhetik magukat, mert ez ad esélyt arra, hogy készek legyenek előzetes ismereteiket mozgósítani az új téma feldolgozásához.

Az eredményes tanításhoz és elsajátításhoz a fegyelemnek mindkét formája szükséges: a látható külső és a téma iránti nyitottságban és kíváncsiságban megvalósuló belső készenléti állapot. A fegyelemnek e két formája nyilvánul meg a ‘feladattartás’ szakkifejezésben. A valódi – távlatos – cél azonban, amely felé csak lépésről-lépésre lehet közelíteni, hogy mindezek belsővé, önfegyelemmé váljanak.

Melyek a tematikus tervezés pedagógiai értékei? Először is az, hogy átfogóbb, nagyobb „fesztávú” gondolkodás felé orientálja a tanár és a növendék szemléletét egyaránt. A munkamegosztás annak a jó élménynek, megtapasztalásnak az esélyét nyújtja, hogy valóban részt veszünk/vehetünk a munka kereteinek kialakításában, nemcsak „történik” velünk a dolog, hanem annak tevékeny részesei lehetünk (v.ö.: élmény és tudás összetartozása!). Az egyes didaktikai funkciók racionális időarányának (súlyozás!) kialakítása lehetővé tesz, hogy a téma feldolgozása során a feladatmegoldás a tanulásnak, az új dolog megismerésének eszköze, s ne a minősítés eszköze legyen. Ez hallatlan felszabadító érzés, megadja azt az élményt, hogy a tanulás közben lehet, szabad hibázni („a tévedés szabadsága”); ha viszont így van, akkor bátran, felszabadultan, szorongás és félelem nélkül szabad próbálkozni különféle módozatokkal, megoldási javaslatokkal. Ezek az értékek fontosak egy, a tanításban lényegi mozzanat: a motiváció szempontjából is. Ha ugyanis ambicionáljuk, ne csak külső eszközökkel (pontozás, osztályzat) tartsuk fenn növendékeink érdeklődését és tartós erőfeszítését (!) a tárgy iránt, akkor célszerű használnunk a belső motiválás eljárásait is, s ennek eszköze mindaz, amit a tematikus tervezés pedagógiai értékeinek neveztünk (Graham 1999).

A megismerésről való tudásunk jelenlegi szintjén azt mondhatjuk, hogy a *tanulás* alapvetően, lényegileg konstrukció, méghozzá *személyes konstrukció* (Nahalka i.m.). Az idegélettan és a kognitív pszichológia eredményei alapján a tanulás, a fejlődés során nem egyéb történik, mint a már születésünkkor magunkkal hozott „naív elméletek” átalakítása, finomítása, gazdagítása, pontosítása. A fejünkben lévő „kognitív séma” – hogy egy újabb metaforával éljünk – jelentős szerepet kap abban, hogyan, milyen módon építjük be, „hasonítjuk” saját megismerő rendszerünkhöz az új tanulnivalókat. „A konstruktív tanulásszemlélet szerint tehát a tanuló ember a tudást nemcsak egyszerűen befogadja, magá-

ba olvasztja, hanem egyenesen létrehozza, megkonstruálja…" (Nahalka i.m. 139-140. p.) Érvényesnek fogadva el ezt az episztemológiai (ismeretelméleti) felismerést, az alábbi következtetések adódnak a tanítás számára: 1. a megismerés (tanulás) sikere nagyban függ meglévő, előzetes ismereteinktől („hozott tudás" + „kognitív séma") és a megismerendő tudásterületek sajátosságaitól. Ez utóbbi a *művelődési tartalmak jelentőségét* emeli ki abban az értelemben, hogy releváns-e az adott tartalom, azaz, hogy van-e jelentése (s ha igen, miféle) az adott tartalomnak (konkrétabban: tananyagnak) a tanuló számára. 2. Átértékelendő az iskolai tanításnak (talán a természettudományi tárgyak tanítását leginkább jellemző) hagyománya, amely főként a konkrét, eseti tapasztalati tényből való kiindulást (= induktív megközelítés) részesítette előnyben. A tudományos ismeretszerzés nem nélkülözheti az elméleti előfeltevéseket (hipotézisek), az azokból történő kiindulást. Az ismeretelméletben ez a dedukció (deduktív megközelítés). A konstruktív tanulásfelfogás hívei feltételezik, hogy a gyermek megismerő tevékenységére is inkább a dedukció a jellemző, azaz az újabb tapasztalások a meglévő kognitív séma szerint rendeződnek el.

Végül is hogyan fest vajon a megismerés konstruktivista felfogásától ihletett tanítás? A józanság ebben a kérdésben is alapvetően fontos. Azért, mert elfogulatlan mérlegelés tárgya kell legyen: mi az, ami osztálytermi helyzetben (= normál körülmények között folyó, tömeges helyzetben) működőképes *gyakorlati eljárássá, módszerré alakítható* (transzformálható) kísérleti tanulási helyzetek felismeréseiből. Reálisan a következőket látjuk megvalósíthatónak: 1. A tanár megismeri a konstruktivista tanulásfelfogás elméletét. 2. A tanításban számol a „hozott tudás" és a „kognitív séma" meglétével (v.ö.: tematikus tervezés) oly módon, hogy ezekre épít, ezeket „bekapcsolja" az adott téma tárgyalásába. 3. Szakmai/pedagógiai kultúráját abban az irányban fejleszti (pl. szakmai munkaközösség keretében), hogyan vihetők át, hogyan transzformálhatók a megismerésről való *általános* felismerések a szaktárgyilag/módszertanilag *„különösbe"*. Nem kerülhető meg ugyanakkor e körben egy érzékeny pont: az, hogy a tanároknak általában előre rögzített témák mentén kell haladniuk (tanterv!). Ekként, ha a „hozott tudás" mintegy természetes módon értelmezhető bizonyos témáknál (társadalom- és politikatörténet, magyar irodalom, Magyarország hegy- és vízrajza, égés, elektromosság, súrlódás stb.), korántsem kézenfekvő annak értelmezése más témák esetében (Ohm törvénye, kovalens kötés, agglutináció, függvénytan stb.).

Bele kell törődnünk abba, hogy a tömegoktatásban nem képzelhető el olyan helyzet, amelyben csak (és kizárólag) a fiatalokat ott és akkor érdeklő dolgokat lehessen tanítani. Egyébként a szellemi/lelki terhelés szempontjából is teljesíthetetlen lenne egy olyan elvárás, hogy a kizárólag az (aktuális) érdeklődés köré szervezett tanításban , napi öt-hat órában – úgymond – „csúcsra járatódjék" tanár és növendék. (?!) Amit az iskola (a tanár) tehet az az, hogy oly módon transzformál, azaz próbál „fogyaszthatóvá tenni" első hallásra nem túl vonzó témákat (is), hogy a tárgy iránti érdeklődés ne csak felébredjék, hanem tartósan, huzamosan fenn is maradjon (motiváció). Ez igen komoly erőpróbája a tanár szakmai

hozzáértésének, módszertani-pedagógiai kultúrájának, ám kétszeres haszonnal jár: esélyt ad arra, hogy a tanításon túlmenően tanulás is történjék az iskolában, és védi a tanárt a „kiégés"-től, e foglalkozás legsúlyosabb ártalmától.

Ismereteink egy részét (jelentős részét!) nyelvi szerveződésű kódok (kijelentések, megállapítások, magyarázatok, következtetések, szabályok, törvények) tárolják. Ez a verbális kód (adatok, évszámok, fogalmak). A tudásnak ezt a típusát „verbális tudásnak" vagy másképpen *„tudni, mit"-típusú tudás*nak nevezi az irodalom (Csapó 1992.). Az ebben jeleskedő emberről szokták mondani, hogy „lexikális tudása" van (ld. „Legyen Ön is milliomos!"). Szokás iskolatípust is ezzel jellemezni, ha az iskola a verbális tudást (adatok, tények, „kidolgozott nyelvi kód", „kimunkált fogalmi gondolkodás") részesíti előnyben, ha növendékeinek főképp az abban nyújtott teljesítményét „díjazza", ekkor szokás az intézmény „túlzott intellektualizmus"-áról beszélni (ez nem idegen a magyar iskola hagyományaitól.) A helyes arány megtalálása e téren kényes probléma: a verbális információk túlsúlya a tanításban üres verbalizmust eredményezhet a tanuló produkcióiban[5], ha viszont túl kevés a verbális információ, akkor a növendéknek kevés támpontja van a fogalmak közti kapcsolatok kiépítéséhez (asszociáció, fogalomtársítás). Szaknyelven kifejezve: a fogalmi háló kialakítása szűk bázison történik.[6] A fogalmak kialakítása komoly (ismeretelméleti, módszertani) tudást igénylő feladat, ami korántsem sem intézhető el azzal, hogy pusztán egy nyelvi cimkét rendelünk hozzá valamely tárgyhoz.[7] Ismételjük: a fogalom kimunkálásának folyamatáról, nem annak eredményéről beszélünk. A végeredmény ugyanis valóban valamiféle elnevezés/megnevezés („nyelvi címke") lesz. Fogalmaink annál használhatóbb elemei tudásunknak, azaz annál gazdagabb fogalomtársítást tesznek lehetővé, illetve annál szívósabban állnak ellen az elfelejtődésnek, minél sokoldalúbban megvilágítjuk a fogalom tartalmát. Ebben jöhet segítségünkre egy másik alapvető információtípus: a képzet (szinonimái: élmény, érzékszervi tapasztalat, az „első jelzőrendszer információi"[8].) Képzeteink a körülöttünk lévő, színek, hangok, látványok, ízek, szagok és illatok alkotta világ mentális leképeződései (reprezentációi). A tanításban (is) többszörösen hasznosak. A fogalom – megismételjük – nem puszta nyelvi címke. Tartalma és terjedelme akkor rögzül jól tudásunk tartományában, ha a fogalom kialakítása/kimunkálása során *aktivizálni* tudjuk az *észlelés minél tágabb körét*. Ezen azt értjük, hogy amikor csak

[5] A verbalizmus tipikus példája a nemzedékről nemzedékre öröklődő versike: „Előttem van észak, hátam mögött dél, balra a Nap nyugszik, jobbról a Nap kél". A nyolcvanas évek elején feladatban kellett hetedik osztályosoknak égtájakat megállapítani. E feladathoz érve többen elkezdték mormolni a versikét (a feladatot egyébként rosszul oldották meg, hiszen csak akkor érvényes, „*Ha* előttem van észak…")

[6] Ezáltal az iskola a már társadalmilag és nyelvileg eleve hátrányos helyzetű tanulók helyzetét súlyosbítja. V.ö.: korlátozott kód (4. lábjegyzet)

[7] A „tárgy" szóval itt mindazokat az érzékszerveinkkel észlelhető vagy gondolatilag elgondolható „dolgokat" jelöljük, amelyekre a megismerés irányul(hat).

[8] Az élettani alapozású pszichológia klasszikusának, Pavlovnak, a meghatározása, értve rajta az érzékszerveink által közvetített információkat (pl. a tiramisu íze, benzinszag, hegyoldal látványa, a bőr simasága, a mozgás érzete, dallam).

lehetséges, *használjuk a képzetek, azaz az első jelzőrendszer adta lehetőséget.* Köznyelvi megfogalmazásban: közvetlen, érzékszervi tapasztalathoz fordulunk a fogalom kialakítása céljából.

Példák:

„Helyesírás": közismerten „neuralgikus" terület. Szabályainak megtanítása/megtanulása nyilvánvalóan elengedhetetlen, de a verbális tudás szintjén történik (a tanulók egy részének ez elegendő.) A gyenge helyesírók esetében az első teendő a hangoztatás (a „fül bombázása"), azaz a problematikus szavak hangos kiejtése. (Jó esély arra, hogy orvosolja a helyesírási nehézségek egy részét.)

„Ritmus": verbálisan ez esetben is tisztázható a fogalom jelentése („időtartamok szabályos váltakozása"). Ahhoz azonban, hogy valóban tartalmas fogalmunk legyen a „ritmus" szóval jelölt jelenségről (s ne keverjük pl. a „tempo" fogalmával) célszerű közvetlen érzékszervi tapasztalatokhoz fordulni: szívdobogás, tapsolás, nappal-éj váltakozása, évszakok váltakozása . Mi ezekben a közös – hangozhat a kérdés.

„Versláb": kiindulás az ismertből, azaz a saját név ritmusképletének „lekottázása". Majd a fogalom tartalmának „feltöltése" pl. a fiatalok kedvelte nóták, zenék ritmusképleteinek felidézésével.

A természettudományos tárgyak tanításában a *tanári demonstráció* illetőleg a *tanulókísérlet* szolgál arra, hogy több oldalról megvilágítsuk, azaz közvetlen, érzékszervi tapasztalatokban – úgymond – „leföldeljük" a „dolog" jelölésére szolgáló fogalmainkat. Értelemszerűen a *közvetlen élmény* kerül a középpontba a művészeti tárgyak tanításában (előéneklés, előjátszás, zenehallgatás) és tanulásában (formázás, rajzolás, éneklés, zenélés, eljátszás), valamint a testnevelésben is (mozgások bemutatása illetve azok végrehajtása utánzás alapján).[9] Ugyancsak felértékelte az első jelzőrendszer információit, azaz a közvetlen tapasztalatot az iskolázás kezdő szakaszára kimunkált matematikatanítási koncepció[10], amelyik az alapfogalmak („több-kevesebb", „kisebb-nagyobb", „egész-tört") tanítását, többéves érlelési folyamatban a képzetekre építette (manipulálás korongokkal, színes rudakkal stb.) .

Meghatározó jelentőségűek továbbá a képzetek a kiváltképp az érzelmekre és érzetekre fogékony iskolai népesség tanításában (pl. roma gyerekek/fiatalok), valamint a tanulásban bármely okból akadályozott népesség képzésében .[11]

[9] A tanításnak/tanulásnak ez a módszere uralta a hagyományos szakképzést (korábban: tanoncképzés).

a szakmák elsajátíttatását: a mester (szakoktató) bemutatta az elsajátítandó munkafogást, a tanuló feladata annak minél pontosabb utánzása volt.

[10] A magyar származású, Kanadában alkotó Dienes Zoltán nevéhez fűződő ún. „new math". Hazai elterjesztése Varga Tamás és munkatársai érdeme az 1960-as évektől kezdődően.

[11] A közeljövő bejósolható fejleménye, hogy iskoláinkban növekedni fog azoknak a fiataloknak az aránya, akik az ún. európai kultúra világától távol eső világokból érkeznek (más hiedelemvilág, más erkölcsi és társadalmi szokásrend). Igen valószínű, hogy ezeknek a fiataloknak a képzésében is kitüntetett jelentősége lesz az első jelzőrendszer információinak, azaz a képzeteknek, amint erre utal is a témakör irodalma. Néhány hivatkozás: EDUCATIO 1993/2: Kisebb-

Amikor a megismerendő „dolog" nem hozzáférhető a közvetlen érzékelés számára (atomi, szub-atomi jelenségek), akkor szokás a tudományos kutatásban éppúgy, mint a tanításban *modellekhez* fordulni. A modell voltaképpen megkettőzi a valóságot: a feltárandó, megismerendő valóságdarabnak („dolog") egy attól *lényegesen eltérő mását hozza létre* – matematikai, szakmódszertani szabályok szerint. A modell szabadon eltér(het) a „dolog" azon tulajdonságaitól, amelyek lényegtelenek a tanulás (tanulmányozás, kutatás) szempontjából.

Sem az életben való boldoguláshoz, sem az iskolában való sikeres helytálláshoz nem elegendő, ha nagy lexikális tudással rendelkezünk, azaz fejünk verbális információk tárháza. A „tudni, mi(t)" szükséges, de nem elégséges feltétele a teljesítményképes tudásnak. Teljesítményre (legyen az intellektuális, műveleti vagy mozgásos) akkor képes az ember, ha „*tudni, hogyan*"-típusú *tudásra* is szert tett. A „tudni, hogyan"-típusú tudás szinonimái: képesség, program, operatív tudás. (Ezek részletes kifejtését, jellemzését ld. Csapó i.m.). Az iskolai keretben zajló tanítás elsődleges céljai között szerepel, hogy operatív tudáshoz juttassa el „klienseit". Ez a tudástípus fogalmazódik meg – részben – a tanulók teljesítményeivel kapcsolatos elvárásként a tantervben.[12] Nézzünk néhány tipikus iskolai feladathelyzetet: matematikai feladat vagy kémiai egyenlet megoldása, összetett mondat elemzése, vaktérkép berajzolása, írott történeti forrásból következtetések levonása, tigrisbukfenc, kísérlet észleleteinek értelmezése, stb. Belátható, hogy az ilyen jellegű teljesítményekben operatív tudás („tudni, hogyan") jelenik meg. Érezzük talán ugyanakkor, hogy a felsorolt teljesítményekben megnyilvánuló operatív tudások jellegükben eltérőek. Némelyikük rutinszerű, jórészt semmiféle elméleti hátteret, gondolati munkát (reflexiót) nem igényel (írás, futás, tigrisbukfenc); többségük viszont elképzelhetetlen megértés, belátás, kimunkált tudatosság nélkül (szövegértés, példamegoldás, térképolvasás). Az *operatív tudás lényege*, hogy benne - úgymond - (valamely) *képesség* és (valamely) szaktudományos *ismeret (*tantárgyi tartalom) *szerveződik egybe*. A szakirodalom általános képességekről és speciális képességekről beszél. (Ezek jellemzését ld. Csapó i.m.) Az „*általános képességek"* elnevezés szinonimája a „*kompetencia"* (competency). A kompetenciát (ilyen módon az „általános képesség"-eket is) ismeretek, tapasztalatok, értékek, beállítottságok alkotják. A *kompetencia nem azonos* a valamely feladathelyzetben megnyilvánuló *aktuális teljesítménnyel, hanem annak alapját képezi.*[13] Úgy fogalmazhatunk, hogy a kompetenciák bizo-

ségek; 1996/3: Nők; 1996/4: Európa; 1999/2: Cigányok. *** Multikultur und Bildung in Europa – Multiculture et éducation en Europe. Hrsg. von/sous la de Cristina Allemann-Ghionda. Bern-Berlin. 1994. Lang. (Studien zur Erziehungswisseschaft. Bnd 8.)

[12] Hivatalos dokumentumban – tantervben – megfogalmazva ez a „tantárgyi követelmény". A tartalmi szabályozás legújabb dokumentumaiban – Kerettantervek – új elnevezéssel jelennek meg a tantárgyi követelmények: „A továbbhaladás feltételei". E kérdéskör részletes tárgyalására majd a „Tantervelmélet" című tanegység keretében kerül sor.

[13] Key competencies for Europe. Report of the Symposium: A secondary education for Europe. Strasbourg, 1997. Council for Cultural Co-operation/Council of Europe. E jelentés háttere egy nemzetközi szakértői konferencia (Bern, 1996), amelynek központi témája az volt, miféle átfogó képességtartományokat („kulcskompetenciák") kell munkába vennie a középfokú képzés

nyos mértékben tükröződnek aktuális teljesítményben. Az aktuális teljesítmény („csinálás", „produkció") elnevezése: „performance". A kompetencia birtoklása azt jelenti, hogy adott tanulási helyzetben (feladathelyzetben) működőképes egységbe tudjuk szervezni meglévő, tanult ismereteinket és szerzett tapasztalatainkat. Ekként a kompetenciák kontextuális jellegűek, hiszen mindig valamely gyakorlati helyzetre irányítják a figyelmünket.

A kognitív pedagógia fontos felismerése, hogy a képességek fejlesztése igazából akkor ígér tartós, hosszú távon teljesítményképes tudást, minél inkább jelentésteli (releváns) a növendék számára adott műveltségi terület, adott tantárgyi tartalom. Az, hogy mi az értelme, a jelentése számunkra annak, amit tanítanak nekünk és aminek tanulását tőlünk elvárják – fogós probléma, érdemes eltöprengenünk rajta. (Ugye ismerős a kérdés: miért kell ezt tanulnunk?) Gondoljuk meg: adott tanár (tantestület, iskola) a képzéssel elérhető eredmények sorában kiemelt fontosságot tulajdonít az általános, nagy transzferhatású általános képességek (tanulás, gondolkodás, kommunikálás, együttműködés, alkalmazkodás) fejlesztésének. Ezek olyan képességterületek, amelyek (ki)munkálása tartós (többéves!) folyamatot jelent, amelyben a tantárgyak együttműködésére, „csapatjátékára" van szükség; arra, hogy valamennyi tantárgy a maga sajátosságaival járuljon hozzá a kiválasztott képességtartomány fejlesztéséhez. Ugyanakkor – általában – jelentős a távolságban van egymástól a megcélzott képesség és a növendék(kek) aktuális fejlettségi szintje. E „távolság" áthidalása keményen próbára teszi a tanár (tantestület, iskola) szakmai-pedagógiai kultúráját. Miért? Mert – sajnos - igen csekély motiváló erő az, ha a felnőttkorra hivatkozunk: azért kell ezt most (meg)tanulnod, mert felnőtt korodban majd nagy hasznát veszed. (?!) Ez az az érv, amelynek – az esetek zömében – csekély esélye van arra, hogy növelje a szóban forgó téma (tananyag) relevanciáját (jelentésteliségét) a tanuló szemében. Be kell látnunk: a tananyag – általában – továbbra is „kásahegy", amin át kell magát rágnia. Márpedig munkára, tartós erőfeszítésre késztetni (motiválni) azzal lehet, ha számunkra szólóan van jelentése egy tanulási helyzetnek. Kérdés, mit tehetünk adott tanulási helyzet (témakör, tananyag) relevanciájának fokozásáért? (Erről részletesen szóltunk korábban a tematikus tervezés pedagógiai értékeinek jellemzésekor.) Ezeken a lehetőségeken túl arra is mód nyílik, hogy az *iskola mint munkaszervezet fejlesztését* is elősegítsük: ez történik akkor, ha testületi értekezleten az általános, szakmai munkaközösségben pedig a speciális kompetenciákról folytatunk beszélgetést, szakmai konzultációt. E mozzanatnak többrendbeli hozama lehet: jótékonyan hat a szervezet szakmai/pedagógiai kultúrájára, növeli az intézményi kohéziót, és elősegítheti szakmailag megalapozottabb intézményi pedagógiai program megszületését. Ugyancsak a szervezet fejlesztését segítheti elő az, ha a kompetenciákkal történő komoly foglalkozás következtében az kerül a testület (iskolavezetés, munkaközös-

felső szakaszának (15-20 éves korosztály) az egységesülés felé tartó Európában. Az elméleti kérdések megvitatását követően sor került egy kompetencia-lista megvitatására is, amely azonban munkaanyag, nem tekintendő hivatalos EU állásfoglalásnak. Jelzi ugyanakkor a témáról való közös gondolkodás súlypontjait.

ségek) gondolkodásának fókuszába, hogyan igazítható az iskola mint tapasztalatszerző hely a képességek fejlesztéséhez (térszervezés, időbeosztás, a tanterv rugalmasabb kezelése). Tovább is mehetünk: javíthatja az iskola kapcsolatát saját települési és társadalmi környezetével, ha a kompetenciák művelése érdekében gazdagodik az osztálytermen kívüli foglalkozások (szakkör), valamint az iskolán kívüli foglalkozások kínálata (kézművesség, tánc, színjátszás).

Az iskolai ismeretszerzés és a kompetenciák viszonyában ugyanakkor két elv ütközik, ezért nem állíthatjuk, hogy ez a viszony teljesen problémátlan. Az egyik elv - sarkítva – szerint az iskola tudáselemek (ismeretek) jól strukturált megtanításának a helye, a másik szerint az iskolának a képességek pallérozására kell súlyoznia. Ha az ismeretek megtanítása uralja az iskolát („tananyagközpontúság"), akkor fokozottan fennáll az a kockázat, hogy a tartalmak egy része nem releváns a kliensek számára. Ha viszont a kompetenciák kimunkálása uralja az iskolai tevékenységeket, akkor a tényszerű tudásban keletkezhetnek „lyukak", ami viszont gyengíti a teljesítménypotenciált (rossz osztályzatok, gyenge vizsgaeredmények). Akár az ismertetek, akár a képességek válnak dominánssá, az „output" féloldalas lesz. Megoldást erre a konfliktusra releváns tartalmak (ismeretek) és kompetenciák egyensúlyának megtalálása ígér.

A TANÍTÁSI-TANULÁSI FOLYAMAT

A tanítási-tanulási folyamat tervezése, szervezése, módszereinek és eszközeinek kiválasztása és alkalmazása (szemben a célok és a tartalom meghatározásával) a pedagógus szakmai kompetenciájának és szabad döntéseinek igazi területe. (Ez a megállapítás természetesen a tágabb nevelési folyamatra is érvényes.) A szakértelem érvényesülése összefügg a cselekvési szabadság értelmezésével.

Ennek a fejezetnek az a célja, hogy a korszerű didaktikai felfogásnak megfelelően a gyakorló pedagógusoknak eligazítást adjon a tanítási-tanulási folyamat tervezésének és szervezésének kérdéseiben.

1. A tanítás és a tanulás pedagógiai alapelvei

A tanítási-tanulási folyamat általános jellemzéseként két fontos alapelvvel szeretnénk foglalkozni. Ezek a következők: a tanulói aktivitás és a differenciálás.

Aktivitás

Kimutatható, hogy a tanulói aktivitás a tanulás korszerű pszichológiai felfogásmódján alapszik, abból ered. Ezt a gondolatot a különböző iskolatípusok alapelvei a „tanulás tág értelmezéseként" tárgyalják. És hozzáfűzhetjük, hogy ennek a kérdésnek a felvetése a nevelési dokumentumok egyik új vonása. A tanulás a hagyományos pszichológiai felfogásmódban szűk értelmezést kapott: főképpen az emlékezetfejlesztés, a gyakorlás, a különböző szövegek feldolgozása és megértése kaptak hangsúlyt.

A tanulás értelmezésében az utóbbi években – pszichológiai és pedagógiai megközelítésből – jelentős változások következtek be. A tanulást elsősorban az jellemzi, hogy a minden pszichés terület – tehát nemcsak az emlékezet – aktivitásának eredménye. A megismerés vonatkozásában a pszichológusok az érzékelés, az észlelés, az emlékezet, a képzelet, az érzelmek, de különösképpen a motiváció, a cselekvés és a gondolkodás elemi folyamatainak és együtthatásának fontosságát emelik ki. A cselekvésnek a tanulásban játszott szerepét úgy foghatjuk fel, mint a gondolkodás belsővé válásának (interiorizációjának) előfeltételét. A cselekvés és a tanulás összefüggésének felismerése didaktikai alkalmazást nyert a manipuláció, a kísérleti tevékenység és az önálló tanulói munka értelmezésé-

ben, amint azt különösképpen a komplex matematika, a technika és a természettudományi tantárgyak metodikái bizonyítják. De egyéb tantárgyi alkalmazások kimunkálása is folyamatban van (pl. történelemtanítás). Pedagógiánkban minden területen előtérbe került a gondolkodásra nevelés fontossága. Ennek a társadalmi igénynek az iskolai realizálása azáltal vált lehetővé, hogy egyrészt tisztázódott a cselekvés szerepe a gondolkodásban, másrészt a kutatásban nagy figyelmet kapott a gondolkodás részfolyamatainak logikai elemzése (vö. pl. algoritmuselmélet, problémamegoldás). Mindezek következményeként az iskolai munkában egyre nagyobb helyet foglal el a problémafelvető és a problémamegoldó gondolkodás módszereinek kidolgozása.

A tanulás korszerű felfogásmódjának másik jellemző vonása a motivációs-érzelmi szféra fontosságának felismerése a tanulásban. Kiderült, hogy a tanulás eredményessége – mind minőségi, mind a tanulás mint élettevékenység felfogása tekintetében (vö. a permanens tanulás követelményével) – messzemenően összefügg a tanulás, az iskola és az egyes tantárgyak iránti kötődések, érzelmi-akarati beállítottságok (attitűdök) kialakulásával. Ebben a folyamatban nagy jelentőségű az érdeklődés megfelelő irányainak kialakítása és nevelése. A motívumtanulás összefügg a szereptanulással is, így elsősorban a pedagógusok szándékos és rejtett megnyilvánulásainak tudatos vagy tudattalan követése révén. Az értelmi és a motivációs hatások egyesítése feltételezi a szűken értelmezett tanórai tevékenységnek a tanórán kívüli iskolai hatásokkal való kiegészítését, az iskolai szintű közösségi élet megszervezését és mindezek koordinálását a környezeti (család, baráti csoportok stb.) hatásokkal.

A korszerű tanulási fogalmon alapuló tanulói aktivitásnak két lényeges komponense tűnik szembe: a) a tanuló a pedagógus előírásainak megfelelően feladatokat old meg; b) a tanuló a tanulás tartalmával kapcsolatban önállóan is tud feladatokat megoldani, illetve problémákat felvetni és azokra választ adni.

A feladatmegoldás a tanulási szituációk széles skálájára terjed ki; magában foglalja különböző szövegek és szimbólumok megértését, a szövegszerű összefüggések megtalálását és megértését, valamint a cselekvéssel, manipulációval megoldható feladatokat (munkafogások, megfigyelések, kísérletek végzése, esztétikai produktumok stb.). A feladatmegoldás megszervezését ma már változatos taneszközök segítik (munkatankönyv, munkafüzet, feladatlapok, programozott tankönyvek, kísérleti és manipulációs eszközök stb.). Az aktív tanulói magatartás „önálló” vonása fokozatosan alakul ki: a pedagógus direkt irányítása először burkolttá, majd indirektté válik. Vagy a tanuló oldaláról tekintve: a tanulói tevékenység kezdetben végrehajtó-alkalmazkodó jellegű, ez azonban a tanári irányítás direktségének csökkenése mértékében egyre inkább önálló elemeket mutat fel, majd ténylegesen önállóvá válik. Az aktivitásra nevelés következményeként a tanulók mérhető teljesítménye általában növekszik, de még fontosabb, hogy a tanulás fokozatosan élettevékenységgé válik számukra, azaz nem korlátozódik a tanítási órákra vagy az iskolára. Mindez természetesen csak akkor zajlik le, ha a tanuló tanulási motivációja és a tanulás tartalma iránti érdeklődése kialakul.

A tanulás tág értelmezése – mint látjuk – a tanítás-tanulás gyakorlatában elvi lehetőséget teremt a tanulók aktivizálására, a pedagógus munkájában pedig a tanulás megszervezését helyezi előtérbe. Ennek tulajdonítható, hogy a korszerű didaktikában az oktatási módszerek mellett egyre jelentősebbé válnak a teljes tanítási-tanulási folyamatot átfogó stratégiák.

Differenciálás

A pszichológia már régen felismerte, hogy az emberek minden lényeges és lényegtelen személyiségvonásban jelentősen különböznek egymástól. Az iskolai oktatásban mégis hosszú időn keresztül nem vonták le a megfelelő konzekvenciákat, illetve társadalmi hatásukban kétséges módszerekkel próbálkoztak. A pedagógia múltjában és jelenében a tanulók közti különbségek figyelembevétele érdekében a differenciálás iskolarendszeri, iskolaszervezeti és tanításmetodikai formáival kísérleteznek, és a próbálkozások mind a mai napig nem záródtak le egyértelműen. Kézikönyvünkben elsősorban a differenciálás tanítás-módszertani kérdéseivel foglalkozunk, és legfeljebb felvillantjuk az iskolarendszeri és iskolaszervezeti problémákat.

Az iskolarendszeri differenciálás durva formája volt a múltban a kettős iskolarendszer, pl. Magyarországon a polgári iskolák és a gimnáziumok kettőssége.

Az iskolán belüli, iskolaszervezeti differenciálás változatai, bár végső hatásukban szintén társadalmi következményűek, mindig pedagógiai megfontolásokon alapulnak. Ilyen elvi szempont általában a tanulók értelmi képessége, tehetsége, érdeklődése. Ezen az alapon terjedt el például az angolszász pedagógiában az ún. streaming (a tanulók osztályba sorolása intelligenciájuk alapján) és az ún. setting (a tanulók osztályba sorolása tantárgycsoportonként változóan). Mindkét módszer eredményeként viszonylag homogén osztályok jönnek létre, ahol a pedagógiai munka sok szempontból könnyebb, mint a heterogén összetételű osztályokban. A társadalmi hátrányokkal induló tanulók számára azonban ezek a differenciáló módszerek kedvezőtlen fejlődési lehetőségeket jelentettek, aminek következtében az iskolaszervezeti differenciálás végső soron társadalmi szelekcióvá fajult.

Az iskolaszervezeti differenciálás formáinak tekinthetjük a magyar iskolarendszerben meghonosított általános iskolai és gimnáziumi tagozatos osztályokat is. A tagozatok – legalábbis elvileg – a tehetség, különböző képességek fejlődését és az érdeklődések kialakulását szolgálják. A pozitívumok mellett (tehetséggnevelés, érdeklődéskialakítás stb.) egyre gyakrabban emlegetik, és joggal, a negatívumokat is. Így elsősorban azt a körülményt, hogy a tagozatos osztályok az átlagon felül reprezentálják az értelmiséget, aminek következtében a tagozatok nem szolgálhatják a társadalmi mobilitást.

Az iskolaszervezeti differenciálás körüli viták hátterében az iskolai osztályok összetételének kérdése áll. A pedagógiai kutatás – elsősorban külföldön – széleskörűen vizsgálta és elemezte a homogén és heterogén összetételű osztályok-

ban a szociális klíma alakulását, a tanulók fejlődési lehetőségeit és a tanulási lehetőségeket. Bár a kutatási eredmények nem egyértelműek, mégis a kutatók többsége az értelmi képesség, a társadalmi összetétel és érdeklődés szerint vegyes összetételű osztályokat tartja előnyösebbnek, szemben a homogén osztályokkal. A heterogén szerkezetű osztályokban a társas kapcsolatok egészségesebben fejlődnek, és a tanulási eredmények is jobbak, mint a homogén osztályok átlageredményei. Az általános műveltséget nyújtó iskolákban helyesebb vegyes összetételű osztályokat szervezni. Ez a gyakorlat azonban csak akkor erősíti társadalmi célkitűzéseinket, ha a vegyes összetételű osztályokban meghonosodnak és a pedagógiai gyakorlat állandó elemeivé válnak – a tanulói aktivitással párhuzamosan – a tanítás-módszertani differenciálás különböző módszerei és eljárásai. Az „átlag bűvölete" alapjaiban hibás metodikai szemlélet, mert elhanyagolja a tanulók közti különbségeket, és felmentve érzi magát a tehetségesek fejlesztésének és a lemaradók felzárkóztatásának pedagógiai feladata alól.

A tanórai differenciáláson azt értjük, hogy a pedagógus különbözően fejlett tanítványainak (tanulók differenciálása) különböző tartalmú és nehézségű feladatokat ad (a feladatok differenciálása). A tanulók differenciálása főként a tanulási eredmények, a tanulók képességei és érdeklődései alapján történik. Gyakorlatias, bár a „beskatulyázás" veszélyét magában rejtő eljárás, ha a tanulókat három-négy csoportra osztjuk: a kiválókra, a közepesekre (illetve a gyenge és erős közepesekre) és a gyenge tanulókra. A tanulók ezen jellegzetes csoportjai nemcsak képességeikben és eredményeikben, hanem igen gyakran az eredményes tanuláshoz szükséges időben is különböznek egymástól. A kutatási eredmények alapján jogosult az a feltételezés, hogy a gyenge eredményű tanulók tulajdonképpen csak azért gyengék, mert a tanuláshoz nekik több időre lenne szükségük, mint a közepeseknek, és ha a szükséges időtöbbletet megkapják, a közepesekhez hasonló eredményeket érnek el. A differenciálás szempontjából tehát a feladatok tartalma és a tanulók képességei mellett a tanulási idő is fontos tényező.

A tanórai differenciálás mint pedagógiai és metodikai elv a tanítási-tanulási folyamat minden fázisára érvényes, így elsősorban az új ismeretek nyújtására és az alkalmazására, de a tanulók ellenőrzésére és értékelésére is. A tanítás különböző fázisaiban felhasznált különböző szintű feladatok tartalmával kapcsolatban gyakran előfordul, hogy a kiváló tanulók problémamegoldó jellegű, a közepesek egyszerűbb alkalmazásos, a gyenge tanulók pedig gyakorló (besulykoló) jellegű feladatokat kapnak. Ha ez a gyakorlat állandósul a tanítási-tanulási folyamatban, akkor a pedagógus nem tesz mást, mint stabilizálja a tanulókat az előre meghatározott csoportnormák szerint. A tanulók optimális fejlesztése azt kívánja meg, hogy a különböző szintű feladatokat arányosan, a fejlesztést figyelembe véve variáljuk a tanulók eredmény és képesség szerinti csoportjaiban.

A tanulók differenciálása a tanítás frontális szervezetében igen nehezen oldható meg; azaz, szinte lehetetlen. Többek között ezért bírálható a frontális szervezeti tanítás kizárólagos gyakorlata. A tanítás szervezeti formái közül a csoportmunka és az egyéni (individualizált) tanulás kínálja a legtöbb és a leghatékonyabb lehetőségeket.

A csoportmunka gondos mérlegelést és előkészítést igényel. A kiscsoportok szervezését a tanulók képességei, eredményei, a tanulók érdeklődése és társas kapcsolatai alapján végezhetjük. A kiscsoportok szervezésének szempontja lényegében a nevelési-oktatási céltól és a fejlesztés adott feladataitól függ. Ebből kell kiindulni akkor is, amikor a feladatok tartalmát, bonyolultságát, összetettségét, szerkezetét határozzuk meg. Csak igen ritkán fordulhat elő, hogy a kiscsoportok azonos feladatokat oldanak meg (ilyen alkalom lehet pl. az ellenőrzés vagy valamilyen kiscsoportos verseny). Természetesen az sem kizárt, hogy a kiscsoportok időnként azonos feladatokkal végzik az új ismeretek feldolgozását.

A kiscsoportok munkavégzését, valamennyi tanuló arányos részvételét a munkában gondosan és folyamatosan kell megfigyelni, majd az így kapott információkat a következő csoportmunkánál felhasználni. Tanácsos a csoportmunkát különböző taneszközökkel segíteni, illetve ezek használatát előírni. A könyvtárban, szaktanteremben, műhelyben, laboratóriumban szervezett csoportmunkánál ez nem szokott nehézséget okozni, annál inkább a hagyományos osztályteremben. Fontos didaktikai követelmény, hogy a munka végén a csoportok az osztály közössége előtt a kapott eredményekről beszámoljanak, hogy alkalom nyíljon az eredmények közös feldolgozására, megvitatására és értékelésére.

A csoportmunka eredményei talán kevésbé látványosak, mint egy „akrobatikus" módszerekkel megszervezett frontális tanításé, de hatása hosszan tartó és mély. A közvetlen oktatási célokon kívül ugyanis a jól szervezett csoportmunkával olyan személyiségvonásokat, szociális és tanulási szokásokat is fejleszthetünk, mint pl. az együttműködési képesség, a közös feladatvállalás, a közösségi eredményre törekvés, a munka megosztásának, a feladat megszervezésének, a taneszközök felhasználásának készségei stb. Ezen az alapon emelik ki a pedagógiai kutatók a csoportmunka nevelő hatását.

Az egyéni tanulás iskolai megszervezésére főként a tárgyi nehézségek miatt (szűk osztályterem, kevés oktatóprogram, kevés taneszköz stb.) ma még ritkán nyílik alkalom. Elvi problémák is akadnak: így például az egyéni tanulás közösségi értékelése, az egyéni tanulás és a közösségi nevelés viszonya. Az egyéni tanulás helyes megszervezésére jelenleg a legjobb lehetőségünk a házi feladatok differenciálása. A jól szervezett házi feladat a tanítási-tanulási folyamat individuális szakaszának tekinthető. A házi feladatok adásában megvalósítjuk azt a célkitűzést, hogy minden tanulónk a képességeihez és érdeklődéséhez jól illeszkedő, fejlesztő hatású feladatokat oldjon meg. Ennek előfeltétele, hogy a pedagógus sokféle feladattal rendelkezzen (ehhez ma már a tanári segédkönyvek elég jó segítséget adnak), és szabad teret adjon a jól motivált tanulók egyéni feladatválasztásának. A házi feladatokban a tanítási módszerekhez hasonló változatosságra kell törekedni (kis előadások, megfigyelési feladatok, táblázatok szerkesztése, kísérletek végzése, adatok feltárása stb.).

2. Az iskola szervezetének és működésének szintjei

Az iskola olyan közismert fogalom, amelynek értelmezése fölöslegesnek látszik. Sokszor beszélünk, sokat hallunk és olvasunk az iskoláról, és a témakör, a szövegösszefüggés mindig jelzi, hogy – adott esetben – az „iskola" szónak melyik jelentésére kell gondolnunk. Ha azonban a pedagógusok munkájának nézőpontjából foglalkozunk az iskolával, akkor nagyon is indokolt, hogy világosan megkülönböztessük az iskola fogalmi tartalmának azt a háromféle értelmezését, amely működésének három szintjét jelzi.

Legtágabb értelmezésben az oktató és nevelő intézetek összességét, a közoktatás rendszerét, szervezetét jelenti az „iskola".

Szűkebb – és egyben konkrétabb – értelmezésben egy-egy iskola épületének falai határolják körül az „iskola" jelentését. Nyilvánvaló, hogy az intézményhálózat egy-egy intézménye nem csupán falakkal körülhatárolt térbeli egység, valamennyi iskolaépületben sajátos vonásokkal jellemezhető módon valósul meg az intézményrendszer rendeltetése: a nevelés, a tanítás és a tanulás. Közoktatáspolitikánk megteremtette az egységes általános iskolát. Ugyanezt – természetesen – a középiskolákról is elmondhatjuk. Az egyedi jelleg mindazoknak az objektív és szubjektív tényezőknek az eredője, amelyeknek az iskola életében és munkájában szerepük van: a települési körzetnek, az épület megtervezésének és állapotának, az iskola felszereltségének, az iskolavezetés módjának, a nevelőtestület összetételének, a tanulók otthoni, családi körülményeinek, a kialakult hagyományoknak, a nevelők és a tanulók kapcsolatát jellemző pedagógiai „stílus"-nak. […] szociológiai szempontú megközelítésben a szervezetkutatás módszereivel tárhatók fel egy-egy iskola sajátos jellemzői. A tanárok és a diákok számára egy nehezen elemezhető, de gazdag tartalmú folyamatosan érvényesülő hatás: az iskola légköre sűríti magába mindazt, ami a „mi" iskolánkat más iskolától megkülönbözteti.

Amikor a tanuló iskolába megy, egy osztályterembe lép be. Az iskola követelményei, pozitív és negatív előjelű élményei a tanuló számára – legnagyobbrészt – az osztályhoz kötődnek. A pedagógia elmélete is állást foglal amellett, hogy az iskola nevelő és oktató munkájának elsődleges szervezeti kerete az osztályközösség, a személyiségfejlesztés leggazdagabb lehetőségeit biztosító szervezeti egysége: a tanítási óra.

A pedagógusok nap mint nap átélik ennek az elméleti állásfoglalásnak a valóságos tartalmát. Az osztályban, a tanítási órákon, a tanár és a tanulók közvetlen, személyes kapcsolatrendszerében konkrét feladatok konkrét megoldást kívánnak abban az értelemben, ahogyan a filozófia jellemzi a „konkrét" fogalmát: a reális létezés sokoldalúságának és minőségi sokrétűségének értelmében.

Az „iskola" három jelentésrétegét – az iskolarendszert, egy iskola belső világát és az egyes osztályok szervezeti kereteit – egy didaktikai kézikönyv az oktatási rendszer három szintjének nevezi: makrostruktúrának, középstruktúrának és mikrostruktúrának. Talán szemléletesebben jelezzük a szintek összefüggéseit, ha az iskolahálózatot olyan nagyüzemnek tekintjük, amelyen belül önálló üzemegy-

ségek (az egyes iskolák) műhelyeiben (osztályaiban) a tanárok és a tanulók együttes munkájával valósulnak meg a nevelés és a tanítás törekvései.

Az iskola működésében ennek a három szintnek a megkülönböztetése azért célszerű – sőt: szükséges is –, mivel mind a három szintnek mások a működési feltételei és törvényei; sok zavar és félreértés származik abból, ha úgy beszélünk az iskoláról, hogy nem tisztázzuk világosan a kijelentések, megállapítások érvényességi körét.

A „mi iskolánk"

Az „adott körülmények" meghatározóan hatnak egy-egy iskola életére, munkájának tartalmára és módszereire is. A „körülmények" nagyon is tág körű fogalmába nemcsak az objektív feltételek tartoznak bele. Ha csak az iskola települési-lakóhelyi jellemzőit, épületének méreteit, állagát és fölszereltségét vennénk figyelembe, akkor egyszerűen arra a következtetésre juthatnánk, hogy vannak jobb és rosszabb körülmények között működő iskolák. Az összehasonlítás azonban azt is megmutatja, hogy miben más az egyik iskola, mint a másik, és éppen ebben a sokféle tényezőből kialakuló sajátos jellegben érvényesülhet eleven erővel az iskola nevelő hatása.

„Az iskolát nem lehet csak felülről megújítani" – olvashatjuk az *Ember és műveltség* című interjúgyűjteményben az egyik beszélgetésnek címadó mottóként is idézett gondolatát. (Győri, 1976, 213.) A „megújítás" törekvése gyökértelen és ezért hatástalan is akkor, ha nem a belső erőforrásokból merít. Az iskola belső erőforrásait a múlt és a jelen egyaránt táplálhatja: a hagyományok ápolása és a hagyományok teremtése az élmények erejével fűzi szorosabbra a növendékek és az iskola kapcsolatát.

Ha az iskola nevében is őrzi történelmi múltunk egy-egy kiváló alakjának emlékét, a hagyományok ápolásának a névadó életműve ad keretet. Vannak olyan iskoláink, ahol az egykori tanárok vagy növendékek sorában lehet felmutatni az értékeset alkotó életpálya példáját; a megemlékezések az emberi értékek tiszteletére nevelnek, s egyben az iskola múltját is megelevenítik a tanulók számára. Nemcsak egyes kiváló személyekhez kötődhet, hanem a földrajzi-társadalmi környezet történelmi múltjának megismerésében vagy feltárásában, az emlékek gyűjtésében is megnyilvánulhat az iskola növendékeinek hagyományőrző tevékenysége.

A hagyományok teremtésére pedig valamennyi iskolában megvan a lehetőség. Az iskolavezetés ösztönző hatásán kívül a nevelőtestület alkotó módon dolgozó tagjainak van szerepük abban, hogy az iskola életének valamelyik területe élményeivel és elért eredményeivel növeli az iskola vonzóerejét, nemegyszer hírnevét is.

A már említett interjúgyűjteményben tudósok, írók, művészek vallanak arról az életre szóló indításról, útravalóról, amelyet az iskola adhat növendékeinek. A visszatekintő emlékezések megszűrik az élményeket; azt őrzik meg, ami – hatá-

sában is – jelentősnek, fontosnak bizonyult. Egy festőművész – aki huszonöt évig tanított a Képzőművészeti Főiskolán – az egykori tanuló és a tanár iskolai emlékeinek tanulságát így foglalja össze: „A legfontosabb az, hogy jó közérzete legyen a tanítványnak."

Műhelymunka az osztályokban

A „jó közérzet" annak a jele – illetőleg következménye –, hogy az iskola pszichés klímája kedvező. „Az iskola … az első munkahely, ahol a gyermek meghatározott célok szolgálatában felelősségteljes, ellenőrzött tevékenységet folytat. Ugyanakkor a társas érintkezés, a szociálpszichológiai hatások színtere is, „modell"-ül szolgált a felnőtté válás társadalmi kapcsolatai terén." (Geréb, 1970)

Az idézetben munkahelyként említett iskola nyilvánvalóan: az osztály. Ez az a műhely, ahol a nevelők és növendékek együttes munkája „megtermeli" az egyén és a társadalom számára egyaránt értékes tudást, képzettséget, neveltséget. Amikor az osztályt műhelynek tekintjük, akkor – természetesen – hasonlatról van szó, nem azonosságról; a hasonlatot tovább lehetne folytatni – hiszen az osztály munkájában fontos szerepük van a munkaeszközöknek és a szervezésnek –, de a termelés analógiája azonnal figyelmeztet a lényeges különbségre is: a tanulók személyiségének fejlődése, gazdagodása nagyon is más természetű érték, mint a termelőmunka produktumai. Az iskola három szintjének megkülönböztetésére alkalmazott hasonlatunknak – ennek ellenére – vannak bizonyos tanulságai. Ezeket a tanulságokat a továbbiakban – a tervezés, a szervezés és a taneszközök témakörében – tartalmasabban lehet érvényesíteni. Most csak a „nagyüzemi irányítás" és a „műhelymunka" kétirányú összefüggésére: az irányító dokumentumok alkalmazására és a pedagógus szélesebb körű tájékozódásának szükségességére utalunk.

Az alkalmazás az irányító dokumentumok törekvéseinek, tartalmának és intézkedéseinek tanulmányozáson és megfelelő értelmezésen alapuló tudomásulvételét éppen úgy feltételezi, mint az iskola belső világának egységes hatásrendszerré szervezését és a tanulók egyéni jellemzőinek ismeretét.

A tantárgyi ismereteknek egységes világképpé formálása éppen úgy nem várható el a tanulóktól, mint a tantárgyak tanóráinak keretében – egymástól elszigetelten – érvényesülő nevelő hatások integrálása. A képzésnek és a nevelésnek a teljes személyiség formálására irányuló törekvése és a képzési rendszer szervezeti széttagoltsága közötti ellentmondást csak a neveltek együtt gondolkodó, együttesen tervező és együttműködő közössége oldhatja fel.

Amikor a tanterv követelményeket állapít meg, akkor egy-egy korcsoportba tartozó gyermekek, illetőleg fiatalok elvárt tudásszintjét határozza meg; az egyes tanulóknak azonban – a teljesítmények objektív értékén kívül számos egyéb körülménynek a mérlegelésével – a tanár ad osztályzatot.

A döntés felelőssége – természetesen – nemcsak a tudás elbírálásában és minősítésében érvényesül. A tanítási órák megtervezésének, a tanulás irányításának valamennyi mozzanatában több lehetőség közül választhat a nevelő. Hogy a módszerek, eszközök és szervezési formák megválasztása megfelel-e a tanulás céljának, tartalmának és az osztály tanulóinak, ez – vagyis: a választás alkalmassága, a döntés célszerűsége – a nevelő szaktárgyi képzettségének és pedagógiai kultúrájának színvonalától függ.

A pedagógiai kultúra tartalmának elemzésére a továbbiakban még visszatérhetünk; jellemző vonásainak most csak egyikét emeljük ki: bizonyos, hogy a tájékozottság lényeges eleme a pedagógiai kultúrának. A tanítás anyagának kezelésében és a módszertani megoldások tekintetében egyaránt a tájékozottság növeli azt a készletet, amelyből válogatni lehet. Van azonban a tájékozottságnak olyan iránya is, amely túlmutat a műhelymunka keretein. 1970-ben – egy szociológiai vizsgálat foglalkozott azzal a kérdéssel, hogyan látják a pedagógusok az iskola társadalmi szerepét. A vizsgálat egyik szempontja arról tájékoztat, milyen változtatásokat tartanak szükségesnek a pedagógusok az iskola hatékonyságának növelése érdekében. A kérdőíven felsorolt tételek (a változtatás lehetőségei) közül a legtöbb szavazatot az oktatás gyakorlatát korszerűsítő eszközök és eljárások kapták: az audiovizuális taneszközök és az ellenőrző feladatlapok (tesztek) szélesebb körű alkalmazása, az osztályon belüli szervezési formák változatosabb kombinációi. A társadalmi hatósugarú reformokban – amilyen például az országos kollégiumi hálózat szélesítése, az egész napos iskola bevezetése, a fakultatív tantárgyválasztási rendszer, a tankötelezettség meghosszabbítása – lényegesen kevesebb pedagógus látta meg az iskola hatékonyságát növelő intézkedést.

A szavazatok arányában megmutatkozó állásfoglalást többféle okra lehet visszavezetni; a tanulmány szerzője is sorra veszi az adatok néhány lehetséges magyarázatát azzal a megjegyzéssel, hogy a vizsgálat megállapításaiban nem a pedagógus „elmarasztalásáról" vagy „felmentéséről" van szó, hanem bizonyos jelenségek értelmezéséről. A megállapítások összegezésének egy részletét idézzük:

> *„… a pedagógus horizontja szükségképpen viszonylag körülhatárolt: a mindennapi élete keretét alkotó iskola – ismétlem, többé-kevésbé szükségképpen magába zárja. Kevéssé veszi, veheti tudomásul azokat a társadalmi meghatározottságokat, melyeknek az iskola, a gyerekek, ő maga alá vannak vetve, s kevéssé látja, láthatja, hogy milyen közvetlen és közvetett, közeli és távoli társadalmi hatása van annak, amilyen az iskola, és annak, ami ott történik. Nem arról van szó, hogy e társadalmi célok – az általános kulturális fejlesztés, a társadalmi különbségek csökkentése, az iskola demokratizálása – idegen lenne a pedagógusoktól, vagy szemben állnának velük. Ellenkezőleg: ha közvetlenül rákérdezünk ezekre a problémákra, a válaszokat csak társadalmilag kedvezően értelmezhetjük. Csupán arról van szó, hogy ez a társadalmi tudatosság nem kapcsolódik szervesen pedagógiai tevékenységünkhöz."*

Pedig a társadalmi tudatosság éppen azért lényeges eleme a nevelő pedagógiai kultúrájának, mert a szélesebb horizont a műhelymunka feladatait is más megvilágításban mutatja meg. Az iskolarendszer fokozatainak egymásra épülésében tudomásul kell vennünk egy szelekciós mechanizmus érvényesülését: a magasabb szakképesítést nyújtó vagy kedvezőbb továbbtanulási lehetőséget biztosító iskolatípusokba a „jó tanulók" kerülhetnek be. Az iskolarendszer tehát – objektíven, személytelenül – egy kiválogató-rostáló elv szerint működik; a tanár és a tanulók személyes kapcsolata azonban másfajta – pedagógiai – elvek követését kívánja meg. A pedagógia lényege az adottságok és képességek kibontakoztatására irányuló törekvés: a fejlesztés és a formálás. Sajátosan nevelő feladatnak tehát az iskolán – osztályon – belüli egyenlő esélyek biztosítását tekintjük, azoknak a feltételeknek a megteremtését, amelyek lehetővé teszik, hogy ne az iskolán kívüli – családi, környezeti – tényezők határozzák meg, milyen mértékben részesednek a tanulók az iskola művelődési javaiból.

A feltételek sorában elsődleges és meghatározó a nevelő magatartása, hiszen a tanítás anyagába és a taneszközökbe „beépített" nevelési tartalom az alkalmazás módjától függően jut el a tanulóknak szűkebb vagy szélesebb rétegeihez.

Ha a nevelő magatartása – a tanulás szakaszában is – „követelő", „számon kérő" jellegű, ez a magatartás az iskola szelektáló szerepét erősíti; ha ugyanis a tanulóknak már akkor tudniuk kell, amikor tanulnak, valószínű, hogy a nevelő olyasmit is követel és értékel, amit csak a kedvezőbb kulturális környezetből érkezők hoznak magukkal az iskolába.

Mivel a tanulók indulási szintje – és a későbbiekben: a családok ösztönző hatása – különböző, az iskolában az esélyegyenlőséget nem az egyenlő bánásmód biztosítja. „Az iskolának … az egyén fejlettségi szintjéhez igazodó pedagógiai ösztönzéseknek és késztetéseknek olyan légkörét és stílusát kellene kialakítania, amelyben … feloldódhat a gyermek szembenállása a tanulással, s egyre inkább kialakulhat benne az az igény, hogy céltudatos tanulással meghaladja hátrányos helyzetét." (Gazsó, 1976, 107.)

A jutalmazással és büntetéssel kísért versengés nem ösztönző légköre a tanulásnak; a szüntelen „vetélkedés" legföljebb produkciókra ösztönöz. A tanulás igényét csak a tantárgyak anyagával való élményszerű találkozás ébresztheti fel: az ismeretek szépsége, érdekessége, a gondolati és érzelmi tartalmak vonzó hatása. A „hátrányos helyzet" az iskola falain kívül: korunk lényeges társadalmi és politikai kérdése.

Az iskola műhelyeiben az egyenlő esélyek növelése: a pedagógia hatékonyságának elsőrendű mutatója.

3. Tervszerűség és tervezés

Ha a pedagógust munka közben képzeljük el, feladatainak jelentős változásai ellenére ma is a „klasszikus" szituációban látjuk magunk előtt: az osztályban – irányító szerepben – a tanulók között. Ha nem szakember figyeli a munkáját,

akkor úgy látja, hogy mindaz, amit a pedagógus mond és tesz, ott és akkor megformált közlés vagy kérdés, a közvetlen feladatoktól meghatározott intézkedés, a tanulókkal való együttműködés során alkalomszerűen kiváltódó akció és reagálás. Ha valóban így volna, akkor a tanár és a tanulók együttműködése nem lenne tanítás és tanulás, mert hiányozna belőle a célra irányuló tervszerűség. Mindaz, ami az órán történik, alkotóeleme egy megtervezett, nevelési célok és oktatási feladatok megvalósítása felé haladó folyamatnak.

A nevelő szerepnek megváltozása – amire korábban utaltunk – többféle okból következett be éppen az utóbbi évtizedekben. Az okok közül most csak azt a kettőt említjük meg, amelyeknek hatása az iskola életében közvetlenül tapasztalható: a rendelkezésre álló taneszközök egyre több pedagógiai feladat átvállalására alkalmasak; a tömegkommunikációs eszközök is sok olyan ismeretet közvetítenek, amelyeket a tanulók magukkal hoznak az iskolába. Ez a két hatástényező már jelzi a nevelő szerepében bekövetkező változás irányát: a régi iskolában a nevelő egyedüli, kizárólagos forrása volt az információknak; a mai iskolában a több forrásból származó információk feldolgozása és rendezése, a tanulók tájékozódásának irányítása, kérdéseik megválaszolása, az iskolai taneszközökkel és a tömegkommunikációs eszközökkel nem helyettesíthető személyes kapcsolatok nevelő hatásának megvalósítása jelenti a nevelő újabb feladatait.

A változás tehát abban áll, hogy a nevelő alkalmazkodik a társadalomnak az iskola életére, a tanítás és a tanulás technológiájára is ható fejlődéséhez, és a kor igényének megfelelő szerepkörének vállalásával maga is hozzájárul a fejlődés tendenciáinak érvényesüléséhez.

A tervszerűség azonban a nevelő szerepének lényegéhez tartozik; korunk pedagógiai igénye – ebben a tekintetben – egy jól ismert fogalom tartalmának korszerű értelmezése.

A pedagógiai kultúra szerepe a tervszerű munkában

A tervszerűséget azért tekintjük a pedagógus munkáját alapvetően irányító elvnek, mert a tanítás és a nevelés egyaránt közelebbi és távolabbi célokat megközelítő hatásfolyamat; ennek szakaszai és mozzanatai csak a célok tudatos előrelátásával valósulhatnak meg és kapcsolódhatnak egymáshoz fejlesztő hatással.

A pedagógus számára a tantervben megfogalmazott célok (feladatok, követelmények) olyan irányelvek, amelyeket egy sokrétű, sokszínű, folytonosan változó közegben – a tanulók közösségében – kell szem előtt tartani. Ebből következik, hogy a tervszerű fejlesztés nem jelentheti egyazon modellnek a megvalósítását. Az osztály közösségének jellemző vonásai és a tanulók egyéni adottságai – képességei, érdeklődése, törekvései – mutatják meg a pedagógus számára a fejlesztés konkrét programját.

Formálás vagy kibontakoztatás? A tudás, meggyőződés és a magatartás tekintetében vannak olyan követelmények, amelyek a társadalmunkban élő emberekre általában. Így hát valamennyi tanulóra egyaránt érvényesek. De a társadalom

számára értékes tudásnak és a személyiség harmonikus fejlődését biztosító életvitelnek sokféle egyéni változata van; ennek tudatában segíti a tervszerű nevelés a tantervi célok megközelítését és a tanulókban adott lehetőségek megvalósulását.

A pedagógiai, szociológiai, neveléslélektani tájékozottság – nem önmagában, hanem a tanulókra vonatkoztatva hasznosítható az iskolában: hozzájárul a tanulók megfigyelésével napról napra megszerezhető tapasztalatok helyes értelmezéséhez; az osztályközösség és az egyes tanulók irányításában növeli annak valószínűségét, hogy a kitűzött célok reálisnak bizonyulnak, és a nevelő magatartása fejlesztő hatással érvényesül.

A szaktudomány fejlődésével lépést tartó szaktárgyi önképzés lehetővé teszi a tananyag szabadabb kezelését: az osztály felkészültségének, igényeinek, érdeklődésének megfelelő válogatását. A metodikai tájékozottság az eszközök alkalmas megválasztásának a feltétele; eszközökön értve a taneszközök egyre gazdagodó készletét, az eszközök felhasználásainak munkaformáit (a módszereket) és a szervezési formákat is.

Bizonyára nem véletlen, hogy a tervszerűség korszerű értelmezéséből kiinduló gondolatmenet a pedagógiai kultúra néhány lényeges tartalmi jegyének megemlítéséhez jutott el. A pedagógus tevékenysége a tanítási órákon – amint erre a „műhelymunka" értelmezésekor már utaltunk – döntések sorozatában valósul meg; a döntés minden esetben több lehetőség közül az egyiknek a kiválasztását jelenti. Bármelyik mozzanatára gondolunk a tanítási óráknak – a szemléltető bemutatásra, az irányító kérdések megfogalmazására, az ismeretek alkalmazásának megszervezésére, a tanulók tudásának ellenőrzésére és értékelésére stb. –, egy-egy mozzanat megvalósulásának számos lehetősége kínálkozik. A megoldás változatai nem egyenlő értékűek: egyesek célszerűbbnek, hatékonyabbnak, mások alkalmatlannak, hatástalannak tekinthetők. Hogy a pedagógus választása milyen mértékben közelíti meg a leghelyesebbnek minősíthető megoldást, ez a döntését tudatosan irányító vagy kevésbé tudatos pedagógiai kultúrájának színvonalától függ. A megoldás helyességét pedig minden adott helyzetben az adott körülmények figyelembevételével: a célszerűség és a tervszerűség nézőpontjából lehet megítélni.

Tanmenet, óravázlat, tematikus terv

A tudatos és tervszerű pedagógiai tevékenységnek egyfelől megnyilvánulása, másfelől feltétele – sőt: eszköze is – a tervezés. A tantárgyi tervezés közismert dokumentumai a tanmenetek és az óravázlatok.[1]

A tanmenet tagadhatatlanul szükséges tervezési forma, hiszen a tanév megkezdésekor át kell tekinteni a tananyag egészét, nagy vonalakban meg kell ter-

[1] E dokumentumok a helyi tantervek bevezetése után sem vesztették el jelentőségüket. (A szerk. megj.)

vezni az anyag feldolgozásának időbeli elosztását, mivel e nélkül a „menetrend" nélkül esetleg behozhatatlan késéssel érkeznének el az osztályok a tanév „végállomására".

Az óravázlat szükségességét sem lehet tagadni. Mivel minden egyes tanítási óra egyedi és egyszeri alkalom (az óra anyagával az adott osztályban csak egyszer foglalkoznak a tanulók), a foglalkozás irányítására – mint egyes tényezőiben mindenképpen új feladatra – a nevelőnek fel kell készülnie; a felkészülés során a tananyagról, a módszerekről, az eszközökről, a házi feladatokról stb. annyit célszerű feljegyezni – olyan formában és olyan részletezettséggel –, hogy az óravázlat a foglalkozás irányításának hasznos segédeszköze legyen.

A tematikus tervezés pedagógiai értékei

Kevésbé megszokott módja a tantárgyi tervezésnek a tematikus tervezés: azt azonban, hogy a pedagógus tervező munkájának ezzel a formájával részletesebben foglalkozzunk, mint a tanmenettel és az óravázlattal, nem csupán – és nem is elsősorban – viszonylagos újszerűsége indokolja.

A tematikus tervezésnek jelentős pedagógiai és metodikai előnyei vannak. A tanterv is témáknak egymáshoz kapcsolódó sorozatában építi fel a tantárgyak művelődési anyagát, de a pedagógus tervező munkájában a tematikus terv nem egyszerűen a tananyagnak témákra tagolását jelenti. Ha mindössze ebben állna, akkor tervezésnek sem lehetne tekinteni, hiszen elszakadna a tanítás és a tanulás élő valóságától.

A tanév elején – sok esetben – nem is ismeri a pedagógus azt az osztályt, amelynek számára a tanmenetet tervezi; ha ismeri is, akkor sem veheti számításba mindazokat a körülményeket, amelyek a tanév folyamán módosítják a tantárgy tanításának előre tervezett menetét. Így nem véletlen, hanem szükségszerű, hogy egy-egy tanítási órán mást kell tenni, mint amit a tanmenet az óra feladataként feltüntet. A célszerű és reális tervezés tehát azt kívánja, hogy a tanmenetben nagy vonalakban készítsük el a tanév munkájának tervét, és a tanév folyamán részletesebben tervezzük meg az egyes témák feldolgozását.

A tematikus tervezésnek mindenekelőtt az a haszna és jelentősége, hogy a pedagógus gondolkodásmódját a „témákban való gondolkodás" felé fordítja. Ehhez a jelentős szemléletváltozáshoz viszonyítva a tematikus tervezés írásbeli formájának megoldása csak másodlagos kérdés. Semmiképpen sem volna helyes egy olyanfajta bürokratikus értelmezés, amely a tematikus tervezésben mindössze újabb írásbeli teendők kötelezettségét látja; éppen ezért nem is foglalkozunk most a kivitelezés formai lehetőségeivel – azzal például, hogy újabb űrlapok rendszeresítése volna-e célszerű, vagy pedig a tanmenet folyamatos kiegészítésével, módosításával is megoldható-e a tematikus tervezés –, hanem azokat a szempontokat vesszük sorra, amelyek a „témákban gondolkodás" pedagógiai értékeit bizonyítják. Mindenekelőtt szembe kell néznünk azzal a kérdéssel, hogy mit tervezünk.

Ez a kérdés szinte fölöslegesnek látszik, hiszen a pedagógus – föltehetően – saját munkáját, a tanítást tervezi. Ha azonban a tanítást úgy értelmezzük, mint a tanulás irányítását – pontosabban, ha tanításon a tanulás megszervezését, irányítását és eredményeinek értékelését értjük –, akkor a tervezés alkalmával is tekintettel kell lennünk az eredményes tanulás feltételeire.

Az általános iskola alsó osztályaiban a tanulmányi anyagot nagyobbrészt a tanítási órákon dolgozzák fel a tanulók; ezen a szinten megvalósul az a gyakorlat, hogy az iskolában tanulnak a gyerekek. Az egyre általánosabbá váló tapasztalatok szerint a felső tagozatos és a középiskolás tanulók körében sem lehet számítani arra, hogy az otthoni, egyéni tanulás pótolja, helyettesítse a tanulmányi anyag iskolai feldolgozását.

Amikor a társadalmi változások iskolai hatását mérlegeljük, nemigen kerül szóba a házi feladatok hagyományos szerepének módosulása. Pedig nyilvánvalóan a családok életformájának megváltozására vezethető vissza. Az a tapasztalat, hogy az otthoni tanulás és írásbeli feladatmegoldás ma már nem követi párhuzamos tanulmányi vonalként az iskolai munkát, akkor sem, ha a pedagógus feltételezi a tanulók rendszeres, folyamatos otthoni felkészülését.

Ezt a tényt nem lehet egyszerűen a gyerekek kötelességtudásának hiányával, a fiatalok meglazult munkamoráljával magyarázni; az okok feltárásában messzebbre nézve be kell látnunk, hogy a mai iskolai tudás „megtermelését" sem a szülők „bedolgozó" segítségére, sem a tanulók önálló, egyéni otthoni munkájára nem hárithatja át. Jogos és „korszerű" – egyrészt a korunkban „általános"-sá vált iskolából, másrészt az életmód változásaiból következő – társadalmi igény, hogy az iskola a tanulás székhelye legyen.

Meg tud-e felelni a mai iskola ennek az igénynek?

Az iskolában – az iskola szervezetében, tanulmányi rendszerében – ma együtt élnek régi és új elemek: az új tantervekben megújított művelődési anyag és az anyag feldolgozásának hagyományosan megszokott módjai; a modern technikát is felhasználó korszerű taneszközök és a tanítási órának a 17. század óta változatlan szervezeti keretei; a tanulók táguló, sokfelé tekintő érdeklődése és a differenciált foglalkozásokat akadályozó szűkös tér (a magas tanulólétszámok miatt zsúfolt osztálytermek, a szabadabb mozgást korlátozó régi iskolaépületek) és a szűkre szabott idő. A régi és az új együttélése szükségszerűen teremt feszültségeket az iskola életének, munkájának mechanizmusában és a pedagógusok közérzetében egyaránt.

A tematikus tervezés önmagában bizonyára nem oldja fel a régi és az új elemek együttéléséből származó feszültségeket, és nem oldja meg a kor igényeinek megfelelni kívánó iskola valamennyi megoldandó feladatát. A témákban való gondolkodás pedagógiai értéke abban áll, hogy a tantárgyi tervezés ebben a keretben valósíthatja meg a tanítás és a nevelés korszerűsítésének számos törekvését.

A következőkben az idővel való jobb gazdálkodásnak, a racionálisabb munkaszervezésnek és a tanulás kedvezőbb feltételeinek a tematikus tervezéssel megvalósítható lehetőségeit említjük meg. A „témákban gondolkodás" során a

pedagógus világosabban, határozottabban fogalmazhatja meg a tanulás egy-egy szakaszának célját, feladatait, nevelő hatását. Az elérendő célok és a megoldandó feladatok a tervezés alapját jelentik: ezekből kiindulva lehet meghatározni – az egyes anyagrészek fontosságának mérlegelésével – a téma felépítésének szerkezetét, a tanítási órák és a kiegészítő foglalkozások (házi feladatok, tanulmányi kirándulások stb.) szerepét a téma feldolgozásában, valamint a teljesítmények ellenőrzésének, értékelésének alkalmait és módszereit.

A téma feldolgozására szánt órákat úgy tervezzük meg, hogy a téma bevezetése, az új ismeretek feldolgozása, az alkalmazás, a rendszerező összefoglalás, az ellenőrzés és értékelés arányos időkeretet kapjon.

A témát bevezető órának fontos szerepe van: ezen az órán készíthetjük elő a téma tárgyalását olyan módon, hogy a tanulók is témákban gondolkozzanak. Annak érdekében, hogy a tanítás valóban a tanulás irányítása legyen, tájékoztatnunk kell a tanulókat a téma tartalmáról, a megoldásra váró feladatokról, sőt: a téma feldolgozásának követelményeiről is. A tanterv követelményrendszere a tanulók elvárt teljesítményeit határozza meg, és jelzi a továbbhaladáshoz elengedhetetlenül szükséges minimális tudásszinteket. Hogyan várhatnánk el, hogy ezek a követelmények a tanulás irányító szempontjai legyenek, ha a tanulóknak nincs róluk tudomásuk? Nyilvánvaló, hogy a téma feldolgozásának követelményeit nem a tanterv szaknyelvi megfogalmazásában, hanem a tanulók életkorának megfelelő tolmácsolásban célszerű közvetíteni.

A tájékoztatáson kívül a közös munka megszervezése is fontos feladata a bevezető órának. A tanulók tevékeny részvétele a tanulmányi anyag feldolgozásában lényegesen többet jelent annál, mint hogy a tanítási órákon elhangzó kérdésekre sokan jelentkeznek, és közülük néhányan válaszolnak is. Ha azt kívánjuk, hogy a tanulók aktivitása meghaladja az alkalmi „bekapcsolódás" szintjét, akkor tevékenységüket tervszerűen meg kell szervezni: a téma tárgyalásának megkezdése előtt kell beszélni arról, hogy kik és mikorra vállalkoznak megfigyelésre, gyűjtőmunkára, beszámolókra, illusztrációs anyagok bemutatására, tanulmányi kirándulás szervezésére stb. A bevezető órák „munkaértekezlet" jellege nem állhat távol egy olyanfajta pedagógiai gondolkodástól, amely a tanulók munkájának megszervezését és irányítását tekinti a tanítás feladatának, és felismeri a közös feladatok munkamegosztással megvalósuló megoldásának pedagógiai értékét.

A téma feldolgozása során kedvezőbben gazdálkodhatunk az idővel akkor, ha egy-egy tanítási órára világosan körülhatárolt feladatokat tervezünk. Ha valamennyi óra ellenőrzéssel kezdődik, akkor gyakran előfordul, hogy a tervezett foglalkozásra már kevés idő jut, és ha a következő órát is ellenőrzéssel kezdjük, akkor olyan anyagnak a tudását kívánjuk meg, amelynek feldolgozására voltaképpen nem is került sor. Ezért is célszerű az ellenőrzés súlypontját a tematikus terv végére áthelyezni: a téma lezárása után egy vagy két órát fordítani az alaposabb szóbeli és írásbeli ellenőrzésre, valamint a tanulók munkájának értékelésére.

Másrészt hivatkozhatunk arra az általános tapasztalatra, amely arra figyelmeztet bennünket, hogy a tanulás eredményei – valamennyi iskolatípusban – nagyon kevéssé tartósak: egy-két év – vagy hónap? – elteltével már nemigen lehet számítani a tanulók megszerzett ismereteinek felidézésére. Ennek egyik oka bizonyára az, hogy az egymást váltó tanítási órák mozaikszerűen széttördelik a tanulás folyamatát, ha napról napra négy-öt különböző tantárgy leckéit kell megtanulni, az ismeretek nem állnak össze szerves, értelmes egésszé. Ezért is javasolható, hogy a tudás értékelése ne az egyes órák anyagára, hanem a téma egészére vonatkozzon, és a lényeges összefüggések meglátását, megjegyzését kívánja meg. A témát lezáró értékelésnek tehát a tanulás módját befolyásoló szerepe is van. A téma tárgyalása közben a szóbeli és írásbeli ellenőrzés egyrészt a tanárt tájékoztatja a már feldolgozott anyagrészek megértéséről, másrészt a tanulónak jelent megerősítést, illetőleg korrekciót.

A taneszközök egyre gazdagodó készlete a legtöbb tantárgy óráin lehetővé teszi a munkáltató tanítást; a munkafüzetek, feladatlapok, példatárak, szöveggyűjtemények, valamint a manipulációs, illetőleg a kísérleti eszközök alkalmazásával feladatokat oldanak meg a tanulók. A téma feldolgozása közben a feladatmegoldás nem az ellenőrzésnek, hanem a tanulásnak a módszere. Ha a tanulóktól már ebben a szakaszban is hibátlan teljesítményeket várunk, és ezt azzal juttatjuk kifejezésre, hogy szóbeli elmarasztalással vagy osztályzattal „büntetjük" hibás megoldásokat, akkor a tanulás irányításának egyik legfontosabb feltételétől a tévedés szabadságától fosztjuk meg önmagunkat és a tanulókat. A tanulás közben elkövetett hibák, a tévedéseket feltáró szóbeli és írásbeli feladatmegoldások jelzik a pedagógus számára, hol és hogyan kell beavatkozni, mit kell korrigálni annak érdekében, hogy a téma feldolgozása eredményes tegyen.

A tematikus terv elkészítésekor tehát világosan és egyértelműen el kell határolni a tanulásnak és a minősítést megalapozó ellenőrzésnek, értékelésnek az alkalmait.

A téma feldolgozását követő ellenőrzésnek és értékelésnek nemcsak összegező, lezáró, hanem tájékoztató szerepe is van a következő téma feldolgozását illetően. A tanév folyamán végzett eredményvizsgálatoknak csak akkor van értelmük, ha a tanulságokat beépítjük a munka következő szakaszának tervezésébe. Nyilvánvaló, hogy tematikus tervezés nélkül erre nincsen lehetőség, hiszen ha az elért eredményekre, illetőleg a témazáró ellenőrzés során megmutatkozó hibákra való tekintet nélkül haladunk tovább, akkor nem a tanulók tudása gyarapodik, hanem a meg nem értett anyag halmozódik fel.

A tematikus tervben rögzített tapasztalatok (az alkalmazott módszerek és a felhasznált eszközök hatékonysága, az ellenőrző dolgozatok eredménye, a tipikus hibák stb.) olyan értékes forrásai a tudatos pedagógiai tevékenységnek, amelyet az elméleti tájékozódás korszerű szemléletmóddal gazdagíthat, de nem pótolhat. „Témákban gondolkodva" a tervezésnek nemcsak gyakorlati kérdései vetődnek fel, hanem az elvi-elméleti szempontok is a tanítás és a tanulás gyakorlati valóságának közegében vizsgálhatók. A következőkben a tervezés néhány alapvető szempontját említjük meg.

A tantárgyak rendszerében tervezünk

Egy-egy évfolyamnak a tantárgyai egyfelől horizontális, másfelől vertikális rendszerben helyezkednek el. A horizontális rendszer: az adott osztály tantárgyainak együttese. A vertikális rendszer: a tantárgynak több évfolyamra tervezett teljes anyaga.

A tanterv hosszmetszetben szervesen felépülő folyamatként tervezi meg egy-egy tantárgy anyagát, és keresztmetszetben is érvényesíti a koncentráció lehetőségeit. A tanuló számára azonban csak akkor lesz nyilvánvaló az egyes tantárgyak ismeretkörei közötti összefüggés, ha a tanár hivatkozik a kapcsolatokra. Ennek feltétele a tájékozottság a tantárgyak rendszerében, vagyis egyfelől a tananyag előzményeinek – az alsóbb évfolyamok tantervi anyagának – számbavétele, másfelől: a rokon tantárgyak anyagának ismerete. A kapcsolatteremtés azért lényeges szempontja a tervezésnek, mert a tanulótól nem várhatjuk el, hogy maga fedezze fel azokat az összefüggéseket, amelyek – az egyes tantárgyak körében tanult ismeretek kölcsönös értelmezése és egymásra vonatkoztatása útján – szilárdabb tudást, egységes szemléletű világképet alakítanak ki.

Az osztályközösség egysége és differenciálása

Az osztály munkáját tervezzük, de jól tudjuk, hogy az osztály nem homogén egység. Bármennyire különböznek is egymástól az ország négyezernél több általános iskolájának párhuzamos osztályai, abban a tekintetben hasonlóak, hogy mindegyik osztályban vannak jó tanulók, közepesek és gyönge tanulók. Érthető, indokolt az a törekvés, hogy mindhárom réteg olyan irányítást kapjon, amely számára a leginkább megfelelő fejlődést a legjobban biztosítja.

Ennek a törekvésnek a megvalósítása azonban a legnehezebb pedagógiai feladatok közé tartozik. A képességekben és felkészültségben különböző rétegekkel való külön foglalkozás a tanár számára többszörös munkát jelent. Másrészt a tanulók szempontjából sem előnyös, ha az osztály egymástól elkülönülő rétegekre tagolódik, és mindegyik gyerek tudja, kit hová soroltak. Ezért nem lehet lemondani arról, hogy az osztályt olyan közösségnek tekintsük, amely együtt tanul, és mindegyik tanulónak egyenlő lehetősége van arra, hogy részt vegyen a közös munkában. Ha a közös foglalkozásokat nem kíséri állandó elbírálás, akkor szabadabban nyilatkoznak meg a tanulók, és az osztály közösségének fejlesztő környezete jelentősen hozzájárul a különbségek kiegyenlítődéséhez. A differenciált irányításnak más az elve az átlagostól eltérő két réteg, a kiváló és az elmaradó tanulók esetében: a kiváló tanulóknak útmutatást, az elmaradóknak támogató segítséget kell adni.

Az útmutatással az önálló ismeretszerzésnek a forrásaira, a feldolgozás szempontjaira hívjuk fel a figyelmet; esetenként alkalmat teremthetünk arra, hogy az önállóan tájékozódó tanulók az osztályban beszámolhassanak társaiknak.

A gyönge tanulóknak elsősorban azzal segíthetünk, ha meg tudjuk állapítani, mi az oka az elmaradásnak. Az okok egyénenként különbözőek lehetnek: a motiváció hiánya (a tanuló nem látja értelmét a tanulásnak), az alapkészségek (az olvasás, az írás vagy a beszéd) alacsony szintje, a tanulásnak nem megfelelő módszere, a rendezetlen családi környezet zavaró hatása és még sok egyéb. A segítségnek tehát nincsen általánosan alkalmazható „receptje", hanem – a lehetőségek szerint – azt kell pótolni, korrigálni, ami az elmaradást okozza.

A hiányos ismeretek pótlásának az általános iskola felső évfolyamaiban (7–8. osztályban) és a középiskolában nem a csoportos korrepetálás az egyetlen célravezető formája. Érdemes tapasztalatokat szerezni a konzultációs forma eredményességeiről is, vagyis kipróbálni azt a lehetőséget, hogy a tanulók maguk fordulhassanak a szaktanárhoz kérdéseikkel. Nemcsak azért ajánlható ez a megoldás, mert ebben az esetben azt magyarázhatja meg a tanár, amire a tanulónak éppen szüksége van, hanem azért is, mert konzultációs helyzetben a tanuló fordul a tanárhoz, vagyis: igényli a segítséget. A középiskolában nem indokolt fenntartani egy olyanfajta felfogást, hogy a tanulást az iskola követeli, és a tanárok kívánják meg; a konzultáció lehetősége azt „mondja" a tanulóknak, hogy a tanulás személyes érdekük, és hiányos ismereteik pótlására maguknak kell törekedniük.

Kötöttség és szabadság a tervezésben

A pedagógusok tervezőmunkája nemcsak a tantervhez igazodik, nemcsak a tanterv művelődési anyaga, feladatai és követelményei határozzák meg a tantárgyak tanításának és tanulásának iskolai tervezését.

A tervezést meghatározó objektív tényezők között számon kell tartanunk a taneszközöket és a szervezeti kereteket is, mégpedig ellenkező előjellel: a taneszközök fejlődő, gyarapodó készlete a tanítás és a tanulás lehetőségeit gazdagítja, a tanítási óra 45 perces időkerete pedig korlátozza a lehetőségeket. A taneszközök fejlődése nemcsak mennyiségi gazdagodást, hanem minőségi változást is jelent: az újabb taneszközök másfajta pedagógiai feladatok átvállalására is képesek, mint a régebbiek.

A tervezésnek egyik lényeges szempontja: hogyan lehet gazdaságosan felhasználni a szűkös időt. Az újfajta taneszközök kínálnak egy lehetőséget: ha nemcsak alkalmazás és rögzítés céljából, hanem a tananyaggal való megismerkedés forrásaiként használjuk őket, akkor a tanulás tervezése elkerülheti a fölösleges ismétlődéseket, racionálisabban előre haladó folyamatot valósíthat meg.

A tanulás személyes tényezői közül az osztály összetétele, a tanulók személyiségvonásai (előzetesen szerzett tudásuk, képességeik szintje, érdeklődésük, „beállítódásuk" az iskola és a tanulás feladatai iránt stb.) szintén objektíven adottak abban az értelemben, hogy a tanulás tervezésekor – mint kiinduló helyzettel – mindezzel számolni kell. A tematikus terv – minden esetben – a valahonnan valahová eljutásnak a terve; a célok és a feladatok csak akkor lehetnek

reálisak, az eszközök csak abban az esetben lehetnek hatékonyak, ha egy adott pedagógiai szituáció konkrét valóságához igazodnak.

Az „igazodás" – az alkalmazkodás a meghatározó körülményekhez – a tervezés legfontosabb szempontja; ebben találkozik a pedagógus tervezőmunkájának kettős jellemzője: a kötöttség és a szabadság.

A „szabadon tervezés" olyan önállóságot, alkotó tevékenységet jelent, amelynek pedagógiai értékei egyfelől a „végrehajtás" merev sematizmusához, másfelől az átgondolatlan eljárások tervszerűtlenségéhez viszonyítva mutatkoznak meg. A tervezés szabadságának feltétele, hogy a pedagógus jól informált legyen: ismerje a tanterv törekvéseit, a tantárgyi téma művelő és nevelő lehetőségeit, a taneszközök rendelkezésre álló készletét, tanítványainak induló szintjét és személyes jellemzőit, végül – de semmiképpen sem utolsósorban – vegye számításba saját tudását, képességeit, személyiségének hatáslehetőségeit, mivel a tervezés a nevelő és a tanulók személyes kapcsolatában válik elevenen ható valósággá.

Nemcsak a tanítási órákat tervezzük

A 19. század első felének hírneves német pedagógusa, Herbart oktatáselméleti művében is szükségesnek tartotta megfogalmazni azt a rendszabályt, hogy a tanulók tankönyveiken kívül semmilyen más könyvet nem vihetnek magukkal az iskolába, nehogy bármi is elvonja figyelmüket a tanítási órának lépésről lépésre megszabott menetétől. Ma már tudomásul vesszük, hogy a tanulók – ha nem is éppen könyvek formájában – nagyon sok mindent visznek magukkal a tanítási órákra, és azt is tudjuk, hogy a „kívülről" származó tájékozottság nem zavarja, hanem gazdagítja a témák feldolgozását.

Az iskola szervezeti kereteiben is van két párhuzamos vonala a tanítási óráknak: az egyik a házi feladatokban, a másik a szakkörök, illetőleg önképzőkörök tevékenységével kapcsolódik hozzá a tanítási órákon tárgyalt témákhoz.

Ha a tanítást elsősorban a tanítási órák munkájaként tervezzük, akkor a házi feladatok szerepe, jellege megváltozik: egyrészt előkészíthetik, másrészt kiegészíthetik a tanítási anyag közös feldolgozását. Milyen akadály áll útjában annak, hogy ez az időszerű változás megtörténjen?

Amikor Ferge Zsuzsa az iskolai tudás társadalmi meghatározottságát vizsgáló könyvében a merevségben ismeri fel az iskola életének egyik belső szabályozó elvét, a káros hagyományok és megszokások hatásának okát a következőkben látja:

- „a hosszú történelmi múlt az egyedül lehetségesség látszatával ruházza fel a megoldásokat;
- a merevség maga korlátozza azt a lehetőséget is, hogy kialakuljanak a merevség létjogosultságának megkérdőjelezésére irányuló gondolatok és eszközök."

A házi feladatok szerepét is hosszú történelmi múlt hagyománya tette mereven változatlanná: az iskolai tanítást otthoni tanulás követi, vagyis: az osztálynak szóló tanári magyarázat megelőzi a tanulók egyéni munkáját. Ennek a sorrendnek a fenntartása valóban indokolatlan és káros „merevség" akkor, ha a taneszközök alkalmasak arra, hogy a tanulók az információk forrásaként használják őket. Egyszerűen szólva: azt a tényt, hogy a tanulók 6-7 éves korukban megtanulnak olvasni, nem indokolt figyelmen kívül hagyni a tanulás megszervezésekor a további évfolyamokban. Ha az iskolában ahhoz szoknak hozzá a tanulók, hogy a tankönyv szövege nem ad számukra új információkat (hiszen a szöveg tartalmát a tanár előzetesen elmagyarázta), akkor nem alakulhat ki bennük az írott szöveg ismeretközvetítő szerepének felismerése és a szöveg megértésére törekvő olvasás képessége.

Az önművelésre nevelés fontos feladatán kívül ismét az idővel való jobb gazdálkodás lehetőségeként javasolható, hogy a tematikus tervezésbe – alkalmanként – a közös feldolgozást megelőző előkészítő szerepbe is iktassuk be az otthoni egyéni tanulást: a tanulók olvassák el, vagy megadott szempontok szerint dolgozzák is fel a tankönyv egy-egy fejezetét; az így megszerzett tájékozottsághoz kapcsolódik a tanítási órán a tanulók kérdéseit megválaszoló, az ismereteket mélyebben, részletesebben kifejtő megbeszélés vagy pedig az alkalmazást szolgáló feladatmegoldás.

A házi feladatok kiegészítő szerepe egyfelől a gyönge tanulók hiányos ismereteinek pótlását, másfelől a tantárgy iránt érdeklődő tanulóknak a törzsanyag keretein túllépő tájékozódását jelentheti.

Összefoglalóan azt mondhatjuk, hogy az iskolai „merevségek" feloldása a házi feladatok tervezésében nagyon is időszerű és többféleképpen megvalósítható: az előzőkben említett előkészítő és kiegészítő egyéni tanulással; a feladatok fakultatív kijelölésével (a tanulók különböző feladatokat kapnak, illetőleg nem minden esetben kap az osztály valamennyi tanulója feladatot), a megoldás határidejének rugalmas meghatározásával (nem minden esetben szükséges a feladatot a következő órára megoldani), a feladatok témájának szabadabb kezelésével (nem csak a tankönyvekből lehet feladatokat adni).

A szakkörök (önképzőkörök) foglalkozásait is a tervezésnek a tanítási órákkal párhuzamos vonalaként említettük. Ez a kifejezés azonban megtévesztő is lehet akkor, ha geometriai jelentésében úgy értelmezzük, hogy ezek a vonalak sohasem (csak a végtelenben) találkoznak. A tervezés fontos feladata éppen a kapcsolatteremtés a tanulók iskolai tevékenységének különféle területei között. A szakkörök (önképzőkörök) foglalkozásainak tartalma – valamilyen módon – szükségszerűen kapcsolódik a tantervi anyaghoz; annyiban mindenképpen, hogy épít arra, amit az órákon már megtanultak a tanulók. A kapcsolat másik iránya azonban kevésbé működő csatornája az információk áramlásának: az órákon nemigen esik szó arról, amit a szakkörökön vagy önképzőkörökön tanultak (láttak, hallottak, kidolgoztak, produkáltak stb.).

A szakköröket és az önképzőköröket éppen azért szervezi az iskola, hogy a tanulók egy-egy csoportja – érdeklődésének megfelelően – többlettudást szerez-

hessen. Ennek a többlettudásnak – és általában: a tanterem falain kívül szerzett ismeretnek – az értékét azzal ismerjük el, ha a tanítási órákon sor kerülhet érvényesítésére; ezzel egyben azt is elismerjük, hogy tanulni az osztálytársaktól is lehet, mégpedig nemcsak a „jó tanulóktól", hanem mindazoktól, akik valamelyik téma körében társaiknál tájékozottabbak.

4. A tanulás irányítása a tanítási órán

Jelentősen gyarapodott a tanítási órán is felhasználható tankönyveknek (munkafüzeteknek, feladatlapoknak) és más taneszközöknek a száma. A taneszközök készlete nemcsak mennyiségében fejlődik, hanem minőségében is: az újabb taneszközöknek nagyobb a teljesítőképességük, másfajta „pedagógiai szolgáltatásokra" is alkalmasak, mint a régebbiek.

Nem csupán bemutatják a valóság tényeit, jelenségeit, folyamatait, hanem egyfajta rendezett valóságot, didaktikusan megszerkesztett tananyagot visznek be a tanterembe. A didaktikus szerkesztésmód nemcsak a megértést szolgálja, hanem az együtt gondolkodást és a továbbgondolást is. A képsorok és a hozzájuk kapcsolódó szövegek kérdéseket vetnek fel, feladatokat adnak, és egyes esetekben a helyes megoldásról is tájékoztatják a tanulókat.

Feladatokat adnak a tanulók kísérleti eszközei is, hiszen – gyakran munkalapok irányításával – meghatározott műveletek elvégzését kívánják meg. A tankönyveknek munkafüzetekkel, szöveggyűjteményekkel, példatárakkal, ellenőrző feladatlapokkal kibővült családja szintén a munkáltatás eszközkészlete.

Így hát a taneszközök – sok esetben – olyan pedagógiai szerepet töltenek be a tanítási órákon, amely meghatározza a tanulók és a tanár tevékenységét, a célszerűen alkalmazható módszereket és a szervezési formákat is. Éppen ezért ma már indokoltabb, ha nem „hagyományos" és „korszerű" óravezetésről beszélünk, hanem a tanulás közvetlen és közvetett irányításáról a következő értelmezéssel: a közvetlen irányítás a tanár és a tanulók személyes (interperszonális) kommunikációs kapcsolatában valósul meg, a közvetett irányítás pedig abban áll, hogy a tanár olyan taneszközökkel tanít, amelyek – a tanulás egy-egy szakaszában – alkalmasak a tanulók munkájának irányítására.

A tanításnak ebben az értelmezésében – mint az oktatás gyakorlatában is – egyenrangú változatként jelenik meg a tanulás irányításának kétféle módja; mindkét változat pedagógiai értékét az adja meg, hogy – a tanulás célját, tartalmát, feltételeit tekintetbe véve – milyen hatékonysággal valósulnak meg.

A tanulás közvetlen irányításának lényeges jellemzője: a tanár és a tanulók személyes kapcsolata – szükségszerűen – kommunikációs kapcsolat. A didaktika az elbeszélés, magyarázat, előadás, megbeszélés (beszélgetés) módszereként tárgyalja az oktatásnak azokat a formáit, amelyeknek közös vonása, hogy a tanítás és a tanulás az élőszó közegében valósul meg.

Kommunikációs kapcsolat – vagyis: az osztállyal, a tanulókkal folytatott párbeszéd – a tanár elbeszélése, magyarázata, előadása is, hiszen a tanításnak ezek a

módjai is feltételezik, hogy a tanulók nem csupán „hallgatóként" fogadják be a közlést, hanem válaszolnak rá: követik az elmondott, kifejtett gondolatmenetet; az új információkat beépítik korábbi ismereteik, tapasztalataik rendszerébe; gondolatban – sokszor élőszóval is – reagálnak a tanár közléseire.

A folyamatos közlést megszakító kérdések juttatják kifejezésre a tanárnak azt az igényét, hogy a tanulók beszédtársként vegyenek részt az élőszóval közvetített ismeretek feldolgozásában.

Többféle oka lehet annak, ha néhány tanuló kívül marad a kommunikációs kapcsolaton: semmilyen módon nem reagál arra, amit a tanár közöl; ezekben az esetekben a tanítás hatástalan, eredménytelen: nem irányítja a tanulást.

A megbeszélés (beszélgetés, megvitatás) – amely valamennyi tantárgy körében a leggyakrabban, legáltalánosabban alkalmazott módszer – nyilvánvalóan a tanár és a tanulók párbeszédére épül. (Párbeszéd alakul ki akkor is, ha a tanár az „osztállyal" beszélget, hiszen ha többen beszélnének egyszerre, akkor a hangzavar lehetetlenné tenné a kommunikációt. Más kérdés – s erre még vissza kell térnünk –, hogy kik között és kiknek a kezdeményezésére alakulhat ki az osztályban párbeszéd.)

Ha arra gondolunk, hogy az általános iskola első osztályától kezdve a középiskola negyedik osztályáig hányféle tantárgy hányféle témakörében jön létre kommunikációs kapcsolat a tanár és a tanulói között, akkor kétségesnek látszik, hogy el lehet-e jutni általánosan érvényes tanulságokhoz a „közvetlen irányítás" pedagógiai szempontjainak tekintetében. Ha mégsem akarunk lemondani az élőszóval irányított tanulás pedagógiai feltételeinek és értékének jellemzéséről, akkor számolnunk kell azzal, hogy valamennyi megállapítás – évfolyamokra és tantárgyakra való tekintet nélkül – nagyon is általános lesz.

Valamennyi kommunikációs kapcsolatnak, így a tanár és a tanulók párbeszédének is elengedhetetlen feltétele, hogy a beszédtársaknak legyen közös nyelvük. Ez a „közös nyelv" a beszélő és a hallgató szókészletének közös – mindkettőjük számára jól ismert – tartománya, amely lehetővé teszi a beszédben előforduló olyan szavaknak, kifejezéseknek (fogalmaknak) az értelmezését és megértését, amelyeket a hallgató korábban nem ismert. Az új ismereteket – sok esetben – olyan szavak, kifejezések közvetítik, amelyeket a tanulók szókészlete nem tartalmaz. A tanár szókészletében – természetesen – lényegesen gazdagabb a szaknyelvi tartomány, ezért kell közléseit úgy megfogalmaznia, hogy a köznyelvi elemek és a már közösnek tekinthető szaknyelvi elemek értelmezzék, magyarázzák az új szavakat. A tanításnak – köztudottan – többféle értelmezése van; az egyik – kommunikációelméleti nézőpontú – értelmezés szerint a tanítás abban áll, hogy a tanár „bővíti a tanulók közös szókészletét".

Bármennyire keveset mondónak látszik is a tanításnak ez a jellemzése, két tanulságot mégis levonhatunk belőle. Az egyik: a figyelmet megkívánhatjuk a tanulóktól, a megértést azonban csak azzal érhetjük el, ha a „beszédtárs" szóállományát figyelembe véve számára ismert nyelvi elemekkel magyarázzuk meg a még ismeretleneket. A másik tanulság: a tanulók szókincsének bővülését egyazon tanítási napon is több tantárgy kívánja meg. A jobb tanulók könnyebben, a

gyöngébbek nehezebben tudnak megfelelni a szaknyelvtanulás követelményeinek, ezért tőlük csak bizonyos fokozatossággal várhatjuk el a szaknyelv szabatos használatát. A tantárgy sajátos szókészletének elsajátítását és tartalmas, értelmes alkalmazását – a tanulás folyamatának eredményeként egy-egy téma lezárásakor célszerű ellenőrizni és értékelni.

Az iskola múltjában – évszázadokon keresztül – még csak fel sem vetődött az a kérdés, hogy kik között alakulhat ki párbeszéd a tanítási órán: a tanár kérdezett, a felszólított tanuló válaszolt. Hogy a „múlt" ebben a tekintetben mikor adta át – átadta-e? – helyét egy újabb korszaknak, ezt az oktatás gyakorlatának széles körű vizsgálata nélkül nem lehet megállapítani.

Azokon az órákon, amikor ismeretek feldolgozása jelenti a tanulók munkáját, a „valódi kollektív munka" csak valóságos kommunikáció közegében valósulhat meg: ha mindazok kérdezhetnek, akik valamit tudni kívánnak, szólhatnak, akiknek a témáról mondanivalójuk van, és ha a tanulók is szóba állhatnak egymással.

Az iskolában megszerezhető ismereteket az életszerű tanulási szituáció teszi élővé – továbbá élővé, maradandóvá és termékennyé. Az iskolában azonban nemcsak ismereteket sajátítanak el a tanulók, hanem magatartási formákat, viselkedésmódokat is. A beszélgetésben való részvétel – a kommunikáció képessége – olyan alapvető magatartási mód, amelynek kialakítása valamennyi tantárgy óráján igen fontos nevelési feladat.

Vajon valóban ki kell-e „alakítani" a kommunikáció képességét? Hiszen a beszéd az élet minden helyzetében a legtermészetesebb megnyilvánulása az embernek, a beszéd pedig szükségképpen párbeszéd, és nem monológ. Ennek ellenére minden osztályban – kisebb-nagyobb számban – vannak olyan tanulók, akiket „nehéz megszólaltatni", és ha néha mégis megszólalnak, akkor nem úgy szólnak, ahogyan az adott helyzetnek megfelelő volna. Ezek a tanulók a tízpercekben bizonyára nem hallgatnak, de abban nem szereznek gyakorlatot, ami a művelt ember beszédmódját jellemzi: a művelődési tartalmat témaköreiben igényes nyelvi formákkal kifejezett gondolatcserében.

A tanárnak szintén kommunikációs eszközei vannak arra, hogy az osztály tanulóit bekapcsolja az ismereteket feldolgozó gondolatcserébe:

- közléseinek a tanulókhoz szóló megfogalmazása (értve ezen a közlés tartalmának érdeklődést keltő, jól követhető megszerkesztését, a nyelvi megformálás érthetőségét és – sok esetben – az érzelmi hatásokat is);
- kérdéseinek olyan megfogalmazása, hogy érdemes és lehetséges legyen rájuk válaszolni (érdemes: mert a kérdések valóságos problémák megoldását kívánják; lehetséges: mert a tanulók valóban rendelkeznek azokkal az ismeretekkel vagy tapasztalatokkal, amelyeket a kérdés feltételez);
- az a mód, ahogyan a tanulók válaszaira, illetőleg közléseire vagy kérdéseire reagál (ha a tanár elvárt válaszok szerint minősíti és merev normák alapján ítéli meg a tanulók megnyilatkozásait, akkor nem alakulhat ki valóságos, eleven kommunikációs kapcsolat; az ilyen párbeszédben csak néhány tanuló vesz részt, és ők sem gondolataik, véleményük, kérdéseik kifejezésének belső ösztönzésére, hanem elfogad-

va az élet valóságától elzárkózó iskola sajátos nyelvi követelményét: mondani csak azt lehet, amit a pedagógus gondol).

A tanulás közvetett irányításának szakaszai megszakítják a tanár és a tanuló párbeszédét: ilyenkor taneszközök „szólnak" a tanulókhoz. Az egyes iskolafokokon és az egyes tantárgyak tanítási óráin felhasználható taneszközök készleti típusokban és változatokban olyan gazdagok, hogy alkalmazásuk módjáról csak egy önálló kötetben lehetne érdemben beszélni. Gondolatmenetünk összefüggésében az újabb taneszközöknek egyik közös vonását emeljük ki: azt, hogy szűkebb-tágabb hatáskörrel alkalmasak a tanulás irányítására. Ebből a nézőpontból nem kell különbséget tennünk a munkáltató tankönyvek (munkafüzetek, feladatlapok stb.) és a technikai eszközökkel közvetített információhordozók (filmek, hangosított diasorozatok stb.) vagy az alsóbb osztályok manipulációs eszközei és a magasabb osztályok tanulókísérleti eszközei között. Közös szerepük abban áll, hogy lehetővé teszik a tanulók közvetlen találkozását a tanulmányi anyaggal: úgy adnak feladatokat, hogy a megoldás – olykor az önellenőrzés – feltételeiről is gondoskodnak. A taneszközök tehát az önállóbb tanulás lehetőségét kínálják a tanulóknak, s ezzel a tanulás módszereinek elsajátítására is alkalmat adnak.

A tanulás önállósága azonban olyan képesség, amely – mint a képességek általában – csak a gyakorlás hosszabb szakaszában, a megismételt tevékenységgel szerzett tapasztalatok hatásfolyamatában alakul ki. Amikor taneszközökkel dolgoznak a tanulók, akkor a pedagógusnak alkalma van megfigyelni, hogyan tanulnak. (Ezért is igen jelentős, hogy tanulásra nemcsak otthon – meg nem figyelhető, nem ellenőrizhető körülmények között kerül sor.)

A megfigyelés – természetesen – nem passzív nevelői magatartás, hanem segítséget, beavatkozást is jelent minden olyan esetben, amikor erre szükség van. Amikor a taneszközök adnak feladatokat, akkor a megszokottól eltérő kapcsolat alakul ki a tanár és a tanulók között: útmutatásért, tájékoztatásért fordulhat a tanuló a pedagógushoz. Indokolt és szükséges is a pedagógus tájékoztató közreműködése, hiszen a legjobb taneszköznek is megvan az a leküzdhetetlen hátránya, hogy csak egyféle változatban készül, s ezért nem tud alkalmazkodni a tanulás eltérő feltételeihez: a tanulók felkészültségének különböző színvonalához. A legjobb taneszköz is olyan „konzerv", amelyet a pedagógusnak kell előkészítenie fogyasztásra. Az „előkészítés" lényegében szervezési feladatokat jelent: a tanulók munkájának és a pedagógus tevékenységének a megszervezését.

A tanulóközösség munkájának megszervezésekor el kell dönteni, hogy az egyéni tanulás, két-két tanulónak vagy pedig kisebb csoportok tagjainak együttműködése lesz-e a tanulás legalkalmasabb szervezési formája. A szervezési formát mindenképpen annak tudatában kell megválasztani, hogy sem az egyéni munkának, sem a páros vagy csoportos munkának nincsen abszolút – önmagában minősíthető – pedagógiai értéke. A taneszközzel megoldandó feladatok határozzák meg, hogy adott esetben melyik a leginkább megfelelő szervezési forma.

A jó taneszközök „megmutatják", hogyan – milyen szervezési formában és milyen módszerekkel – lehet belőlük és velük eredményesen tanulni.

A taneszközök meghatározó szerepének tudomásulvétele egyben arra is magyarázatot ad, hogy miért választottuk a tanulás közvetlen és közvetett irányításának szempontját a tanítási órán folyó munka jellemzésére. Gondolatmenetünk kettős vonalát a következőkben összegezhetjük:

- A közvetlen és a közvetett irányítás jellemzőinek bemutatása nem óratípusokat ismertet, hiszen a két változat kölcsönösen feltételezi és kiegészíti egymást. Különösen fontos szerepe van az egyéni vagy csoportos tanulást követő közös megbeszélésnek; ha erre nem jut idő, akkor a taneszközökbe „beépített" tanítási és nevelési tartalmak lényegesen kisebb hatékonysággal érvényesülnek.
- A tanulás irányításának kétféle módja pedagógiai érték tekintetében nem különbözik egymástól. A korszerű taneszközök jelentős mértékben gazdagítják a tanítás és a tanulás feltételeinek rendszerét, de az ismeretszerzés hasznos forrásai csak olyan pedagógiai szituációban lehetnek, amelyet a tanár és a tanulók személyes kapcsolata tesz termékennyé.

A gondolatok cseréjének abban a kommunikációs folyamatában, amely a tanár, a tanulók és a taneszközök együttműködő kapcsolatrendszerében valósul meg, nemcsak a tanulók ismeretei fejlődnek; hanem teljes személyiségük és a közösségben való munkálkodás képessége is. A nevelő hatású tanításnak az iskoláztatás 12 évfolyama alatt igen sok – mintegy 11 500 – tanítási óra az időbeli kerete. Hogy ez a hatásfolyamat végül is a műveltségnek és a neveltségnek milyen eredményeit éri el, ebben valamennyi tanítási óra élményeinek és az egymáshoz kapcsolódó tanítási órák együttes hatásának szerepe van.

Csapó Benő

KOGNITÍV PEDAGÓGIA

[…]

A kognitív pedagógia előzményei, lehetséges fejlődési irányai és területei

A pedagógia tagozódása és fejlődése

A pedagógia az egyik legrégebbi ismeretrendszer. Az oktatásra, nevelésre vonatkozó elgondolások szinte egy időben születtek a civilizációval, kultúrával, filozófiai gondolkodással. A filozófiával való kapcsolata egészen napjainkig tart. A filozófiatörténet sok jelentős gondolkodója és szinte minden fontosabb irányzata szükségesnek tartotta, hogy saját pedagógiai rendszert dolgozzon ki. Ha azonban a szigorú tudományosság kritériumainak megjelenését vesszük alapul, a pedagógiát a legfiatalabb tudományok közé kell sorolnunk. Mivel a tudományos módszerek többnyire valamelyik más tudománnyal alkotott határterületén (pszichológia, szociológia) szivárogtak be a pedagógiába, és a határokon keletkezett érvényes eredményeket más tudományok gyorsabban integrálták, a pedagógia és a tudományosság viszonya mind a mai napig ellentmondásos.

Abban az ismeretrendszerben, amit hosszú időszakokban pedagógiának tekintettek, spekulációk, vélekedések, babonák valamint a kikristályosodott tapasztalat és érvényes megfigyelések összessége keveredett az empirikus kutatás igazolt eredményeivel. Ezt az ismeretrendszert időről időre át kell szűrni a tudományos vizsgálatok szűrőjén, részben eredeti empirikus kutatásokkal, részben pedig az érvényesnek tekinthető tudással való összevetéssel. A „tudomány előtti” tapasztalatok, vélekedések egy része káros babonának bizonyul és épp az ellenkezőjét sikerül igazolni. (Kiderül, hogy a hétköznapi tapasztalattal ellentétben nem a Nap kering a Föld körül, hanem megfordítva.) Más részük kihullik a rostán, végül lesz, amit a szigorúbb elemzések is igazolnak.

A kognitív pedagógia betöltheti az oktatással, tanulással, kognitív fejlődéssel kapcsolatos ismeretek újjászervezésének funkcióit. Várható, hogy a ma még különböző tudományágak égisze alatt végzett kutatások határozottabb egységbe szerveződnek, az azonban kevéssé valószínű, hogy az ismeretrendszer nemzetközi szinten is „kognitív pedagógia” néven fog intézményesülni. Bár az analógia alapjául szolgáló „cognitive psychology” az amerikai angolból származik, a „kognitív pedagógia” sajátosan európai konstrukció. Az angolban, bár létezik a görög eredetű „pedagogy” szó, alig használatos, hasonló jelentéssel a latin eredetű „education” terjedt el. Egy esetleges „cognitive education” szókapcsolat egészen más asszociációkat keltene, de a „cognitive pedagogy” is elveszítené azt

a tartalmát, amit Európában a német „kognitive Pädagogik" egészen jól visszaad. Sokkal valószínűbb, hogy angolul „az iskolai tanulás kognitív pszichológiája" (cognitive psychology of school learning) vagy „az oktatás kognitív pszichológiája" (cognitive psychology of instruction) fogja a szóban forgó ismeretrendszert jelölni, amint már számos erre utaló tendencia is van.

[…]

A didaktikai gondolkodás magyarországi helyzete nem mentes azoktól a történelmi, társadalmi-politikai viszonyoktól, amelyek fejlődésének keretéül szolgáltak. A magyar pedagógia fejlődése lényegében a század közepéig szorosan kapcsolódott az európai gondolkodás fő áramához. A két világháború közötti időszak politikai berendezkedése sem tudta hatékonyan megakadályozni a progresszív pedagógiai gondolkodás terjedését, és a gyakorlatba is sok haladó mozzanat beépült. Szélsőséges elszigetelődés és lemaradás vette kezdetét a 40-es évek végén, és az azt követő másfél évtized hatása mind a mai napig tart.

Az említett korszak nemcsak az oktatás tömegessé válásának, de a tanárképzés mennyiségi növekedésének is a korszaka. Amíg egyre többen kerültek hivatásszerűen kapcsolatba a pedagógia oktatásával, minimálisra csökkent azok száma, akiknek módjuk volt a kortárs fejlemények megismerése. Vulgármarxista brosúrák váltak a tudás alapvető forrásává, az európai szellemiség befogadását felváltotta a „polgári nézetek" bírálata. A 60-as évek közepétől számítható, kezdetben óvatos nyitás, majd később az empirikus pedagógiai kutatások lehetőségeinek kiszélesedése (nem túlzás az empirikus pedagógiai kutatás reneszánszáról beszélni) sem tudta azonban sem az előző időszak mulasztásainak, kártevéseinek, sem pedig a legutóbbi időkig fennálló ideológiai korlátoknak a hatását ellensúlyozni. A külvilággal való kommunikáció csak néhány, elsősorban az ideológiától távolabb eső technikai területen vált zavartalanná. Például az oktatástechnológiával, a programozott oktatással, az audiovizuális eszközökkel kapcsolatos fejlemények (nem utolsósorban az UNESCO-projektnek köszönhetően) nálunk is ismertté váltak.

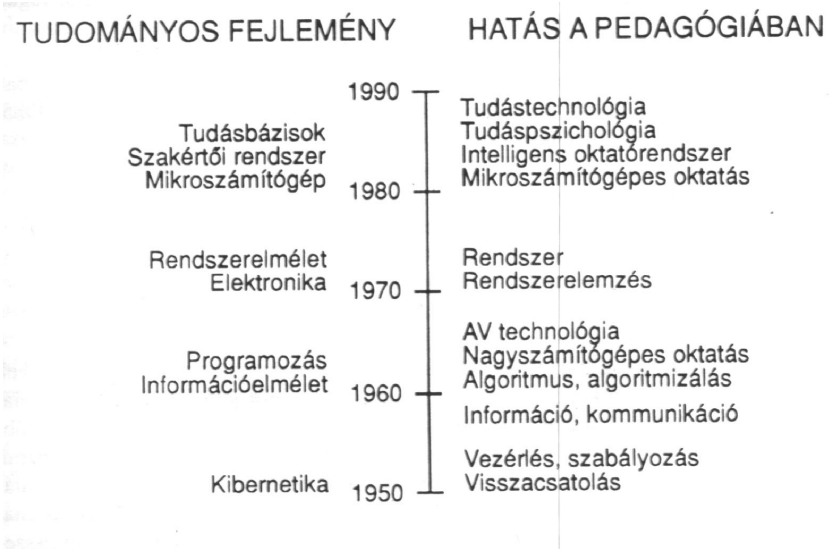
A didaktikai gondolkodás újabb eredményei azonban általában a szakemberek egy szűk körének közvetítésével áramlottak be Magyarországra. Kiss Árpád az elsők közé tartozott azok közül, akik minden lehetőséget felhasználtak a nemzetközi kommunikáció fejlesztésére, és kiemelkedő szerepet játszott egyes koncepciók magyarországi útrabocsátásában (tesztelés, programozott oktatás, nemzetközi összehasonlító mérések), Nagy József több irányzat eredményeinek (pedagógiai értékelés, műveleti képességek, pedagógiai technológia, tudástechnológia) alkotó hazai adaptációjára vállalkozott. Nagy Sándor, bár nem zárkózott el a polgári nézetek bírálatától, újabb oktatáselmélet-tankönyvét (Nagy, 1981) az angolszász országok számos fejleményével gazdagította. E könyv szemléleti bázisát és vázát azonban nagyrészt a korábban kialakított szerkezet (Nagy, 1972) alkotja. Báthory Zoltán (1985), szakítván a hagyományos struktúrákkal, új rendbe szervezi a tanításra és tanulásra vonatkozó ismereteket, nagymértékben építve az angolszász eredményekre, az új szerkezetbe integrálja a hazai fejleményeket is. Az említett munkák a kommunikáció fontos csatornáit jelentik, nem pótolhat-

ják azonban a nemzetközi tudományos élettel való szerves együttműködést, melyben nem csupán a kutatók élvonalának kellene részt vennie, hanem a felsőbb éves egyetemi hallgatóktól kezdődően mindenkinek, aki a pedagógiai tudás létrehozásában és terjesztésében érintett.

Az elmúlt évtizedekben az a nemzetközi szellemi közeg, mellyel töredezett kapcsolataink regenerálása napirenden van, jelentősen megváltozott. Az oktatás elméletével kapcsolatos ismeretekre a legjelentősebb hatást minden bizonnyal a kognitív pszichológia szemléletmódja, illetve eredményei gyakorolták.

[…]

Az időn és téren átnyúló didaktikai gondolatokra számos példát találunk a kognitív pedagógiához közeli területekről. A didaktikában is született a fejlődéslélektanra alapozott gondolatrendszer, mint amilyen Hans Aebli munkája, még korábban pedig Nagy László gyermekfejlődési alapon írt pedagógiája. Fináczy Ernő kora általánosan elfogadott nézetei szerint a pedagógia három fő területét különbözteti meg, az értelmi, az erkölcsi és a testi nevelés területeit, az elsőt tekintve a didaktika tárgyának. Mintegy két évtizeddel később a Bloom vezette munkacsoport az oktatás céljait osztályozva, más hangsúlyokkal ugyan, de szintén három fő területet különböztet meg: kognitív, az affektív és pszichomotoros. Még nagyobb időt átfogva Herbart tanítási elgondolásaiban is fellelhetők olyan mozzanatok, amelyek később az új matematikatanításban teljesedtek ki.



3. ábra

A kognitív tudomány és a pedagógia

Bár gondolati előzményeket könnyen találhatunk a korábbi korszakok didaktikai gondolkodásában is, egyes elméletek vagy technikák korábbra is visszavezethetők (pl. az oktatógépek vagy a programozott oktatás), az információfeldolgozás mint szemléletmód hatásáról csak az 50-es évek óta beszélhetünk. A kog-

nitív tudományban kimunkált fogalmak egy idő után a pedagógiában is megjelentek. Divatossá, túlhangsúlyozottá váltak, majd elfoglalták az őket megillető helyet. A 3. ábra a korszak szélesebb értelemben vett kognitív tudományának fontosabb irányait, területeit és azoknak a pedagógiára kifejtett hatásait foglalja össze. Természetesen az adott koncepciók feltűnését a kognitív tudományban, pontosabban a pedagógiában csak hozzávetőlegesen lehet egy adott időszakhoz kötni, az ábra az időt illetően csak megközelítő tájékoztatást adhat. A bal oldalon a kognitív tudományban végbement fejlemények, a jobb oldalon a pedagógiában megjelenő fogalmak szerepelnek. Az időskála inkább a pedagógiában való megjelenés idejét jelöli.

A kutatók körében Magyarországon is ismertté váltak a kognitív tudomány alapfogalmai, azonban csak minimális hatásuk volt a gyakorlatra. Egyes koncepciók (pl.: visszacsatolás, szabályozás) átalakították a didaktikai gondolkodást, mások (pl.: algoritmizálás) átmeneti jelenségnek bizonyultak. Megint mások (pl.: programozott oktatás) első megjelenésükkor nem vezettek jelentős változáshoz, gyakorlati terjedésüknek a személyi számítógépek megjelenése adott alapvető impulzust. A rendszerszemlélet fogalmai – a túlburjánzás rövid korszaka után – a pedagógiai elméletalkotás hasznos építőköveivé váltak. Az iskolai gyakorlatot legjobban a pedagógiai technológia befolyásolta. Az elmélet alkotó továbbfejlesztése leghatározottabban Nagy József munkáiban figyelhető meg, új tananyaggá szintetizálása Báthory Zoltán egyetemi tankönyvében jelent meg.

A kognitív pedagógia fogalmi keretei

[…]

Összegezve azt mondhatjuk, hogy a kognitív pedagógia a kognitív pszichológiától három kérdés megközelítésében tér el:

(1) A kognitív pszichológia modelljei univerzálisak, elsősorban a megismerés mindenkire jellemző általános sajátosságait vizsgálják. Ezzel szemben a pedagógia számára alapvető feladat az individuális sajátosságok, a tanulók kognitív folyamatai közötti mennyiségi és minőségi különbségek kezelése.

(2) A kognitív pszichológia a megismerés egyes elemeire koncentrál, sikereinek gyakran éppen a problémák leszűkítése, precíz körülhatárolása a titka. Ezzel szemben a kognitív pedagógia nem tekinthet el attól, hogy a tanulói személyiség komplex rendszer, a kognitivitás ennek csak egyik oldala. A kognitív pszichológia a laboratóriumi feltételek között elvégezhető vizsgálatokat részesíti előnyben, a pedagógia számára lényeges a kontextus, melyben a folyamatok végbemennek.

(3) A kognitív pszichológia állapotokat és folyamatokat tanulmányoz, a kognitív pedagógia feladata annak tanulmányozása, miképpen lehet ezen állapotokat és folyamatokat megváltoztatni, alakítani, befolyásolni.

Az előző sajátosságoknak megfelelően a kognitív pedagógia vizsgálati módszerei területei is eltérnek a kognitív pszichológia területeitől. Kisebb hangsúlyt kap az emberi megismerés stabil, nem befolyásolható tartománya, illetve csak felhasználandó háttérismeretként kap szerepet (pl. a rövid távú memória sajátosságai, a belső reprezentáció modelljei). Előtérbe kerül az egyéni különbségek tanulmányozása, a problémák spektruma kiegészül a kognitív szféra és a személyiség más tartományai közötti kölcsönhatások vizsgálatával. Kutatási módszereit szükségszerűen a komplexitásnak kell jellemeznie. Ismételten hangsúlyoznunk kell, hogy a két terület megkülönböztetése és elhatárolása csak viszonylagos lehet. A határok elmosódását tovább fokozza az az utóbbi években kibontakozó tendencia, mely szerint a kognitív pszichológiában is növekszik a komplex megközelítések szerepe, a kontextus jelentőségének tanulmányozása.

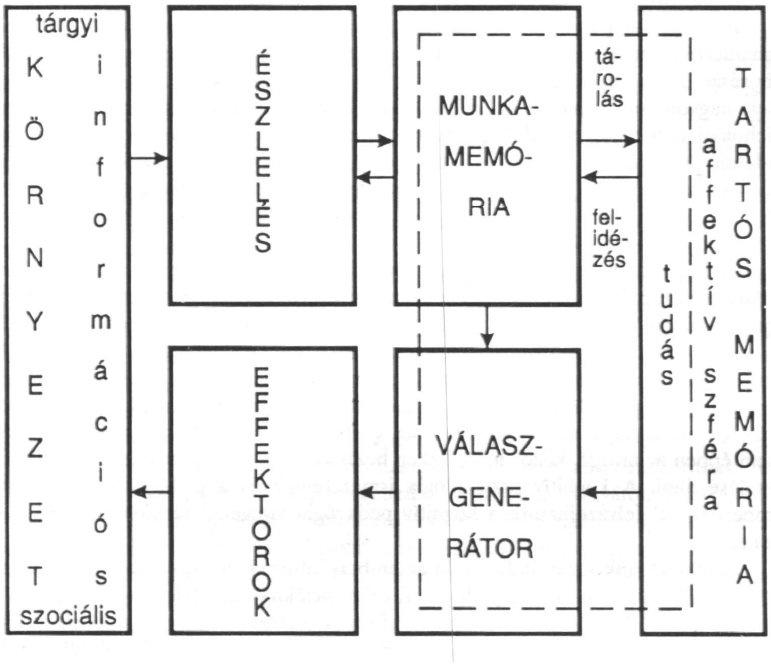
Csak az előzőekhez hasonló megszorításokkal vázolhatjuk fel a kognitív pedagógia és a didaktika viszonyát is. A kognitív pedagógiát egy korszerű didaktika tudományos hátterének tekinthetjük.

[…]

Áttekintésünk során induljunk ki az emberi információfeldolgozás modelljéből (4. ábra).

Nem foglalkozunk a receptorokkal, bár vizsgálatok bizonyítják, hogy ezek érzékenysége gyakorlással fokozható. Pedagógiai szempontból célszerűbb az észlelést egységes folyamatnak kezelni. Az észlelés minősége, kapacitása a megismerést, az információk felvételét alapvetően befolyásolja, és mint például a gyorsolvasás tanításával, a figyelem, a koncentráció javításával kapcsolatos kísérletek bizonyítják, az észlelés fejleszthető, így pedagógiai szempontból sem hagyható figyelmen kívül.

Feltüntettük az ábrán a tartós memóriában tárolt affektív tulajdonságokat, amelyek bár nem képezik a kognitív pedagógia közvetlen tárgyát, mint a tudás keletkezését befolyásoló változók nem hagyhatók figyelmen kívül. Kiemeltük továbbá a környezet három lényeges, a kognitív fejlődést befolyásoló tartományát, (1) a tárgyi, (2) az információs és (3) a szociális környezetet. Az ábrán jelölt kiegészítések a kognitív pszichológia modelljein nem szerepelnek, a számítógép-metafora alapján nem értelmezhetők. A számítógépek is rendelkeznek receptorokkal, rövid és tartós memóriákkal, viszont nincsenek érzelmeik, motívumaik, céljaik, szociális közegeik. Az ábrán szaggatott vonallal határoltuk körül azokat a területeket, ahol a tudás, a tanulás, a gondolkodás folyamatait hozzávetőlegesen elhelyezhetjük, és így elemzéseink kiindulópontjának tekinthetünk.



4. ábra

A kognitív pedagógia megismerésmodellje

A számítógép-analógia további problémák megvilágítására is lehetőséget nyújt. Már a filozófiai gondolkodás kezdeteitől az ismeretelmélet egyik alapkérdése volt a test és a szellem viszonyának tisztázása, a pszichológiában pedig a biológiai és a pszichológiai tulajdonságok szerepének elkülönítése. A komputermetafora ugyan nem visz közelebb bennünket filozófiai kérdések megválaszolásához, azonban segítségével finomíthatjuk az emberi megismerésről, a gondolkodásról, a képességekről alkotott modellünket.

[…]

Ebben a megközelítésben a kognitív pedagógia érdeklődési körét a szoftverre korlátozhatjuk. A hardverrel kapcsolatban elegendő annyit feltételeznünk, hogy az emberi információfeldolgozás hardverje alapvetően minden embernél azonos architektúrájú, azaz azonos alapelvekre épülő szoftver befogadására alkalmas. Ugyanakkor tapasztalati tényként kell elkönyvelnünk az egyéni különbségeket is, melyekkel a pedagógiának számolnia kell.

Ezen a ponton a számítógép-analógia érvényessége véget is ér, és megállapíthatjuk, hogy segítségével az emberi megismerés lényeges kérdéseinek csak kisebb hányadát sikerült megragadnunk. Mindenekelőtt le kell szögeznünk, hogy az analógia érvényességét éppen a kognitív pedagógia legfontosabb kérdéseire, a tudás keletkezésének és terjesztésének leírására nem terjeszthetjük ki. Amíg a számítógép „megtanítása” újabb feladatokra csak másodpercek kérdése – az új

program beolvasása –, addig az emberi tanulás időigényes, fárasztó, bonyolult törvényszerűségek szerint lejátszódó folyamat.

[…]

A kognitív pedagógia fő területei

A kognitív pedagógia területeinek felvázolása előtt egy paradoxonra kell felhívnunk a figyelmet. Az ellentmondás abból fakad, hogy az emberi megismerés egészlegességét, rendszer jellegét, a részek kölcsönös meghatározottságát hangsúlyozzuk, ennek megfelelően az összefüggő jelenséget leíró ismeretrendszert sem lehet diszjunkt részekre osztani. Az ismeretrendszer adekvát leképezése lehetne egy jól indexelt adatbank, egy tudásbázis. Írott formában azonban rendeznünk, tagolnunk kell az információkat, a lehetséges sokféle kapcsolatrendszerből egyet ki kell emelnünk, struktúraalkotó, hierarchiaszervező funkciókkal kell felruháznunk. Amikor ezt megteszem, megjegyzem azt is, hogy az ismeretek tagolása nem jelenti egyben a megfelelő diszciplína kutatási területekre osztását, hierarchizálását is. Mind az empirikus kutatásban, mind a gyakorlati alkalmazás során a megismerés folyamatai a maguk komplexitásában jelennek meg.

A kognitív pedagógia területeit hat nagy témakörbe rendezhetjük el, mindegyik területet a tudáshoz viszonyítva határozhatjuk meg: (1) a tudás állapotbeli sajátosságai, (2) a tudás állapotváltozásai, (3) a tudással és annak változásával kapcsolatos tudás, (4) a tudás állapotváltozásának feltételei, (5) a tudásnak és változásának egyéni különbségei és (6) a tudás és változása tartalmi kérdései. Ismételten hangsúlyoznunk kell azonban, hogy ezeket a területeket nem lehet egymástól függetlenül tanulmányozni, bármelyiket emeljük ki, annak vizsgálatában szükségszerűen többé vagy kevésbé a másik területek figyelembevételére vagyunk utalva. Egyet kiemelve néha a másik öt tényező figyelmen kívül hagyható, más esetekben azonban bizonyos összefüggések olyan szorosak, hogy azokra még a relatív elkülönítés esetén is utalnunk kell. Az alábbiakban e területeket körvonalazzuk, utalva a feltétlenül számításba veendő kapcsolatokra.

(1) A tudás állapotbeli sajátosságai alatt a tudás reprezentációjával, szerkezetével kapcsolatos kérdéseket foglalhatjuk össze. Mivel a tudás közvetlenül nem megfigyelhető, fogalma absztrakció eredménye, a tudásról csak létrejöttének körülményeit elemezve (→ a változás feltételei), illetve működésének megfigyelésével alkothatunk modelleket. Az emberi tudás sajátossága az, hogy elsajátítása, illetve replikálása, átadása, más szubjektumokba való átvitele időigényes folyamat. Az elsajátítás folyamata során képződött eredmény nem függetlenedik teljesen magától a folyamattól, az elsajátítás specifikumai (→ a változás) meghatározzák a képződött tudás sajátosságait is. A keletkezés feltételeinek sokfélesége így egyben a létrejött tudás változatosságához vezet (→ egyéni különbségek).

(2) A tudás változása az oktatás központi problémája, a tudás megváltoztatása (kialakítása, létrehozása) az oktatás alapvető célja. Éppen ezért intenzíven tanulmányozott terület, sokféle aspektusára a pszichológia gazdag terminológiát, modellek sokaságát dolgozta ki. Csak a legfontosabbakat említve: tanulás, a tudás gyarapítása, az ismeretek elsajátítása, a képességek fejlődése. A tudás változásáról alkotott modellünket meghatározza magáról a tudásról (→ a tudás sajátosságai) alkotott modellünk. A tudás különböző típusai különböző módon képződnek és változnak, Így megváltoztatásuk sajátos feltételek között (→ a változás feltételei) megy végbe.

(3) A tudással kapcsolatos tudás az emberi megismerésben sajátos helyet foglal el (→ állapotbeli sajátosságok). Nem csak a már meglevő tudás általában, hanem bizonyos speciális tudás különösen is befolyásolja az új tudás képződését (→ a változás feltételei). A tanulás képességei, a tanulás megtanulása és a metakogníció kérdései sorolhatók e problémakörbe.

(4) A tudás változásának feltételeit két fő csoportba sorolhatjuk, melyeket azután további alcsoportokra bonthatunk. A tudás átalakulásának vannak belső, személyiségbeli feltételei és külső, környezeti feltételei. A belső feltételeket tovább osztályozva megkülönböztethetjük a kognitív szférán belüli és az azon kívüli affektív tényezőket. A kognitív szférán belüli feltételt maga a már meglevő tudás jelenti. A tudás változásának az egyik legfontosabb belső meghatározója tehát a már meglevő tudás (→ állapotbeli sajátosságok). A tanulás eredményességét a meglevő tudás három összetevője különösen befolyásolja: (1) az új tudáshoz, ismeretekhez, képességekhez tartalmában közel álló előzetes tudás (egymásra épülés, transzfer); (2) bizonyos általános képességek és (3) a tanulás speciális képességei (→ a tanulással kapcsolatos tudás). A külső tényezők közül az oktatás sajátosságait és a tágabb szociális közeget különíthetjük el.

(5) A tudás egyéni különbségei lehetnek minőségi és mennyiségi természetűek. Az egyik legfontosabb pedagógiai tapasztalat a tanulók közötti jelentős egyéni eltérés, és egy oktatási rendszer globális teljesítményeit alapvetően befolyásolja az, miképpen kezeli e különbségeket. A kognitív pedagógia feladata e különbségek természetének feltárása, mértékének felmérése, okainak (→ a változás feltételei) felderítése.

(6) A tudás tartalmi kérdései. Az oktatás az iskolában nagyrészt a tantárgyak ismeretrendszere köré szerveződik, mely ismeretek viszont egyes tudományágak alapelemeit foglalják magukban. A kognitív fejlődés irányítását e tartalmak elsajátítása réven kell megvalósítani. A tudás tartalmi kérdéseit a kognitív pedagógia elsősorban abból a szempontból vizsgálja, hogyan egyeztethető össze az iskolával szemben támasztott külső igényeknek való megfelelés, bizonyos ismeretek, képességek elsa-

játításának követelménye az optimális kognitív fejlődés feltételeinek (→ a változás feltételei) megteremtésével. (…)

A tudás modelljei

A tudás reprezentációja

A tudásreprezentáció kérdése csak a legutóbbi időben, a kognitív tudomány interdiszciplináris fogalomrendszerében került előtérbe. Maga a probléma azonban egyáltalán nem új. Lényegében az egyiptomiak első spekulációi arról, hol helyezkedik el az ember szervezetében a tudás (mint tudjuk, a szívre tippeltek), már a tudás reprezentációjának kérdését vetették fel. A filozófiai ismeretelmélet jelentős hányadát nehézség nélkül be lehetne sorolni a reprezentáció problémáinak vizsgálata alá, hasonlóképpen a didaktika, a pedagógia és fejlődéspszichológia témaköreinek egy részéhez. Amikor pszichikus képződményekről, sémákról vagy pszichikus struktúrákról, készségekről vagy fogalmakról beszélünk, de akár ítéletekről, a fogalmak kapcsolatait ábrázoló gráfokról vagy a készség szerkezetét szemléltető folyamatábrákról beszélünk, lényegében a tudás reprezentálásának kérdéseivel foglalkozunk.

A tudásreprezentáció kérdése a kognitív tudományban többféle összefüggésben felmerül. A reprezentációval összefüggő kérdéseket öt fő típusba lehet besorolni.

(1) Beszélhetünk az emberi tudás reprezentációjáról neurofiziológiai értelemben. Ebben az esetben a reprezentáció arra utal, miképpen tárolja az információkat az emberi idegrendszer. Az információ-tárolás alapvető formái (elektrokémiai, illetve biokémiai) és mechanizmusai (ingerületek, reverberációs körök, fehérjestruktúrák) már ismertek, de nem ismeretes a tárolás konkrét módja, az információk kódolásának, dekódolásának miként je. Számítógépes analógiát használva a reprezentáció ily értelemben hardver-probléma és analóg azzal a kérdéssel, hogyan tárolódik az információ a mágneslemezen vagy a memóriachipben. A reprezentációnak ez a típusa kívül esik a pedagógia érdeklődési körén.

(2) Az emberi tudásnak a pszichikumban való reprezentációjáról beszélünk, olyan terminusokat használunk, mint „sémák”, „készségek”, „fogalmak”, „ítéletek”, „képzetek”. Mivel a terminológia kifejezetten humán jelenségekre utal, ebben az esetben kétségtelen, hogy a tudás belső, mentális, pszichológiai reprezentációjáról beszélünk.

(3) Az emberi tudásról tudatosan modellt alkotunk. Annak explicit megállapításával, hogy az emberi tudás közvetlenül nem tanulmányozható, azt mesterséges konstrukciókkal írjuk le, modellezzük. E modellezés során használhatjuk a hagyományos köznyelvi vagy pszichológiai kategóriákat, de reprezentálhatjuk a tudást gráfokkal, folyamatábrákkal, számítógépes szoftverrel vagy bármilyen formális modellel: célunk azonban

mindegyik esetben az, hogy pszichikus rendszerekről alkossunk az eredetivel valamilyen megfelelési viszonyban levő képet.

(4) A tudás reprezentációjának sajátos formáját alkotják a különböző objektivációk az információhordozókon (könyvek, AV-információhordozók, számítógépek) tárolt, rögzített külső tudás, illetve az arról alkotott leírások, modellek (pl. katalógusok, tantervek, taxonómiák stb.). Határai elmosódtak, a különböző emberi alkotások és a kifejezetten az információtárolás szándékával vagy tanulás céljára rögzített információk között folytonos átmenet van. (Például a vizuális műalkotások, fényképek, tankönyvi ábrák esetében.)

(5) Végül beszélhetünk a tudás gépi reprezentációjáról, gépi tárolásáról, rögzítéséről, amikor az információkat a gyakorlati felhasználás, a feldolgozás szempontjából leghatékonyabb formában tároljuk a számítógépben. Ekkor a gép adottságainak és lehetőségeinek maximális kihasználása a cél, és nem feltételezzük, hogy az így kapott reprezentáció bármilyen módon is modellje lenne az emberi pszichikumban tárolt tudásnak. A határok természetesen itt is elmosódnak, hiszen egy egyszerű szöveg-file semmiben sem különbözik a szöveg kinyomtatott formájától. Egy jól indexelt adatbázis azonban már az információk olyan csoportosítását, szelektálását teszi lehetővé, amit a nyomtatott formával nem vagy csak körülményesen lehetne megtenni. Az adatbankoktól folyamatos az átmenet a különböző tudásbázisokon keresztül a szakértői rendszerekig, az intelligens következtetések levonására képes, a bevitt tudás elemzésére is kész rendszerekig. De e kategóriába sorolhatjuk a számítógépek „definiáló", hordozó programokat is.

A pszichológiában, illetve a pedagógiában a (2), a (3) és a (4) kontextusban merül fel a reprezentáció problémája. A reprezentáció (2) és (3) féle értelmezése között azonban csak szemléletbeli különbség van. A tudásról mindkét esetben csak modellt alkothatunk, mégpedig csak közvetett tapasztalatok alapján. Amikor készségről beszélünk, semmivel inkább nem beszélünk emberi jelenségről, mint amikor az emberi gondolkodást modellező összetételrendszerről vagy algoritmusról. A különbség legfeljebb abban van, hogy mennyiben tudatos a modellalkotás folyamata, illetve a kialakított modell modelljellege, tudományelméleti státusa. Tudományelméleti státusukat tekintve semmi különbség nincs a „pszichikus struktúrák" verbális jellemzése vagy a folyamatábrák között. Még akkor sem, ha úgy vélnénk, hogy az első esetben magáról a pszichikumról, a második esetben viszont annak modelljéről beszélünk. Amikor pszichikus struktúráról beszélünk, szintén modellt alkotunk, még akkor is, ha a modellalkotás folyamata nem válik explicitté.

A következőkben tehát a tudás reprezentációja a pszichológiában és a pedagógiában jól ismert „antropomorf" kifejezéseket (pl. képesség, képzet), akár a kognitív pszichológia fogalmait (pl. séma, összetételrendszer), akár a kognitív tudomány terminusait (program, információ) használjuk, egyaránt a tudás mo-

delljeiről beszélünk. Hangsúlyoznunk kell azt is, hogy ugyanarról a jelenségről, esetünkben a tudásról, többféle modellt is alkothatunk, melyek a vizsgálat tárgyának egyes aspektusait jellemzik. Hogy az alternatív lehetőségek közül milyen modellt választunk, azt elsősorban a konkrét célok határozzák meg. Vannak azonban olyan kritériumok, amelyeket általánosan elfogadhatunk, így például előnyben részesítjük azt a modellt, amelyik kevesebb előfeltevésre épít, amelyik egyszerűbb és amelyik a tapasztalatok, kísérleti eredmények szélesebb körének integrálására, értelmezésére alkalmas. Alapelvként fogadhatjuk el azt is, hogy nem célszerű bonyolultabb modellel dolgozni, mint amire éppen szűkségünk van, még akkor sem, ha ilyenek esetleg rendelkezésre állnak, de azok specifikumait munkánk során nem használnánk ki.

A tudás reprezentációjának többféle formája alakult ki, ezeket azonban általában néhány alaptípusba be lehet sorolni. Rumelhart és Norman a reprezentációnak általánosságban véve három alaptípusát különbözteti meg:

(1) propozicionális alapú reprezentáció, a tudást diszkrét szimbólumok vagy propozíciók reprezentálják;
(2) analóg reprezentáció, a reprezentált és a reprezentáló között annyira közvetlen megfelelés áll fenn, amennyire csak lehetséges;
(3) folyamat jellegű (eljárásbeli, procedurális) reprezentáció, mely esetben a tudás aktív eljárások vagy folyamatok formájában jelenik meg.

A valódi reprezentációs rendszerek általában hibrid jellegűek, azaz a reprezentáció mindhárom alapformáját alkalmazzák. (…)

Már itt érdemes megjegyeznünk, hogy a tudással kapcsolatos, a pedagógián belül is évszázadokra visszanyúló spekulációk és viták jelentős része is éppen a reprezentáció problémájával kapcsolatos. Az ellentmondások egyik forrása a fogalmak, terminusok pontatlan használata, bizonytalan értelmezése, amit a kognitív tudomány terminusainak használata sem küszöbölt ki teljesen. Az ellentmondások egy része azonban a terminológia tisztázása után is fennmarad, mivel az a tudás kettős természetéből fakad: a propozicionális és a procedurális tudás bizonyos esetekben egymást funkcionálisan helyettesítheti. (Bővebben l. a tudás integrált rendszereivel kapcsolatban.)

A következőkben az előző megfontolásokat is szem előtt tartva és a felosztás e lehetőségét nem abszolutizálva praktikus értékeinél fogva szintén a hármas reprezentációt alapul véve jellemezzük a tudás típusait.

A tudás típusai

A pszichikumban a megismerés eredményeként kialakuló rendszerekkel kapcsolatban a kognitív pszichológiában legáltalánosabban használatos két alapvető fogalom a tudás és a séma fogalma. Alapfogalmakról lévén szó, sokat tudunk róluk, de nem tudjuk pontosan megmondani, mit is értünk e fogalmakon.

A tudás terminus sajátos értelmében, mint átfogó gyűjtőfogalom, csak az utóbbi időben terjedt el. Jelentésének újabb árnyalatait a legjobban talán az olyan összetételek világítják meg, mint a tudáspszichológia, tudástranszfer, tudástechnológia, tudásbázis, tudástervezés (jobb híján a knowledge engineering fordításaként használom e kifejezést). Mivel a későbbiekben főleg a tudás fogalmának, részeinek elemzésével, értelmezésével, újraértelmezésével foglalkozunk kevés, haszonnal járna egy néhány mondatba összefoglalt definíciószerű körülírás.

Más a helyzet a séma fogalmával. Precíz meghatározásra itt sem törekedhetünk, mivel azonban a séma fogalmával kapcsolatban kevesebb támpontot nyújt a szó köznyelvi jelentése, szükség van rövid értelmezésére. E fogalom használata mindenekelőtt annak hangsúlyozására szolgál, hogy az emberi tudás nem amorf, tagolatlan halmaz, hanem szervezett egységekből épül fel. A sémák tudásunk összefüggő egységei. Lehetnek egyszerűbbek vagy bonyolultabbak, a lényeg azonban az, hogy egészt alkotnak, az információfeldolgozás folyamataiban egységes egészként vesznek részt. A kognitív pszichológia sémaszemléletét némi leegyszerűsítéssel úgy foglalhatnánk össze, hogy az emberi információfeldolgozó rendszer sémák kezelésére van felépítve. Minden sémát alkot, amit egységes egészként képesek vagyunk megragadni. Az információkat megfelelően szervezve, sémák formájában fogadjuk be, sémákat tárolunk rövid távú memóriánkban, sémák formájában őrizzük meg a tudást emlékezetünkben. A másik oldalról megközelítve viszont az is igaz, hogy csak azt tudjuk felfogni, rögzíteni, tárolni és felidézni, amit sémaként tudunk kezelni.

A séma fogalma a sémára alapozott információfeldolgozás-modell (a sémaparadigma) széles körben sikeresen alkalmazott mivolta ellenére sem vált pontosabbá, precízebbé, a definiálására irányuló törekvések rendre kudarcot vallottak. A sémák egyes konkrét megjelenési formáinak megjelölésére általában speciális fogalmak állnak rendelkezésünkre, még a kognitív pszichológia egyes vizsgálati területein is. A séma fogalmát többnyire csak gyűjtőfogalomként használjuk, illetve akkor, ha a szervezettséget, az egészlegességet akarjuk hangsúlyozni. A következőkben a tudás különböző egységeinek megnevezésekor, amennyire csak lehet, az adott területen kialakult fogalomrendszert használjuk, azokat azonban az információfeldolgozás paradigmakeretében értelmezzük. Tehát a sémák sajátosságaival foglalkozunk akkor is, ha közvetlenül nem ezt a kifejezést használjuk.

A tudás az oktatás elméletének is alapfogalma. A különböző elméletek és irányzatok sokféle terminust alkalmaztak megnevezésére, és sokféle felosztását dolgozták ki. Legáltalánosabban fogalmazva az oktatás központi célja a kognitív fejlődés irányítása, a tudás kialakítása és továbbfejlesztése. Leírása, részeinek, elemeinek rendszerezése tehát minden oktatáselmélet alapvető feladata. Ennek megfelelően a tudás leírásának több rendszere is az oktatási célok kontextusában alakult ki. Mielőtt a tudás felosztásának alapvető kérdéseivel foglalkoznánk, idézzünk fel néhány fontosabb rendszert.

A Bloom által vezetett munkacsoport (Bloom és munkatársai, 1956) például a nevelés céljairól (educational objectives) beszél. A kognitív szférával kapcsolatban a taxonómia hat fő kategóriát használ: (1) tudás (knowledge), (2) megértés (comprehension), (3) alkalmazás, (4) analízis, (5) szintézis és (6) értékelés (evaluation). A hat kategória a rendszer kidolgozói szerint a tudás hierarchikusan egymásra épülő szintjeit jelöli. Bár a rendszernek igen nagy hatása volt a tantervfejlesztésre és a tesztkészítés gyakorlatára, ma már nagyobb nyomatékot kap hiányosságainak kimutatása: az empirikus vizsgálatok nem erősítették meg a hierarchiára vonatkozó hipotézist, illetve a kognitív paradigma elméletileg is elfordult a rendszer behaviorista hangsúlyaitól.

Gagné a tanulás kimeneteleiről (learning outcomes) ír, melyeket más képességeknek (capability) is nevez, és ezeknek öt fő formáját különbözteti meg (azokon belül esetleg további csoportokat): (1) intellektuális készség (diszkriminációk, konkrét fogalmak, definiált fogalmak, szabályok), (2) kognitív stratégiák (problémamegoldás), (3) verbális információk (nevek vagy címkék, propozíciók vagy tények, tények szervezett együttese), (4) motoros kézségek és (5) attitűdök.

Mandl (1987) a tudáspszichológia jellemzőinek felvázolása során a tudás három fő formáját emeli ki: (1) a tényekkel kapcsolatos tudás, (2) a cselekvéssel kapcsolatos tudás és (3) a cselekvések tervezésével és kontrolljával kapcsolatos tudás (metakogníció). Ez utóbbi felosztás visszatér ahhoz az alapjában véve egyszerű rendszerhez, amely végighúzódik a tudás természetéről való gondolkodás történetén, kiegészíti azt egy harmadik formával, mely az utóbbi időben az oktatáselméleti kutatások előterébe került, de nem teljesen sorolható be az előbbi két osztályba. A legáltalánosabb felosztás hagyományosan a tudás két alapvető formáját különbözteti meg. A két csoport megnevezésére koronként és az éppen uralkodó paradigmától függően különböző elnevezéseket használtak, például: ismeret jellegű, ténybeli, deklaratív, figuratív, elméleti; illetve operatív, praktikus, procedurális. Mint e felsorolás is érzékelteti, némileg megváltozott a csoportképzés szempontja is. Néha elmosódtak a kontúrok, hol kisebb, hol nagyobb hangsúlyt kaptak a különbségek. A két kategória azonban lényegét tekintve változatlan marad. Az ismeretek és képességek megkülönböztetéséről van szó.

A „Tudni, hogy mit” és a „Tudni, hogy hogyan” szembeállításával szokás efféle tudás különbségét jellemezni, bár e nyelvi formák csak felszínesen jelzik vagy éppen elfedik a különbségeket. E formát megtartva pontosabban fogalmazhatunk, ha az ismereteket a „Tudni, hogy p” formulával jellemezzük, akkor p-t adatokkal, tényekkel helyettesíthetjük, mint például „Japán fővárosa Tokió”, „3x2=6”, „a tojást pontos j-vel írjuk” stb. A „Tudni q” formulával jellemzett képességek esetében q helyébe cselekvéseket, tevékenységeket kell behelyettesítenünk, mint például „kerékpározni”, „kétjegyű számokat fejben összeszorozni”, „elektromos készüléket javítani” stb.

[…]

Információk

Életünk során óriási mennyiségű információt veszünk fel környezetünkből, melyet szelektálva memóriánkban rövidebb-hosszabb időre tárolunk. A felvett információkat folyamatosan beillesztjük meglevő rendszereinkbe, a tárolt információkat folyamatosan átszervezzük.

A tudásnak azt a típusát, amelyet információk alatt foglalunk össze, a köznyelv és az oktatás elmélete sokféle névvel jelöli. Csak néhányat megemlítve: tárgyi tudás, tartalmi tudás, materiális tudás, ténybeli tudás, ismeretek. Az információknak a továbbiakban két fő formáját különböztetjük meg: a képzeteket és a verbális információkat. E megkülönböztetésnek is nagy hagyománya van a tudásról való gondolkodás történetében. A megkülönböztetés alapjának a reprezentáció módját tekintjük.

Képzetek

Képzetek gyűjtőfogalom alatt foglaljuk össze az analóg reprezentált információkat. Az analóg reprezentáció a tudás és a valóság reprezentált mozzanata közötti szoros megfelelésre utal: az érzékszerveinkkel felvett, az észlelés során előzetesen feldolgozott információt szimbolikus átkódolás nélkül tároljuk. A különböző elméletek, irányzatok, iskolák többféle megnevezést használtak a reprezentáció e formájának jelölésére: emlékképek, nem verbális információk, az első jelzőrendszer információi.

A képzeteknek sokféle formája van, legalább annyiféle, ahányféle érzékszervünkkel a környezetből érkező, illetve a saját testünk helyzetével kapcsolatos információkat felfoghatjuk; nem lehet azonban az érzékszervek és a képzetek között egy egyértelmű megfeleltetést létesíteni. Egyes érzékszerveink ugyanis többféle képzet kialakulásában is szerepet kapnak (például a látás a képi és a térképzetekben), és megfordítva, bizonyos képzeteink kialakulásában több érzékszerv által felvett információ is szerepet kap (például a térképzetekben a látás és a kinesztétikus észlelés).

Mivel a képzetek egyes típusai között jelentőségükben alapvető különbségek vannak, és nem mindegyik tanulmányozására fordított a tudomány egyforma figyelmet, a képzetek pontos számát nem lehet (és talán nem is szükséges) meghatározni. Arisztotelésztől származik az öt érzékszerv (látás, hallás, szaglás, ízlelés, tapintás) megkülönböztetése. A pszichológia korai korszakában ezek vizsgálatára koncentrált, csakhamar kiegészítve a kinesztétikus (mozgás, testhelyzet, egyensúly), majd a haptikus (bőrfelület, izomfeszültség, testhelyzet) érzékeléssel. Újabban azonban a hő, a fájdalom, a nyomás, a belső kémiai állapotok érzékelésének tanulmányozása is jelentős figyelmet kap (Schiff, 1980). Kétségtelen, hogy mindezek az utóbb említett észlelési folyamatok is jelentős mennyiségű, differenciált képlet kialakulását eredményezik. Például a fájdalomérzés széles

skáláját vagyunk képesek felidézni a megütött csont, az égő bőr fájdalmától az izomlázon vagy fejfájáson keresztül a kevésbé megnevezhető formákig.

A különböző észlelési folyamatok, így a képzetek sem egyforma hangsúllyal vesznek részt a megismerésben. Magasan kiemelkedik a látás és a hallás jelentősége. E két érzékszerv kitüntetett helyzete több tényező együttes eredménye. Mindenekelőtt ezek az érzékszervek távérzékelésre alkalmasak, ily módon segítségükkel a tér óriási tartományából vagyunk képesek információkat felvenni. Továbbá, a verbális információk felvétele is ezekkel az érzékszervekkel történik, és sokkal kifinomultabb működésre képesek, mint a többi érzékszervünk. Kitünteti a látás és hallás útján kialakított képzeteket az is, hogy ezeket nem csupán elsajátítjuk és tároljuk, de kifejlett technikáink vannak azok kifejezésére, objektiválására is. Képi képzeteinket lerajzolhatjuk, megmintázhatjuk stb., hangképzeteinket utánzással, hangutánzó szavakkal fejezhetjük ki, de például ízképzeteinket nem tudjuk így kommunikálni. Hasonlóképpen gazdag jelkészlettel rendelkezünk vizuális és bizonyos mértékig akusztikus képzeteink verbális átkódolására, leírására.

A látás útján felvett információk nyomán kialakult képzetek leírása további finomabb megkülönböztetést igényel. Egyrészt el kell különítenünk a képi (vizuális) képzeteket a térbeli (spatial) képzetektől. Ez utóbbiak kialakulásában, a tér megismerésében a kinesztétikus észlelés során felvett információk is szerepet kapnak.

A vizuális megismerést a kognitív pszichológia többféle összefüggésben és sokféle megközelítéssel tanulmányozza. Nagy hangsúlyt kap az észlelés (Uttal, 1981), melynek e mesterségesintelligencia-kutatás alakfelismerési, képfeldolgozási problémái újabb lendületet adtak. Egy másik kutatási terület a reprezentáció problémáit helyezi a középpontba. További, ugyancsak kiterjedt empirikus munkára támaszkodó irányzat a vizuális képzetek keletkezését és funkcióit a művészi megismerés kontextusában tanulmányozza. Ez utóbbi megközelítést jól reprezentálja Amheim könyve.

A vizuális képzetek között különös jelentőséggel bírnak a vizuális szimbólumok, amelyek nem csupán konkrétan létező, de absztrakt dolgok jelei is lehetnek. E szimbólumokból felépített struktúrák (ábrák, grafikonok, gráfok, folyamatábrák stb.) verbális információk integrálásának, strukturálásának eszközei is lehetnek. Larkin és Simon az információk diagramok formájában való megjelenítését diagrammatikus reprezentációnak nevezi. Az általuk kidolgozott modell szerint az a legnagyobb különbség a verbális és a diagrammatikus reprezentáció között, hogy míg a verbális információkat mondatok egymás utáni elrendezésével tudjuk leírni, a diagramok az összes információt síkban elrendezve egy időben hozzáférhetővé teszik. Mivel a síkban az információelemek bármelyike összehasonlíthatatlanul gyorsabban előkereshető, egyik elemről egy másikra gyakorlatilag tetszőlegesen gyorsan át lehet térni, ezáltal az így reprezentált információk feldolgozása kevésbé terheli a rövid távú memóriát, azaz sokkal hatékonyabbá válik. A diagramok formájában reprezentált tudásnak az oktatásban is kitüntetett funkciója van.

A térbeli képzetek forrása a látás és a kinesztétikus észlelés. A háromdimenziós látásra alapozott térészlelés tanult tulajdonság, fejlődési szakaszait a pszichológiai kutatás részletesen feltárta. A térbeli képzetek megnevezésére nem fejlődött ki részletes terminológia. Legjobban a kognitív térkép kifejezés terjedt el, melyet még Tolman vezetett be, de amely a kognitív pszichológiában sokkal általánosabb jelentésre tett szert, s ma már a térbeli képzetek átfogó megtervezésére szolgál. A térbeli képzetek természetével kapcsolatos vizsgálatok egyik alapkérdése volt, hogy milyen jellegű geometriának felel meg a tér belső reprezentációja. Ma már általánosabban elfogadott az a vélemény, melyet már Piaget is képviselt, és amely szerint a tér belső reprezentációja topologikus jellegű.

Verbális információk

Az információk másik nagy csoportját verbális információk néven foglaljuk össze. A csoport közös ismérveként a propozicionális reprezentációt jelölhetjük meg. Néhány egyéb terminus, mely a tudás általunk verbális információként elkülönített részhalmazával közel azonos kört határol körül: a második jelzőrendszer információi, szimbolikus tudás, fogalmi tudás.

Az információk további csoportosítását a szervezettség alapján végezhetjük. A szervezettség mind az információk elsajátítása, mind megőrzése, mind pedig felidézése során alapvető szerepet játszik. A strukturáltság jellemzése tekintetében nem elégedhetünk meg dichotóm kategóriákkal, egyszerűen strukturálatlannak vagy strukturáltnak tekintve az információkat. Helyesebb egy sokfokozatú skálát alkalmaznunk, melynek segítségével a teljesen összefüggéstelen adathalmaztól (pl. telefonszámok) az alig rendezett információkon (pl. menetrend) keresztül a jól strukturált, összefüggő információkig (pl. egy tudományos elmélet, egy matematikai levezetés) terjed.

Az információk szervezettségét legegyszerűbben a relációsrendszer-modell segítségével jellemezhetjük. E modellben az információelemeket pontokkal, a közöttük fennálló relációkat vonalakkal reprezentáljuk. A legegyszerűbb esetben a rendszer elemei a képzetek és a fogalmak. Az elemek között verbális információk esetén a propozíciók (állítások), nem verbális információk esetén az asszociációk létesítenek kapcsolatot. A memóriánkban tárolt teljes információhalmazt ilyen relációs rendszerként képzelhetjük el.

[…]

Az információk integrált rendszerének modellje

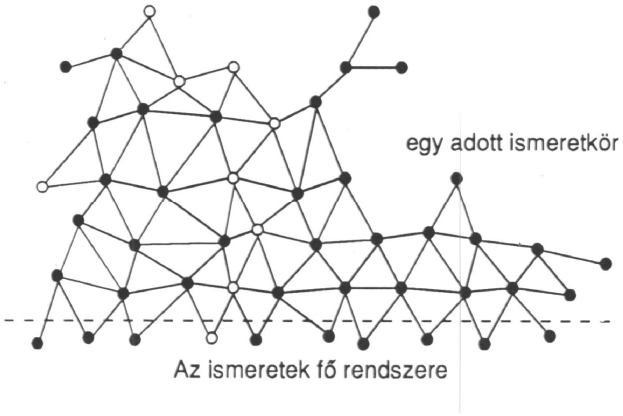
Az előzőekben az elemzés és leírás érdekében elkülönített képzetek és verbális információk a valóságban egyetlen összefüggő, egységes rendszert alkotnak. A képzetek kapcsolatban állnak egymással és a fogalmakkal, a fogalmak más

fogalmakkal állnak kapcsolatban, ami bonyolult, szövevényes hálózatok kialakulását eredményezi. (Ha a képzeteket nem ábrázoljuk, az ún. propozicionális hálózatot kapjuk.)

Az ismeretek összességét egyetlen összefüggő relációs rendszerként ábrázolhatjuk. Különböztessük meg a képzeteket a verbális információktól, és jelöljük a képzeteket körökkel, a fogalmakat pontokkal, valamint tüntessük fel a közöttük fennálló relációkat. A relációs rendszerként modellezett információ jellegű tudás egy periferikus tartományát a 7. ábrán szemléltetjük. Annak érzékeltetésére, hogy a hálózat önmagában nem, csak a teljes rendszer részeként létezik, feltüntettük az ismeretrendszer fő tömegét is. A tanulás és a felejtés, valamint a tudás átstrukturálódásának számos jelensége értelmezhetővé válik, ha feltételezzük továbbá, hogy a relációk különböző erősségűek lehetnek és folyamatosan gyengülnek. Ez utóbbi kérdést a tudás változásai kapcsán vizsgáljuk meg, a relációk erősségét, illetve a változását itt nem ábrázoltuk.

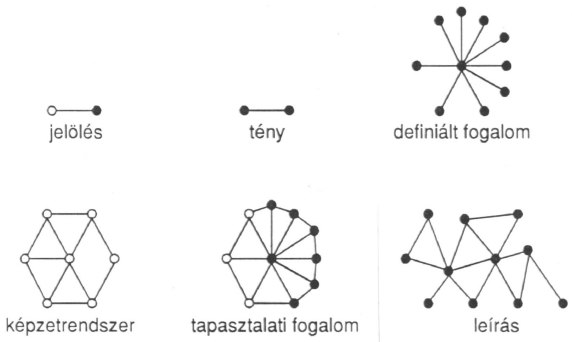
A verbális tudás elemeinek e modellben a fogalmak felelnek meg, pontosabban, a fogalmakat a hozzájuk tartozó képzetek és a kapcsolódó más fogalmak összessége adja meg. A fogalmak és képzetek kapcsolatát jelölésnek nevezzük, két fogalom kapcsolatának a tényeket (propozíciókat) feleltethetjük meg. A fogalmak kialakulhatnak a természetes tapasztalati megismerés során, ezeket a hozzájuk kapcsolódó képzetek gazdagsága jellemzi. A definiált fogalmakat csak más fogalmakhoz való kapcsolatuk határozza meg. Képzetek közvetlenül nem kötődnek hozzájuk, és mivel a kapcsolatokat egyenként definiálva kell kiépíteni, kevés közvetlen kapcsolattal rendelkeznek.

A tudás elemzett részeinek, elemeinek a legfontosabb sajátossága az, hogy azok önmagukban nem, csak az ismeretek hálózatának részeként léteznek. A képzetek esetében elképzelhető elszigetelt elemek létezése, ezek azonban a tudás működése szempontjából funkciótlanok. A fogalmak azonban önmagukban nem létezhetnek, ha a rendszer egy pontjához nem vezet kapcsolat képzettől vagy más fogalomtól, maga a pont, illetve a megfelelő fogalom sem létezhet. A fogalmaknak legalább egy szálon kapcsolódniuk kell más fogalmakhoz. A fogalmakat ebből a szempontból az ismeretek egyfajta integráló, szervező erejének tekinthetjük, egy adott pontban összefutó, találkozó tények halmazának. Az ismeretek alapvető részei tehát nem mások, mint a hálózat bizonyos részei. Ezek közül néhányat a hálózatból kiemelve a 8. ábrán mutatunk be.



7. ábra
Az ismeretek relációs modellje

Az ismeretek hagyományosan értelmezett további egységeit nem lehet strukturális szempontból megkülönböztetni. Így a leírások, akár dolgok vagy cselekvési szabályok leírásai, állítások összefüggő halmazai. Az elméleteket is csak a tartalmuk különbözteti meg az egyéb leírásoktól. Természetesen az egyes részrendszerek kiterjedtsége és a kapcsolatok gazdagsága között jelentős különbségek lehetnek. Az ismeretek mennyiségét a modell alapján nemcsak a háló pontjainak száma, hanem a kapcsolatok gazdagsága is jellemzi. Tudásunk gyarapodásának éppen az az egyik módja, hogy meglevő fogalmaink között újabb és újabb tények létesítenek kapcsolatot, ami által a kapcsolatok sűrűsége növekszik. Hasonló jelenség leírására vezette be Nagy József (1985) a tudás átjárhatóságának, illetve bejárhatóságának a fogalmát.



8. ábra
Az ismeretek néhány részrendszere

[…]

Ezek általában a relációk, illetve a hálózatok természetére tesznek további kikötéseket. A különböző modellek egyes további, pedagógiai szempontból ugyancsak releváns jelenségek egzakt leírását teszik lehetővé. Magyar kutatók

például a Galois-gráfokat sikerrel alkalmazták a tananyagban szereplő fogalmak és a fogalmak sajátosságainak reprezentálására, majd ennek alapján oktatófilmek és az elsajátítást mérő tesztek tervezésére.

Programok

A program szó, legalábbis első olvasásra, nem tűnik igazán szerencsésnek az emberi tudás képesség jellegű komponenseinek összefoglaló megnevezésére. A program az előre meghatározottság, a determináltság, az algoritmizáltság, a mechanikusság, a monotonitás képzetét idézi fel bennünk: csupa olyat, amit az ember tevékenységével kapcsolatban többnyire negatív felhanggal használunk. Nem is beszélve a programozásról, ami emberi lényekkel kapcsolatban említve irodalmi antiutópiák világának hangulatát árasztja. Azonban minden különbözőség ellenére az ember tevékenységét szabályozó képességek és a számítógépes programok között kétségtelenül funkcionális analógia áll fenn.

A számítógépes programok és az emberi képességek közötti különbségek várhatóan csökkenni fognak, és a programokra egyre kevésbé lesz majd jellemző az a fajta merevség, amelyet ma a program szóhoz asszociálunk. Azokat a teljesítményeket, amelyek az embert a ma számítógépei fölé emelik, éppen a képességek nagyobb szabadsága, flexibilitása teszi lehetővé. Az emberi gondolkodás a pontosan egyező helyett könnyebben tudja kezelni a hozzávetőlegesen hasonlót, a sok kissé különböző egyedi jelenségben könnyebben találja meg a közös vonást. A matematika egyik legérdekesebb ága éppen azzal foglalkozik, hogy az egzaktság előbb említett merevségeit tompítsa, az elmosódottság, az életlenség, a bolyhosság matematikai kezelését lehetővé tegye: rohamosan fejlődnek a különböző fuzzy (bolyhos, életlen) elméletek (fuzzy subsets, fuzzy logic).

Bár már ma is vannak elemzések, amelyek a humán információfeldolgozás jelenségeivel kapcsolatban használják a hardver és a szoftver kifejezéseket, és a programok egyes típusai (rendszerprogram, alkalmazói program, szubrutin stb.), valamint az emberi képességek, készségek közötti párhuzamokat mutatják be, úgy gondolom, ezek a megoldások egyelőre még nem érik el az általánosításnak azt a fokát, amely a kognitív pedagógia problémáinak (pl. a képességek rendszerezésének) megoldásában jelentős segítséget nyújthatna. Ezért a következőkben a természetes és a mesterséges információfeldolgozás alapvető analógiáinak felvázolásán túl a humán jelenségek sajátosságával foglalkozom, amennyire lehet, megtartva a hagyományos terminológiát. Program helyett – de azzal megegyező értelemben – inkább használom az operatív tudás, vagy képesség jellegű tudás, vagy egyszerűen csak a képességek kifejezéseket.

Az operatív tudás sajátosságai

A képesség jellegű tudás felosztását, elemeinek rendszerezését számos tényező nehezíti. Mindenekelőtt a terminológia problémájával találjuk szemben magunkat. Azok a magyar terminusok, amelyekkel a tudás szóban forgó elemeit meg kellene neveznünk, nem pontosan ugyanazt jelentik, mint a megfelelő angol (skill, ability, capability, capacity, disposition, potential, competence) vagy német (Fertigkeit, Fähigkeit, Geschicklichkeit, Kompetenz) kifejezések. Más a terminusok és szinonimáik jelentése, másutt húzódnak az egyes árnyalatok közötti határok. Némelyik magyar kifejezés tükörfordítása a német megfelelőjének (kész-ség = Fertig-keit, képesség = Fähig-keit), de más esetekben ez a párhuzam nem áll fenn (pl. jártasság és Geschicklichkeit). Nagy különbség van viszont a magyar és az angol fogalmak között. A legáltalánosabb skill-fogalom például az operatív tudás széles skáláját fogja át, magyarul készségnek, jártasságnak és képességnek egyaránt fordítható, attól függően, milyen skillről van szó.

Másrészt az egyes paradigmák eltérő terminológiai rendszereket dolgoztak ki, ezeknek a terminusoknak nincs magyar megfelelőjük, fordításuk esetleges. Vagy az még gyakoribb, hogy a különböző paradigmák ugyanannak a szónak a szinonimáit használják, a két szó lefordítva azonban magyarul már nem ugyanolyan viszonyban van egymással, mint az eredeti nyelven. Végül egyazon paradigmán belül a különböző modellek, attól függően, hogy a tudás melyik aspektusát hangsúlyozzák, különböző szakkifejezéseket alkalmaznak. Például a kognitív paradigmában a séma kifejezés (és a mögötte álló modell) a tudás egységekből építkező jellegét, az összetételrendszer (egy másik modellben) a tudás eljárás (program) jellegét emeli ki. Az operatív tudás elemeinek csoportosítása az előzőek értelmében egyben a tudásról alkotott valamilyen modell melletti állásfoglalást is jelent.

[…]

A gondolkodás képességei

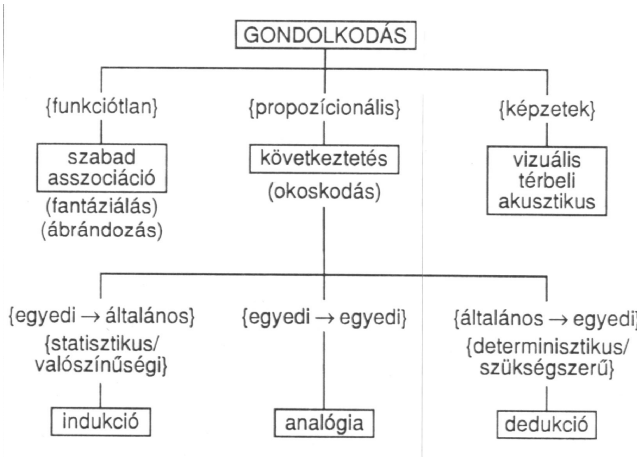
A gondolkodás az emberi nem legjellegzetesebb sajátossága, minden emberi alkotás a gondolkodás eredménye. Több „klasszikus” diszciplína, a filozófia, a logika, a pszichológia tanulmányozza, és a kognitív tudománynak is kezdettől fogva központi kutatási területe. Értelmezése megosztotta a filozófiai irányzatokat, az egyes pszichológiai paradigmák a gondolkodás sajátos modelljeit dolgozták ki. Az egyes elméletek azonban többnyire csak a gondolkodás egyetlen aspektusát, formáját emelik ki, a sokféle elmélet együttesen sem alkot rendszert. Bár a pedagógiában a gondolkodás fejlesztése az iskolával szemben megfogalmazott leghatározottabb igények egyike, nem áll rendelkezésünkre átfogó elmélet, amely e törekvés keretéül szolgálna és a gyakorlati tennivalók számára utat mutatna.

A szerteágazó érdeklődésnek is tulajdonítható, hogy a gondolkodás rendkívül sokféle formáját ismerjük, leírására gazdag terminológiával rendelkezünk. Csak felsorolásként idézzünk fel néhány olyan terminust, amelyik a gondolkodás jellegére utal: feladatmegoldó, problémamegoldó, heurisztikus, induktív, deduktív, oksági, divergens, konvergens, kreatív, intelligens, analógiás, asszociatív, absztrakt, fogalmi, formális, műveleti, determinisztikus, pragmatikus, valószínűségi, statisztikus, tudományos gondolkodás, következtetés, fantáziálás.

Elsőként tekintsük át, miképpen lehet e sokféleséget rendszerbe foglalni. Az angol nyelv megkülönbözteti a tágabb értelemben vett gondolkodást (thinking) és annak egy formáját, amelyik az oksági gondolkodáshoz, az érveléshez, a következtetéshez áll közelebb, és amelyet magyarul az okoskodás (reasoning) szóval adhatnánk vissza. Overton meghatározása szerint az okoskodás a gondolkodásnak az a típusa, mely valamilyen következtetést foglal magában.

Következtetésen azt értjük, hogy bizonyos állításokhoz (konklúzió) úgy jutunk, illetve azokat azért fogadjuk el, mert előzőleg más állításokat (premisszákat) már elfogadtunk. A következtetésnek többféle formája van, ezen belül az induktív és a deduktív következtetés került hosszú időre a logikai vizsgálódások középpontjába, ezen belül is a deduktív következtetés játszik kiemelkedő szerepet, mivel az így nyert konklúzió abszolút szükségszerűséggel következik a premisszákból. A dedukció általános érvényű premisszákból jut az egyedi esetre érvényes konklúzióhoz, így szemantikusan új információ nem keletkezik, nem tudunk meg semmi olyat a konklúzió révén, amit a premisszák ne tartalmaztak volna. Az induktív következtetés az egyedi esetekből általánosít, és így statisztikai, valószínűségi mozzanatokat foglal magában. Ezért az indukció útján nyert konklúzió nem következik abszolút bizonyossággal a premisszákból (kivétel a matematikai bizonyítás során gyakran használt teljes indukció), viszont szemantikusan új információ birtokába jutunk.

Johnson-Laird a gondolkodás öt fő formáját (asszociáció, számolás, kreativitás, indukció, dedukció) rendezi dichotóm hierarchiába. A taxonómia első szempontja a célszerűség: mint céllal nem rendelkezőt, különválasztja az asszociációt. A maradék négy formából a következő szempont, a szükségszerűség leválasztja a számolást (calculation) mint determinisztikus formát. A három nem determinisztikusnak tekintett gondolkodási formából a kreativitást mint kezdőponttal nem rendelkezőt különíti el, végül az indukciót és a dedukciót annak alapján különbözteti meg, növekszik-e a szemantikus információ. Az így osztályozott típusokon túl még egy azok felett álló magasabb rendű formát ír le, az önreflexiót, amely értelmezésében közel áll a metakogníciához. Johnson-Laird taxonómiáját az elszigetelt jelenségekként tanulmányozott gondolkodási formák rendszerbe foglalása érdekében dolgozta ki és teljesnek tekinti. A rendszerrel szemben azonban (túl azon, hogy a gondolkodás sokféleségével szemben meglehetősen elnagyolt) alapvető kifogásunk lehet az, hogy olyan jól ismert, formalizált rendszert, mint a deduktív következtetés, olyan alig definiálható jelenséggel helyez egy sorba, mint a kreativitás.



11. ábra

A gondolkodás típusai a tudás képződésében betöltött funkció szerint

Ha a gondolkodást mint az ismeretjellegű tudással végzett átalakítások programjait vizsgáljuk, típusait rendszerbe foglalva legalább két szempontot kell érvényesítenünk. Egyrészt a szerkezetet, másrészt a tudás képződésében betöltött funkciót tekintve csoportosíthatjuk a gondolkodás főbb formáit. Az információkkal végzett műveletek szempontjából megkülönböztethetjük a funkcióval nem rendelkező, a propozíciókat feldolgozó és a képzeteket feldolgozó programokat.

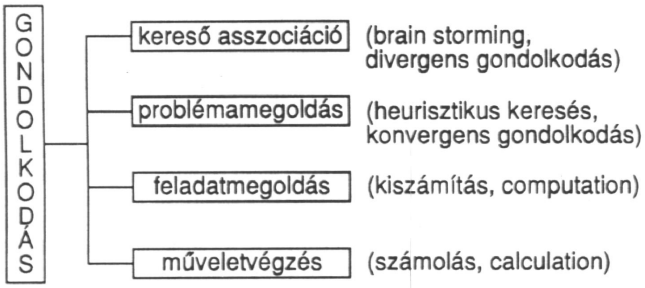
A tudás képződésében játszott szerep alapján elvégzett csoportosítást a 11. ábrán mutatjuk be. Az asszociációnak két formáját különböztetjük meg: a szabad asszociációt és a kereső asszociációt. A szabad asszociáció nem más, mint a tartós memóriában tárolt információk (fogalmak, képzetek) felidézése, előhívása a rövid távú memóriába, véletlenszerűen, illetve a közöttük levő kapcsolatok erőssége szerint. Köznyelvi fogalmaink közül az ábrándozás, a fantáziálás adja visszza legjobban e jelenséget. Mivel sem új tudás nem keletkezik, sem a meglevő nem alakul át, szigorúan véve ezt a formát nem tekintjük gondolkodásnak.

A propozicionális gondolkodás kifejezés szinonimájának tekintjük a fogalmi, verbális vagy szimbolikus gondolkodás kifejezéseket. Az itt összefoglalható formák a gondolkodás legrészletesebben tanulmányozott típusai. Részletesen kidolgozott elmélete van mind az induktív, mind a deduktív gondolkodásnak. Az analógia kevesebb figyelmet kap, habár az induktív gondolkodás kialakulásának korai szakaszában alapvető szerepe van. Az általánosítás felé vezető analógia jelei a gyermeki nyelv olyan képződményei, mint a „leül” (a „felül” analógiájára) vagy a „tiem” (az „enyém” mintájára). A szabálytalan ragozások szabályossal való helyettesítése már a működő indukció bizonyítéka. (A rutinszerűen idézett angol nyelvi példa: „I goed to bed” – a rendhagyó múlt idő szabályos formával való helyettesítése.)

A pragmatikus gondolkodásnak az analógiás és az induktív gondolkodás köznapi, adott kontextushoz és tudáshoz kötődő formáját feleltethetjük meg.

A képzetek átalakítására szolgáló programjaink vizsgálatában elsőként a vizuális képzetekkel kapcsolatos gondolkodási folyamatok játszották a főszerepet, később azonban a hangsúly eltolódott a térbeli képzetek tanulmányozása felé. Kiderült ugyanis, hogy az utóbbi gondolkodási folyamatoknak jelentős transzferhatása van a logikai-matematikai képességekre. A legfontosabb műveletek a különböző térbeli transzformációk, ezek közül a legrészletesebb irodalma a forgatás műveleteinek (mental rotations) van. A térbeli képzetekkel végzett bizonyos műveleteknek a matematikai műveletek feleltethetők meg. Ez az elgondolás már Piaget elméletében is szerepet kapott, jelentős mértékben felhasználta az új matematikatanítás, és számos újabb kísérletet inspirált.

A képzeteket feldolgozó programokkal kapcsolatos vizsgálatok közül különösen érdekesek azok, amelyek különböző jellegű képzetek közötti transzformációkat végeznek. Például a vizuális képzetek és az akusztikus képzetek közötti kódolás az olvasás tanulásában játszik szerepet. A nem verbális gondolkodásban gyakran kapcsolódnak össze különböző természetű képzetek. Például amikor egy dallamot hallva elképzelem, hogyan tudnám azt furulyán eljátszani, az akusztikus (dallam) képzetet vizuális (a furulya képe, rajta az ujjaim) és kinesztétikus (az ujjaim mozgása) képzeteimmel társítom. Az ilyenfajta gondolkodás során új tudás keletkezik, hiszen a dallam eljátszásának megtanulásában haladhatok előre anélkül, hogy a furulyát valójában kézbe venném.



12. ábra
A gondolkodás fő szerkezetei egységei

A gondolkodással kapcsolatos terminusok jelentős része szerkezeti sajátosságaira utal. Ezeket a 12. ábrán rendeztük el. Összhangban a programok szerkezetéről korábban elmondottakkal, a gondolkodás szerkezeti egységeit hierarchikus felépítésűnek tekinthetjük, a nagyobb egységek a kisebbeket mint részeket tartalmazzák.

A műveletvégzést tekinthetjük a gondolkodás automatizált rutinjainak. Az emberi gondolkodás műveletrendszerének legteljesebb leírását a Piaget-iskola dolgozta ki. E műveletrendszer működését szokás műveleti gondolkodásnak (operational thinking) nevezni, a teljesen kifejlett, formális stádiumot elért szintjét pedig formális gondolkodásnak. Nagy József (1987) a gondolkodási műveletek egy szűkebb körének részletesebb elemzésére vállalkozott.

A feladatmegoldás során a jól definiált kiindulási feltételekből viszonylag kevés lépés után eljutunk a megoldáshoz. A szöveges feladatok megoldása újabban a kognitív pszichológia keretén belül kiemelkedő figyelmet kap, mivel kiderült, hogy a számítógépes modellezése rendkívül nehéz. A szöveges feladatok megoldásának tanítása az általános iskola alsó tagozatának programjában szerepel, egyes, éppen a modellezés nehézségei által inspirált vizsgálatok szerint nem mindig kellően előkészítve.

A problémamegoldás a számítógépes modellezés gyakori tárgya, azok közé a jelenségek közé tartozik, melyeket először írtak le az információfeldolgozás terminológiájával. A problémákat szokás a jól definiált és a rosszul definiált problémák csoportjára osztani. Előbbi esetben mind a kiindulás feltételei, mind pedig az elérhető célállapot egyértelműen definiált, míg az utóbbi esetében a kiindulás, a végállapot vagy mindkettő meghatározása bizonytalan. A jól definiált problémák megoldása számítógéppel is szimulálható, így sok elméletét és modelljét dolgozták ki. A problémamegoldást gyakran jellemzik úgy, mint heurisztikus keresést a problématérben: a kiinduló és a célállapotot lehetséges lépések láncolatával kell összekapcsolni. A feladatmegoldás és a problémamegoldás között újabban nem tesznek különbséget, az általánosabb problémamegoldás alatt tárgyalva a feladatmegoldást is.

A rosszul definiált problémák megoldása során alkalmazott stratégiákat a divergens gondolkodással, illetve a kereső asszociációval jellemezhetjük. A gondolkodás szervezett lépéseinek sorozatát többé-kevésbé véletlenszerű asszociációs kapcsolatok kötik össze.

A gondolkodás jellemzésére kiindulásként felsorolt kifejezések többségét értelmeztük és rendszerbe foglaltuk. Nem jelöltük még ki az intelligencia és a kreativitás helyét. E terminusok jelentése meglehetősen bizonytalan, értékszempontokat is magában foglal.

Az intelligencia, illetve az intelligenciahányados fogalma bevezetésének eredeti értelme az volt, hogy az értelmesség átfogó jellemzésére alkalmas mutatót szolgáltasson, mely egyszerű eszközök, tesztek segítségével gyorsan meghatározható. A pszichometriai irányzat a részletes faktormodellek kidolgozásával tulajdonképpen olyan irányba fejlesztette tovább a fogalmat, amelyre annak kiindulása nem volt alkalmas. A pszichometria tisztán fenomenologikus megközelítése nem alkalmas a gondolkodás mechanizmusainak, folyamatainak feltárására. Az intelligenciakoncepciókat tehát olyan mértékben tekinthetjük értékesnek, amennyire azok az eredeti elgondolásnak képesek megfelelni és a gondolkodás hatékonyságának átfogó jellemzésére alkalmasak. Cattell (1963) a kristályos és a folyékony (fluid) intelligencia fogalmának bevezetésével az információk, illetve a programok birtoklásából eredő értelmesség megkülönböztetését teszi lehetővé, Gardner (1983) az intelligencia hat formáját különbözteti meg: (1) a nyelvi, (2) a zenei, (3) a logikai-matematikai, (4) a térbeli (spatial), (5) a testi-kinesztétikus és (6) a személyes-szociális intelligenciát. Pusztán gyakorlati szempontból egy ilyen megközelítésnek is van értelme, ha nem feltételezzük, hogy ez a felosztás egyben az intelligencia struktúrájára is reflektál, hanem csupán egyes, az értel-

messég gyakorlati szempontból fontos megnyilvánulásainak tekintjük. Guilford sokfaktoros (120 faktort különböztet meg) modelljének viszont alig van gyakorlati jelentősége.

A kreativitás meghatározása még bizonytalanabb. Hol az intelligencia részeként, sajátos megnyilvánulásaként (pl. Guilford modelljében divergens gondolkodásként), hol azzal szembeállítva jelenik meg. A gondolkodás produktivitását egy sajátos szempont, az újszerűség, az eredetiség hangsúlyozásával jellemzi. Az eredetiség külső, szubjektív értékszempont, így valójában nem az egyéni gondolkodást általában, hanem azt egy sajátos kontextusban értékeli.

Az általános intelligencia- és a kreativitásteszt a kognitív fejlődés átfogó, szummatív értékelésére alkalmasak, azonban, mivel a részletekről, mechanizmusokról, folyamatokról semmit nem mondanak, diagnosztikai értékük – szemben az egyes specifikus, finom részletek vizsgálatára alkalmas tesztekkel – kicsi, így alig van pedagógiai jelentőségük.

Az emberi tudás integrált rendszerei

Némi túlzással azt is mondhatnánk, az előző elemzés során csak azért választottuk szét a tudás két alapvető formáját, hogy azután újból összerakhassuk azokat, kimutatva, hogy egymástól elválaszthatatlanok. Nem csupán abban az értelemben, hogy mindkettőre szükség van az emberi információfeldolgozó rendszer működtetéséhez: ez a megállapítás triviális. Ha nincs információ, amit „megmunkáljunk", miért volna szükség a gondolkodásra? A tanulás képességei nélkül nem tudnánk szert tenni a tudásra, a gondolkodás képességei nélkül nem tudnánk azt működésbe hozni. Nem is csak arról van szó, hogy a gondolkodás mindig valamilyen tartalomban nyilvánul meg.

Az emberi tudás sajátos egységet alkot. Az információk (ismeret jellegű tudás) és a programok (képesség jellegű tudás) az emberi tudásban nem két külön rendszert képeznek, hanem egyet. A két rendszer részei bizonyos pontokon egymást helyettesíthetik, ezáltal a két rendszer annyira egybeépült, hogy annak nagyobb egységei egymástól függetlenül működésképtelenek lennének.

A tudás integrációjának kiemelkedő foka sajátosan emberi jelenség. Bár a számítógépeknél is megfigyelhető, azokkal egyszerűen modellezhető, és az újabb fejlemények (szakértői rendszerek) ebbe az irányba mutatnak, két mozzanat az emberi információfeldolgozást mindenképpen megkülönbözteti a géptől (1) a tanulás módja és (2) a műveleti sebesség.

E két különbségnek fontos következményei vannak a tudás strukturálódását és integrációját illetően. A képességek elsajátítását később még részletesen elemezzük, ezért itt csak a közismert pszichológiai tételt idézzük fel, mely szerint a képességek a megfelelő tevékenység gyakorlása révén fejlődnek. Így az információ feldolgozásának a képességei az információ feldolgozása révén. A kialakult képességek azonban kötődnek azokhoz az információkhoz, amelyeken azokat elsajátítottuk. Ennek leglátványosabb megnyilvánulása az, hogy nagyon sok

tartalomspecifikus következtetési szabállyal rendelkezünk. Ha például olyan, a mindennapi tapasztalatokhoz közel álló következtetéseket kell levonni, mint hogy bizonyos megadott premisszákból kiindulva eldöntsük, valaki mikor vezethet autót, mikor fogyaszthat alkoholt, vagy mikor büntetik meg az iskolában, akkor sokkal jobb eredményt érünk el, mint ha ugyanolyan szerkezetű feladatokat kevésbé ismerős fogalmakkal, szokatlan helyzetekben kell megoldanunk. Vannak tehát gondolkodásunknak olyan komponensei, amelyek, bár struktúrájukat tekintve általánosak, elvileg tehát széles körben használhatók lennének, valójában csak bizonyos kontextusban működőképesek.

A műveleti sebesség különbségének a gépi és az emberi tudás szerkezetére vonatkozó konzekvenciáit egy példa alapján vizsgáljuk meg. Ha szükségem van a négyzetgyök 2 számértékére, annak többféleképpen birtokába juthatok, és különböző személyek ezt tanulmányaiktól és a különböző eszközökhöz való hozzáférési lehetőségüktől függően különbözőképpen is teszik meg. Például (1) előkereshetem a memóriámból: ha már elegendően sokszor használtam, azaz munkamemóriámban elegendően sokszor megfordult, az ismétlődő használat révén „bevésődött" az 1,414 kerekített érték; de lehet az is, hogy valamikor „direkt" megjegyeztem, azaz tudatosan memorizáltam. Ez az az eset, amikor birtokában vagyok a szükséges információnak, tudom a megfelelő adatot, tényt. Megtehetem, hogy (2) kikeresem az adatot egy táblázatból, a zsebszámológép előtti korszakban ez volt a tipikus megoldás. Ekkor természetesen először a megfelelő táblázatot kell előkeresnem, és képesnek kell lennem annak használatára. Az információ birtoklását a megfelelő kereső program helyettesítheti. (3) Kiszámíthatom a gyök-kettő értékét zsebszámológéppel is, ekkor az információt egy egyszerű eszköz kezelésének a készsége pótolja. Végül a gyökvonás technikájának ismeretében (4) papír és ceruza segítségével kiszámíthatom. (Ezt a módszert pedig még a „függvénytábla előtti" időszakban tanították az iskolában.) Ez az az eset, amikor birtokában vagyok egy bonyolultabb képességnek, azaz el tudom végezni azt a műveletsort, amely révén megkapom a kívánt adatot. Mind az első, mind az utolsó esetben saját tudásomra támaszkodtam, külső információforrás nélkül produkáltam a megfelelő adatot. Hogy melyik eset az optimális megoldás, az a körülményektől függ. Ha gyakran használom ezt az adatot, érdemes megjegyezni. Ha azonban sok szám gyökét kell használnom, gazdaságosabb a gyökvonás módszerének megtanulása. Természetesen ez ma már szóba sem jöhet, a gyökvonás technikája rég kihullt a matematika-tantervekből. A függvénytáblázat is kiment a divatból, ma a leggyakoribb megoldás a zsebszámológép.

Egy teljesen analóg helyzetben, például a statisztikai hipotézisvizsgálat során gyakran alkalmazott t-próba kritikus értékei esetében, mivel a számítás bonyolult, gyakorlatilag már csak két eset marad: az adat megjegyzése vagy a táblázatból való kikeresése.

Hasonlóan többféle módon juthatunk a szükséges képletekhez, formulákhoz. A szabadon eső test által megtett út képletét például verbálisan memorizálhatjuk (es egyenlő gé-per-kettő-té-négyzet), vizuálisan raktározhatjuk a képlet képzetét, levezethetjük más ismert formulákból vagy marad a külső információforrás. Az

iskolában természetesen a levezetés képességét értékeljük a legtöbbre. Hiba lenne azonban ebből azt a következtetést levonni (mint egynémely képességcentrikus tanítási modell teszi), hogy a képletek megjegyzése, memorizálása teljesen felesleges lenne. Ha valóban alkalmazni kell a képletet, sokszor egyszerűen nincs idő a levezetésre. A „gyakorlati életben" hasonló helyzetben az, hogy melyik tudás ér többet, attól függ, hogy milyen gyakran van szükségünk az adott képletre, és milyen kontextusban. Mindig azonos vagy többnyire változó helyzetben? A levezetés képességének kialakítása segít bennünket más feladatok megoldásában, az információ memorizálása hatékonyabbá teszi a rutinszerű alkalmazásokat, időt, energiát takarít meg, gondolkodási kapacitást szabadít fel.

A számítógép gyors műveletvégzési képessége miatt mindent, ami kiszámítható, a gép általában ki is számítja. Szóba sem jöhet, hogy a memóriát a négyzetgyök, vagy a szinusz-táblázat tárolásával terheljük. De vannak kivételek is. Például ha nincs szükségünk nagy pontosságra, a kiszámítható kritikus t-próba értékeket célszerűbb inkább információként beépíteni a programba: ez általában kevesebb helyet foglal, mint a hosszadalmas számítás programja.

A különbség tipikus eseteként említhetjük a gépi és az emberi sakkozás sokat elemzett eltéréseit. Mint tudjuk, a gép többet számol, az ember viszont inkább támaszkodik a tapasztalataira. Úgy tűnik, jelenleg az ember ismeretei, az óriási mennyiségű egyedi játszma, állás, „séma" és az azok elemzése során megszerzett analógiás és induktív következtetési képességek jelentik azt a többletet, amivel le tudja győzni a sok nagyságrenddel gyorsabban számoló gépet.

A tudás két formájának összefonódása még a látszólag tisztán információtárolási problémánál, egy szöveg megjegyzésénél és felidézésénél is jelen van. A szöveget már a „bevitel", a megjegyzés során feldolgozzuk, értelmezzük. Felidézéskor pedig, amint azt igen sok vizsgálat bizonyítja, nem csupán reprodukáljuk, hanem rekonstruáljuk, újjáalkotjuk a szöveget: a kiesett, elfelejtett részeket intenzív gondolkodással kipótoljuk, gyakran más forrásból származó információk felhasználásával is.

Konkrét esetekben egy bizonyos teljesítmény mögött igen eltérő tudásszerkezet húzódhat meg. Információk és képességek egymást tág határok között helyettesíthetik. Ez megnehezíti az egyik alapvető pedagógiai tevékenységet, az értékelést, a tudás diagnosztizálását. Egy adott megfigyelhető, mérhető teljesítmény, például a fizika írásbeli érettségi feladatainak megoldása mögött lehet általános problémamegoldó képesség, melynek segítségével a tanuló az egyébként ismeretlen típusú feladatot megoldja, mintegy „helyben kitalálva" a helyes megoldáshoz vezető utat; lehet az adott feladatosztály megoldásának képessége, begyakorolt rutin, kifejlesztett jártasság; de lehet a konkrét feladatok megoldásainak ismerete is (aminek a vizsgázó előzetesen a birtokába jutott és „betanult").

De nem kell, hogy ilyen szélsőséges esetet vegyünk: elég, ha a tudásszintmérő tesztekre gondolunk. Azokban az országokban, ahol az iskolában rutinszerűen és tömegesen használják a teszteket, a tanulókban kialakul egy sajátos tesztmegoldó képesség, például a feleletválasztó feladatok disztraktorainak finom megkülönböztetése. Így aztán a tanulók konkrét ismeretek tudását „szimulálják" teszt-

megoldó képességeik segítségével. (Amit viszont kifinomult tesztértékelési technikát alkalmazva lehet figyelembe venni, és bonyolult matematikai eljárásokon alapuló, de rutinszerűen használt programokkal kezelhetővé tenni.)

Az emberi tudást jellemezve utalnunk kell annak nagyfokú egyéni variabilitására. A tudás egyik vagy másik formája dominánssá válhat. Azonos helyzetekben különböző egyének különböző stratégiát, stílust használva lehetnek eredményesek. Amíg az egyik ember főleg ismereteit mozgósítva nyújt jó teljesítményt, más esetleg ugyanazt zömmel képességeire támaszkodva teszi. A kétféle tudásból fakadó általános értelmesség viszonylag korán elvezetett a kristályos és a folyékony intelligencia megkülönböztetéséhez, előbbivel az inkább a szemantikusan gazdag, utóbbival pedig inkább az operacionális, műveletekben gazdag tudást jelölve.

Kétségtelen, hogy az absztraktabb, műveletgazdag tudás nagyobb adaptivitást biztosít az új helyzetekben. Nem véletlen tehát, hogy a gyorsan változó információs környezetben, melyben a tárgyi tudás inflációjának üteme felgyorsult, mozgalommá vált az iskolában elsajátítandó ténybeli tudás mennyiségének csökkentése. E mozgalomra, ami a dolog gyakorlati részét illeti, kétségtelenül szükség volt. Nem biztos, hogy kisebb lendülettel is át lehetett volna törni az iskola megkövesedett struktúráit, vagy meg lehetett volna (meg lehetne, hiszen ez utóbbi tényező ma is hat) küzdeni a tudományos információtermelés felgyorsulása következtében az iskolai tantervekre nehezedő nyomással. Nem szabad azonban a gyakorlati szükségszerűséghez kovácsolt ideológiát az iskolai oktatás reális elméletével összetéveszteni.

A tudás természete és az emberi tanulás reális folyamatai feltételezik az információelsajátítás és a képességfejlesztés egységét. Amíg tehát a pedagógiai célok kialakítása során fenntarthatjuk a képességek fejlesztésének elsőbbségét, tudatában kell lennünk annak, hogy ez a gyakorlatban csak az információelsajátítás folyamataira alapozva valósítható meg (1. a képességek tanulásával kapcsolatos fejezetet).

Ahogy arra már gyakran hivatkoztunk, a kognitív tudomány felértékelte az emberi megismerésben a tapasztalatok, az ismeret jellegű tudás szerepét. Ebből azonban nem a képességek le-, hanem átértékelésének kell következnie. A képességeket a középpontba helyező mozgalmak azért kívánták a gondolkodást erőteljesen fejleszteni, hogy ezáltal az ismeretek elsajátítását megtakaríthassuk: minimális ismeretből a műveletvégzés, a problémamegoldás révén mintegy kiszámíthassuk, kikövetkeztethessük az éppen szükséges információt. A kognitív paradigma szemléletmódja inkább azt sugallja, hogy a képességekre azért van szükségünk, hogy a megtanult, elsajátított információt intelligensen használjuk, azt megfelelően feldolgozzuk, az éppen szükséges elemeit gyorsan előkeressük, az adott helyzetre alkalmazzuk.

A társadalmi környezet fejlődési tendenciái az információs környezet gyors változása az iskolai oktatást újabb kihívások elé állítja. Az ismeretek és képességek jelentősége és dominanciája körüli, az előzőekben is érintett ellentmondások, amelyek többféle módon befolyásolták, részben meg is határozták az elmúlt

két-három évtized oktatáselméleti gondolkodásmódját, nyugvópontra látszanak jutni. A problémák, kutatások súlypontja egy másik terület felé helyeződik át, és már láthatóak egy újabb trend, mozgalom kibontakozásának előjelei. Kétségtelenül felértékelődik az önálló, önszervező tanulás képességrendszere. Az a képességrendszer, amely segít felderíteni, hogy adott helyzetben mit kell tudnom, és hogyan kell azt elsajátítanom. Egyre nagyobb szükség lesz a tudásra, a tanulásra vonatkozó tudásra. A metakognícióval mint a tudás e sajátos formájával kapcsolatos kutatások számának növekedése már jelzi, hogy a pszichológia idejében reagált a jelentkező társadalmi szükségletre. Reméljük, hogy a valószínűleg hamarosan színre lépő, az elveket a gyakorlatba átültetni kívánó eljárások nem kínálnak csodamódszereket, és nem akarják a tanulás képességeit masszív tanulás nélkül fejleszteni.

[…]

Tarkó Klára

A METAKOGNÍCIÓ FOGALMA A PEDAGÓGIÁBAN ÉS A PSZICHOLÓGIÁBAN

A tudatosság a didaktika egyik ősi elve, melynek azonban ellentmondani látszik az, hogy a készségek automatizálására törekszünk. A metakogníció az utóbbi években központi szerepet kapott a pszichológia, a nyelvészet és az oktatás-nevelés számos területén, beleértve a memória, a megértés, a figyelem, a kommunikáció és az általános problémamegoldás folyamatait is. A kutatók kimutatták, hogy az intelligenciamodellek és az egyéni különbségek is összefüggenek a metakognitív komponensekkel. A metakognícióval foglalkozó szakirodalom gyakran keveredik ellentmondásokba azzal kapcsolatban, hogy a kogníció mely aspektusai tartoznak a fogalom alá, és ezek hogyan kapcsolódnak egymáshoz és teljesítményünkhöz, hogyan segíthetnek a hatékonyabb megismerésben. A magyarországi köztudatban még nem elterjedt fogalom a metakogníció, ezért az a szándékunk, hogy általános bevezetőt nyújtsunk az olvasó számára.

A tudás kognitív és metakognitív aspektusának elkülönítése már *Vigotszkij*nál is megfigyelhető. Ő két lépcsőfokot említ a tudás fejlődésében, amelyekből az első az automatikus, nem tudatos elsajátítás (megtanultunk dolgokat, de nem tudjuk, hogy tudjuk őket), a második lépcsőfokon pedig a megszerzett tudásunkra fokozatosan tudatos kontroll telepszik (elkezdjük megérteni, hogy mit tudunk már és hogy még mennyi mindent kell megtanulnunk).

A metakognitív kutatások elindítása *John Flavell* nevéhez kötődik, aki a metakogníció fogalmát két, némiképp egymástól elkülönülő jelenségre vonatkoztatja: a flavelli első definíció szerint, a metakogníció az egyén tudása saját kognitív folyamatairól, az a képesség, hogy reflektálni tud saját kognitív folyamataira, tudatában van a tevékenységének egy-egy problémamegoldási folyamat során. A második definíció a metakogníciót a saját tudás működtetésének kontrolljaként kezeli, a problémamegoldás közben végrehajtott önszabályozó mechanizmusokat tartalmazza. Az önszabályozó mechanizmusok sorába tartozik a problémamegoldási kísérlet eredményének ellenőrzése, a következő lépés megtervezése, a végrehajtott cselekvések hatékonyságának megfigyelése, az egyén tanulási stratégiáinak tesztelése, felülvizsgálata és értékelése. *S. G. Paris* és *B. K. Lindauer* ezek közül az értékelés, tervezés és szabályozás kategóriáit tárgyalta. *A tervezés* folyamatában kiválasztjuk azokat a stratégiákat, amelyek segítenek elérni kitűzött céljainkat, a *szabályozás* pedig az egyén tevékenységének megfigyelésére és esetleges korrekciójára irányul, ugyancsak a kitűzött cél elérése érdekében.

John Flavell több alkalommal kifejtette, hogy a metakogníció jelentését pontosítani lehet azáltal, hogy különbséget teszünk a pszichológiai jelenségek között, amelyekre a fogalom utal. Az első lépcsőben Flavell a kognitív

folyamatokat két részre osztja: a metakognitív tudásra és a metakognitív élményekre.

A metakognitív tudás a kognitív vagy pszichológiai folyamatok eredményeire ható tényezőkről, illetve a változókról szóló tudás. A változók a személy, feladat és stratégia kategóriákba sorolhatók. *A személy*-kategória az emberekről mint kognitív élőlényekről szóló tudást tartalmazza. További három alkategóriára osztható fel: *személyen belüli* (p1. annak tudása, hogy valaki jól teljesít a verbális anyagokkal kapcsolatos feladatok során, viszont a térrel kapcsolatos dolgokban nem); *személyek közötti* (például annak tudása, hogy egy gyerek okosabb, mint a testvérei); *univerzális – az* emberi megismerés vagy pszichikum egyetemes jellemzőiről alkotott elképzelések (például annak tudása, hogy a rövid távú memóriából könnyen törlődik az információ, és korlátozott a kapacitása). *A feladat*-kategória azt a tudásunkat tartalmazza, mely szerint a különböző feladatok más típusú információfeldolgozást igényelnek (például könnyebb a lényeget megtanulni, mint valamit szóról szóra). A *stratégia*-kategóriába a különböző célok elérésére szolgáló folyamatok tartoznak. Ilyen stratégiák lehetnek például a fent említett értékelés, tervezés és szabályozás. Egy stratégia alkalmazásának előfeltétele, hogy felismerjük és azonosítsuk a problémát és eldöntsük, hogy a kiválasztott módszerrel kívánjuk azt megoldani. A fent említett változók állandó kapcsolatban állnak egymással.

Flavell szerint a metakognitív tudás minőségileg nem különbözik bármely másfajta tudásunktól (például zenei tudás, számítógépes tudás), így ennek is lehetnek deklaratív és procedurális válfajai.

A metakognitív élményekben a kognitív tevékenységek során felmerülő egyéni élmények sűrűsödnek össze. Egyrészről az alany által világosan azonosítható tényekkel foglalkozik (például: „tudom a probléma megoldását"), másrészről pedig olyan élményekkel foglalkozik, amelyek csak alig tudatosulnak (például: az elégedettség érzése, amely egy sikeres problémamegoldást kísér).

A. Brown megfogalmazásában a metakogníció kifejezés az egyén kognitív tevékenységének szándékos és tudatos kontrolljára vonatkozik – vagyis: megismerés a megismerésről, gondolkodás a gondolkodásról.

Flavellhez hasonlóan *Michael J. Lawson* is a metakogníciót a kogníció egyik dimenziójaként kezeli. Tehát a kognitív folyamatok két részre oszthatók: a metakognitív tudásra és a végrehajtó folyamatokra. Ezt a két részt az különbözteti meg egymástól, hogy amíg a végrehajtó folyamatok automatikusak, ezért nem tudatosan jelentkeznek, addig a metakognitív folyamatok tudatosak.

Más kutatóknál is jelentkezik ez a kettős felosztás. *Az* egyik dimenzió szintén a metakognitív tudás elnevezést kapta, a másik elnevezése viszont metakognitív képesség lett. Ide olyan, kontextustól független stratégiák tartoznak, amelyek azonnal felhasználhatók a kognitív feladatok megoldása során és a flavelli definíciók kapcsán már említett önszabályozó mechanizmusokat tartalmazzák. A metakognitív tevékenységek még további szempontok szerint is vizsgálhatók. Például tágak az életkori variációk, változók a képességszintek mentén is, és hatékonyságuk gyakorlással, irányított tanulással változtatható.

A metakogníció szerepét szinte az összes tantárgyban vizsgálták már, a természettudományoktól kezdve a matematikán keresztül a sportig, és legfőképpen az olvasás folyamata során. Az olvasás területén a metakogníció utalhat arra a tudásra, amellyel valamely személy rendelkezik az olvasás folyamatáról (például: balról jobbra olvasunk, a betű más, mint a szó), illetve lehet az a képesség, amellyel az olvasó a fent említett tudást alkalmazza arra, hogy megértse az olvasott szöveget. Az olvasási feladatok minél hatékonyabb megoldása érdekében a gyakorlott olvasók felhasználják az erősségeikről, érdeklődési területeikről, a szövegek szerkezetéről rendelkezésükre álló metakognitív tudást, és alkalmazzák a megfelelő stratégiákat. Ugyanakkor az olvasók megfigyelik szövegértésüket és értékelik tevékenységüket a kitűzött olvasási feladat függvényében. Az is igaz, hogy a gyakorlott és érett olvasók már nem tudatosan értékelik a szövegértésüket, csak akkor lépnek a tudatos felszínre, ha valami akadály állja a megértés útját. Amint az a fenti összefoglalóból is kitűnik, számos körülménynek kell egy időben megvalósulnia ahhoz, hogy létrejöjjön a metakognitív tudatosságnak nevezett állapot.

Az eddigiekben szó esett a metakogníció meghatározásáról, illetve alkalmazási területeiről, s mindezt egy példával illusztráltuk. Befejezésül arról szólunk, hogy milyen módszerekkel vizsgálható a metakogníció. *L. Baker* és *A. L. Brown* a következő módszereket említik, legtöbbjüket az olvasási folyamatban betöltött szerep vizsgálatára alkalmazva:

Kérdőíves és konfrontációs kutatások. Ezek célja megtudni, mennyit tudnak az alanyok a gondolkodás bizonyos jellemzőiről, beleértve saját magukat mint gondolkodókat is.

Hibadetektálás. Egy adott szövegben szerkezeti, nyelvtani vagy jelentésbeli hibákat rejtünk el véletlenszerűen, melyek zavarólag hatnak a szövegértésre. Az olvasók feladata rájönni arra, hogy saját maguk vagy a szövegben elrejtett hibák miatt nem értik az adott szöveget.

Önmagunkról adott jelentések. Az alanyokat megkérik, hogy képzeljenek el egy problémamegoldási szituációt és jelezzék előre, hogy tudnák a legjobb teljesítményt nyújtani. Illetve a vizsgálatot végző személyek arra is felkérhetik az alanyokat, hogy kommentálják gondolataikat és viselkedésüket a problémamegoldási folyamat során.

Magabiztossági rangsorolás. Az alanyoknak itt rangsorolniuk kell, hogy mennyire biztosak a feltett kérdésekre adott válaszaik helyességében.

Szövegkiegészítés. A feladat készítői szavakat, szószerkezeteket hagynak ki egy szövegből. Az olvasóknak a kontextus alapján következtetniük kell a kihagyott szavakra, szószerkezetekre.

Ezeken a felsorolt módszereken kívül még megemlíthetők olyan technikák is, amelyek egy vagy több külső megfigyelő tevékenységén alapulnak, például az olvasás során a szemmozgás és az olvasási ütem megfigyelése.

Ezeken a felsorolt módszereken kívül még megemlíthetők olyan technikák is, amelyek egy vagy több külső megfigyelő tevékenységén alapulnak, például az olvasás során a szemmozgás és az olvasási ütem megfigyelése.

Az elmondottakat összefoglalva, úgy tűnik, érdemes nagyobb figyelmet szentelni a problémamegoldási folyamatok metakognitív aspektusaira, mert ezáltal fejlődést érhetünk el tanulóink kognitív tevékenységében.

Victor András

SÓBÓL VAN-E A GELLÉRT-HEGY? A SZAKNYELV TANULÁSÁRÓL

[…]

Köznyelv, szaknyelv, költői nyelv

A köznyelv átlagos *igényű* megértésre törekszik. Ezért a mindennapi beszéd csak a szükséges mértékig pontos. Nyilván nehéz meghatározni, hogy mi az az „átlagos igény" meg a „szükséges mértékű pontosság", de a beszédszituáció ezt az esetek többségében megadja. Nézzünk egy példát!

„Ez a tea egy kicsit édes" – mondjuk, ha édesebb annál, ahogyan szeretjük. A mondatban a pontatlanság kettős. Egyrészt lehetséges, hogy másnak ugyanaz a tea nem elég édes, ezért az ő számára a mi mondatunk valótlanságot állít. Másrészt a „kicsit édes" kifejezés – ha a szavakat egészen pontos jelentésükben értjük – akár azt is jelenthetné, hogy a szóban forgó teában nagyon kevés cukor van, ezért az nem közepesen édes, hanem csak kicsit.

Hogy jobban megértsük a köznyelvi mondat „pongyolaságát", vessük összе például ezzel a mondattal: „ez a kútvíz kicsit nitrátos". Nyilvánvaló, hogy ebben az esetben nem azt akarjuk mondani, hogy a „szükséges mértéknél kicsit nitrátosabb", hanem azt, hogy sajnos van benne nitrát, még ha kevés is.

A köznyelv ezért viszonylag könnyen félreérthető – s a félreértés a való életben bizony igen gyakran be is következik. Mégsem törekszünk a mindennapi beszédünkben ennél nagyobb fokú pontosságra, mert az meg nagyon megnehezítené, bonyolulttá tenné a beszédünket. A viszonylagos pontatlanságnak tehát a „gazdaságosság"-ra törekvés az oka. A fenti mondat pontosan (pontosabban!) úgy hangzana, hogy „ez a tea egy kicsit édesebb annál, ami az én ízlésemnek megfelel". Ha azonban mindig minden mondandónkat ilyen pontosan-körülményesen fejeznénk ki, akkor a nyelv „meghalna", ellehetetlenülne.

A szaknyelv egyértelműségre, pontosságra, félreérthetetlenségre törekszik. Ezért egyrészt tele van szakszavakkal, szakkifejezésekkel, másrészt akár a hosszabb, bonyolultabb leírást is vállalja. Nézzük az előző példát szaknyelven.

Ez valahogy így hangzana:

„Ennek az oldatnak a koncentrációja a tervezett 0,01 mól/litert 10 százalékkal meghaladja."

Ezen nincs mit félreérteni. (Megérteni viszont van mit, ugyanis a használt szakszavak – oldat, koncentráció, mól/liter, százalék – nem feltétlenül közérthetőek.) Nyertünk a pontosságon, de veszítettünk az „ökonomikus" jellegen,

hiszen ez a mondat sokkal komplikáltabb, mint az, hogy „ez egy kicsit édes”.

Az alábbiakban azzal még külön foglalkozunk, hogy hogyan éri el a szaknyelv az egyértelműséget.

Nézzük még meg – a szaknyelv ellenpólusaként – a költői leírást, a költői nyelvet.

A költői nyelv éppenséggel a többértelműségre „törekszik”. „Édes volt az anyám teje, keserű a más kenyere” – mondja a népdal. És ennek a leírásnak a szépségét, költőiségét az adja, hogy az „édes” és „keserű” szót jelképként használja. Olyan szimbólumként, amelyet minden olvasó kicsit másként és másként értelmez. Nyilvánvaló, hogy jelképről van szó, hiszen a valóságban mindenkinek édes a teje. Még a legmostohább mostohának is. S még az sem biztos, hogy valóságos tejről van szó az énekben. Érthetjük másként is, s úgy is van értelme. És úgy is szép.

A költői nyelv egyetemes jelentésű jelképpé tágítja a szavak jelentését.

A szaknyelv szavai

Hogyan születnek a szakszavak? Ezek – nagyjából – háromféle eredetűek lehetnek.

A névadó tudós (csapat) kitalál egy új szót. Ilyen például a nylon (amelynek nem is tudjuk pontosan az eredetét – feltehetően mozaikszó), amely egy meghatározott összetételű és szerkezetű műanyagfajtának a neve.

A szakma átvesz egy idegen – régebben latin–görög, ma gyakrabban angol – szót. Ilyen például a görög eredetű elektrolit, a latin eredetű molekula vagy az angolból jött kvark.

Talán a leggyakoribb azonban az, hogy a szakma a köznyelv meglévő szavait használja fel a szakmai fogalom kifejezésére. Ilyen például az ég (ige), a vas, a víz és még nagyon sok más.

Didaktikai szempontból nincs gond – mert nincs lehetőség félreértésre – azokkal a szavakkal kapcsolatban (ez az első két csoport), amelyeket a gyerek csak a szaknyelv részeként használ. A csak szakszóként használt szavak jelentésének, tartalmának kialakítása egyértelműen az iskola feladata. Nem valószínű, hogy egy magyar anyanyelvű gyerek köznyelvi szinten is használja azt a szót, hogy molekula; az elektrolit pedig végképp csak szakszó. Magát a szót és a mögötte lévő fogalmat is a kémiatanár tanítja meg a gyerekeknek. (A szavakkal ugyan nem, de a fogalom elsajátításával kapcsolatban lehet probléma! Az „elektrolit” fogalmát nehéz megérteni. Mindenesetre sokkal nehezebb, mint megtanulni az idegen szót.)

Nem így van azonban a harmadik csoporttal, vagyis a köznyelvi szinten is használatos szavakkal. Ezek esetében ugyanis nyilvánvalóan kell lennie valami kölcsönhatásnak a szó köznyelvi és szaknyelvi használata között. Például a csapadék, a kötés, az égés, a víz és még sok más szó esetében számolni kell

azzal, hogy ugyanazokat a szavakat a gyerek nem pontosan ugyanolyan értelemben használta eddig – és használja otthon ma is –, mint kémiaórán. A szavak köznyelvi és szaknyelvi jelentése közötti viszony a szaknyelv megtanulásának (megtanításának) sarkalatos pontja.

Itt vissza kell utalnunk arra, hogy a szaknyelv félreérthetetlenségre törekszik, egyértelműségre, pontosságra. A tudós (és a szaktanár) arra törekszik, hogy az általa kimondott vagy leírt szavaknak ne lehessenek egyéni értelmezései (miként a költői jelképeknek), hanem mindenki azt és csak azt értse rajta, amit ő is ért.

Köznyelv és szaknyelv viszonya

Jelentésszűkítés

A szakszavak tehát – szándék szerint legalábbis – „egyetlen jelentésű nyelvi jelek". A köznyelvi szóból pedig úgy lesz szakszó, hogy másodjelentéseit, átvitt értelmű jelentéseit – vagyis egész konnotációját – elveszíti, s jelentései közül csak egyet őriz meg. Nézzünk néhány példát erre a jelentésszűkülésre, egyjelentésűvé válásra!

A fizika szakszava az (elektromos) „töltés". Ennek köznyelvi jelentései (részben a Magyar Értelmező Kéziszótár alapján):

1. Cselekvés: valamit valahova töltenek. Az üvegek ~e.
2. Cselekvés, hogy időszakasz ne legyen üres. Idő~ .
3. Az, amit valamibe töltöttek. Hull a ~ a párnából.
4. Villamosság valamely anyagban. Negatív ~.
5. Akkumulátorban a feszültség helyreállítása. Akku~.
6. A terem szintjéből kiemelkedő, lejtős oldalú földinű. Vasúti ~.

A fizikai szakszó ezek közül csak a 4. jelentést hordozza; a többit nem.

A kémiában használt „ég" ige köznyelvi jelentései végképp számosak:

1. Hőt és fényt bocsát ki (és közben pusztul, fogy, illetve vegyileg átalakul). ~ a fa, a tűz, a szén. (Itt is jelentkezik némi köznyelvi bizonytalanság, hogy ti. a fa ég vagy a tűz. Mert amikor a fa ég, az a tűz. De akkor hogy éghetne maga a tűz? Mégis így mondjuk.)
2. E folyamat megy végbe benne vagy rajta. ~ a kályha, a cigaretta, a pipa.
3. Hőt és fényt bocsát ki, bár nem fogy és nem alakul át. ~ a lámpa.
4. A nagy hőségben fonnyad, szárad, perzselődik. ~ a napmelegtől a kopár szik sarja.
5. Fölhevülve pirul. ~ a füle.
6. Maró, éles fájdalma van. ~ a nyelve, a gyomra.
7. Szenvedélyes érzelmet érez. ~ a vágytól. Szívem érted ~.
8. Csúfos kudarcot vall. ~ ..., mint a rongy.

A kémia szaknyelve ezen jelentések közül csak az elsőt tartotta meg, de azt is a „pusztulás" hangulati színezete nélkül.

A biológia „virág” szava is jelentésszűkülés eredménye. Otthon, a köznyelvben ugyanis a „virág” lehet cserepes és vágott, „fű, fa, virág” van a réten, „nyílnak a völgyben a kerti virágok”, minden szobanövényt virágnak titulálunk, még a páfrányt is virágboltban vesszük meg anyák napjára, pedig nincs is virágja, „tavaszi szél vizet áraszt, virágom, virágom”, „az ifjúság színe-virága” megjelent a rendezvényen stb.

Szakkifejezésként azonban a virág a növények egy csoportjának a szaporítószervét jelenti. És csak azt.

A történelemtankönyvek szakkifejezése a „rend”. Például: „A magyar rendek ünnepélyesen tiltakoztak a vasvári béke pontjai ellen”. A rend szó jelentéseinek száma nagyon sok:

1. Tárgyak a helyükön vannak. ~et rak.
2. Cselekvések, történések megszabott egymásutánja. Az élet ~je.
3. Szabályoknak megfelelő állapot. Biztosítja a ~et; házi~.
4. Lekaszált fű vagy gabona. Vágok olyan ~ et, mint te.
5. Teljes sorozat valamiből. Két ~ ruha.
6. A feudalizmus korában a társadalom egyes csoportjai.
7. Szigorú szabályok által meghatározott csoport. Lovag~.
8. Állat- és növényrendszertani taxonómiai egység (ordo). Boglárkafélék ~je.

A történettudomány szakszava ezek közül csak a 6. jelentést hordozza.

A mai pedagógia egyik fontos kifejezése az „erdei iskola”. Aki nem tanulja meg ennek a kifejezésnek a valódi – értsd: a neveléstudományon belüli, szaknyelvi – jelentését, az állandó félreértések áldozata lehet. A szakmán belül ugyanis ez a kifejezés nem „erdőbe költöztetett iskolá”-t, hanem egyfajta tanulásszervezési formát jelent. Még az is lehetséges, hogy az erdei iskolának a közelében nincs is erdő.

Összefoglalva: a szakszavak köznyelvi szavakból való kialakulásának tipikus mozzanata a jelentésszűkülés. A szaknyelv helyes megtanulása ezért feltételezi az otthoni és az iskolai (vagy tudományos) nyelv közötti különbség tudatosítását. Ez pedagógiai feladat is.

Jelentésbővülés

Vannak szakszavak, amelyeknél a jelentésszűkülés mellett – másodlagosan – jelentésbővülés is végbemegy, azaz a már kialakult szakszót olyan jelöltekre is alkalmazzuk, amelyekre az eredeti szó nem volt alkalmazható. Ez a jelenség ismét nyelvtanulási – és pedagógiai – feladatot jelent. Nézzünk konkrét példákat!

A fizika „gép” kifejezése mindenfajta „erőátviteli eszköz”-t jelent. Tehát nemcsak a hajítógépet, a cséplőgépet vagy az írógépet, hanem bármilyen eszközt, amely erő átvitelére alkalmas. Így tehát fizikaórán gépnek minősül például az ék is. Otthon azonban nyilván nem mondjuk azt, hogy a billegő asztal lába alá gépet

teszünk. Otthon csak azokat az „erőátviteli eszközöket" mondjuk gépnek, amelyek mozognak, zörögnek, forognak, kerekük van stb.

A kémia „só" szava – azon túl, hogy jelentésszűküléssel született, hiszen például ,,az élet sója" kifejezés nem tartozik a só szaknyelvi jelentései közé – teljes szakmai jelentéstartalmát erős jelentésbővülés révén nyerte el. A szakma ugyanis sónak nevez minden vegyületet, amelyet fém- (vagy ammónium-) ion és savmaradékion alkot. Kémiailag tehát sónak minősül például a dolomit és a gipsz is. Köznyelvi szinten nyilván soha sem mondjuk a Gellért-hegyre, hogy sóból van, de a kémia szaknyelve szerint igen. És otthoni nyelvünk szerint a tiplit sem egyfajta sóval rögzítjük.

A biológia a madarak egyik csoportját „énekesmadár"-nak nevezi. Természetesen ennek a szakszónak a kialakulása is kapcsolatos jelentésszűküléssel (hiszen nem tartoznak ide például a szépen burukkoló galambok, de még a nevezetes kakukk sem), ugyanakkor – mivel anatómiai és más bélyegeik alapján egyértelmű a rokonság – az énekesmadarak közé soroljuk a hollót, a varjút és a szarkát, pedig azokra a legnagyobb jóindulattal sem mondhatjuk, hogy „énekelnek".

A „termés" szó köznyelvi szinten minden betakarítható növényi eredetű gazdasági javat jelent, sőt még a szellemi „betakarítás" eredményét is. Például „jó termés" lehet krumpliból (pedig biológiai értelemben az nem termés, hanem módosult hajtás), és beszélhetünk az „elmúlt időszak költői terméséről" is. A biológia szaknyelve szerint a termés a zárvatermő növényeknek az a szerve, amely a termésfalból és a benne lévő magokból áll, tehát nem minősül termésnek sem a cukorrépa, sem a karalábé, sem a burgonya. Aligha gondolnám, hogy egy paraszt-ember szóhasználatában a gyom is „termést hoz", vagy hogy a pitypang bóbitája is termés volna. Biológiaórán viszont természetesen a pitypang bóbitája is termés (kaszattermés).

A fenti példák elsősorban humoros jellegük miatt érdekesek. De „humor nélkül" ezer és ezer hasonló példa van akármelyik tudomány vagy szakma szaknyelvében. A köznyelv és a szaknyelvek fent vázolt összefüggéseinek megértése nélkül nem képzelhető el eredményes tanulás.

A nyelvi probléma pedagógiai megoldása

Kérdés lehet, hogy mi a teendőnk ezekkel a félreértési lehetőségekkel kapcsolatban. Föntebb már utaltunk arra, hogy a köznyelv teljesen egyértelművé tétele illúzió, mert használhatatlanul bonyolult és körülményes lenne a mindennapi beszédünk. Nem léphetünk fel azzal az igénnyel, hogy a köznyelv is törekedjen arra a fajta egyértelműségre, amely a szaknyelvek jellemzője. A köznyelvben elfogadható az a „pongyolaság", hogy kockás füzetről beszélünk (pedig az a matematika szaknyelvén négyzethálós), vagy hogy egy szál virágot veszünk a kedvesünknek (pedig a biológia szaknyelvén a „vágott virág" nem virág, hanem „leveles, virágos hajtásrészlet"). S otthon teljesen helyénvaló azt mondanunk, hogy iszom egy pohár vizet, pedig a kémia szak-

nyelve szerint ami a csapból folyik, az nem víz, hanem oldat (hiszen oldott anyagokat is tartalmaz). A példákat még hosszan sorolhatnánk, de a végeredmény úgyis csak az lenne, hogy el kell fogadnunk a köznyelv gazdaságos, ám nem egészen pontos voltát, s tudatosan meg kell különböztetnünk a köznyelv és a szaknyelv érvényességi körét.

Nem hirdethetünk tehát „nyelvi voluntarizmust", vagyis a nyelv akaratos, erővel való átalakítását. Tudomásul kell vennünk a nyelv adottságait, korlátait. A pedagógus feladata „mindössze" a tudatosítás. Tudatosítania kell önmagában is, tanítványaiban is azt a helyzetet, hogy a szavak esetleg (részben) mást jelentenek otthon és az iskolában. És ha a gyerek megérti, hogy milyen jellegű – és konkrétan miféle – különbségek vannak például a „só" szó otthoni és kémiai jelentése között, akkor lényegében megtanulta a szakmai fogalmat is. Ha a gyerek tudatosítja magában a szavak köznyelvi és szaknyelvi jelentése közötti különbségeket, azzal egyrészt lényegében elsajátítja a szaknyelvet – azaz szaktárgyat tanul –, másrészt emelkedik a nyelvhasználati tudatossága. Mindkettő fontos!

Bene docet qui bene distinguit – aki jól megkülönböztet, az jól tanít.

Csapó Benő

AZ ISKOLAI TUDÁS FELSZÍNI RÉTEGEI

Mit tükröznek az osztályzatok?

Az iskolai oktatáshoz elválaszthatatlanul hozzátartozik a tanulók tudásának minősítése, az értékelés. A magyar iskolarendszerben alkalmazott értékelési módszereknek megvannak a maguk történetileg meghatározott, a hagyományok által is rögzített sajátosságai. Így sokféle tényező határozza meg azt is, ahogy iskoláinkban a tanárok a tanulók tudását az osztályozással értékelik. Ebben a fejezetben azt elemezzük, hogyan működik ez az alapvető értékelési folyamat. Áttekintjük az osztályozással kapcsolatos elméleti kérdéseket, majd adataink alapján elemezzük az osztályzatok különböző összefüggéseit, az osztályzatokat meghatározó tényezőket. Elsősorban arra a kérdésre keressük a választ, milyen szerepet játszik az értékelésnek ez a magyar iskolarendszerben legáltalánosabban alkalmazott formája a tudás alakításában, milyen jellegű tudás az, amit az osztályozás értékel.

Osztályozás az iskolákban

Az értékelés nemcsak mint a rendszer működtetésének egyik alapvető tevékenysége van jelen, hanem mint az iskolai élet mindennapjaihoz hozzátartozó történés, a tanárok munkájának ritmusát, a tanulóknak a tanuláshoz, az iskolához, a tantárgyakhoz való viszonyát, az iskolai munka légkörét, a tanulók hangulatát befolyásoló jelenség is. A tanár éberségének, figyelmének kijátszása, a jó osztályzatok megszerzése mérsékelt tudással a mindenkori diákvirtus szerves része. Az osztályzatokkal kapcsolatos történetek elevenen élnek a diákfolklórban és talán nincs az iskolai életnek még egy olyan mozzanata, amit a diákzsargon olyan gazdag választékossággal adna vissza, mint a rossz jegyet, az elégtelent, a bukást (bezúgás, karó, tök...). A jegyek megszerzését, a felelést, a dolgozatírást, az osztályozást szépirodalmi művek sokasága örökítette meg („a jó tanuló felel"). A szülő-gyerek kommunikáció napi gyakorisággal ismétlődő sztereotip kérdései ugyancsak a jegyek körül forognak („Feleltél ma?", „Hányast hoztál?"), akárcsak a tanév bizonyos időszakában a felnőttektől rutinszerűen elhangzó kérdések („Milyen volt/lesz a bizonyítvány?").

Ha az osztályozás egyedi mozzanatai az egyes egyének életpályáit meghatározó erejű döntésekké állnak össze, nem csodálkozhatunk azon, hogy a jegyek óriási jelentőségre tesznek szert. A jegyek, az osztályzatok a magyar iskolarend-

szerben szinte mindent eldöntenek. Ha a jegyekre azt mondjuk, sorsdöntő jelentőségűek, az nem csupán frázis, a jegyeken a szó szoros értelmében a gyerekek életpályája múlik. Egészen a legutóbbi időkig a jegyek alapján áramlottak a tanulók az oktatási rendszerben, a jegyek alapvetően meghatározták az iskolatípus megválasztását az általános iskolából a középiskolába való átmenetnél, akárcsak a felsőoktatási intézményekbe való bejutás esélyeit. A különböző felvételi vizsgáknak az oktatási rendszer alsóbb fokozataiban való elterjedése ezen a helyzeten némileg változtatott. Csak némileg, mert igaz ugyan, hogy a felvételi vizsgák elburjánzásának egyik kiváltó oka éppen a jegyek megbízhatóságával kapcsolatos kételyekben kereshető, a felvételi módszerek azonban nem mindig jobbak, mint az az osztályozás, amin az év végi jegyek egyébként alapszanak.

Ebben a vizsgálatban nem foglalkozunk az osztályozás finomabb mechanizmusaival, az egyes teljesítmények konkrét jegyekkel való értékelésével. Az iskolai osztályzatoknak csak az összegző, lezáró (szummatív) jellegű, a féléves teljesítmény átfogó értékelésére hivatott adatait elemezzük, azokat a jegyeket, amelyek bekerülnek a félév végi, év végi bizonyítványokba. Az osztályzatok, érdemjegyek e formájának a magyar oktatási rendszerben betöltött jelentősége egyértelmű: ezek azok az adatok, amelyek a tanuló iskolai teljesítményeit maradandóan dokumentálják. Ezek tehát azok az adatok is, amelyek különböző döntések (továbbtanulás, pályaválasztás) alapjául szolgálnak.

Sokféle korábbi vizsgálatból tudjuk, hogy az értékelési rendszer a magyar iskolákban nem jól működik. Megreformálására időről időre történtek kísérletek, ugyanakkor minden rendeletnél, központi vagy helyi beavatkozásnál erősebben hatnak a tradíciók. Hogy hogyan szokás osztályozni, arról a leendő tanárok első elképzelései saját diákkoruk során alakulnak ki. Majd a tanárjelöltek és kezdő tanárok megtanulják a tapasztaltabb kollégáktól, hogyan is kell azt csinálni. Olyanoktól, akik hajdan maguk is hasonló módon sajátították el az osztályozás művészetét.

Az osztályzatokkal szemben támasztható követelmények

Tekintettel a jegyeknek a tanulók életében betöltött jelentőségére, fontos lenne, hogy ez a fajta értékelés, a félév végi, év végi érdemjegyek megállapítása megfelelő módon történjen. De mit is értünk azon, hogy az értékelés jól működik? Melyek a jó jegyekkel szemben támasztott követelmények?

A félév végi, év végi jegyekre ugyanazokat a követelményeket alkalmazhatjuk, mint minden összegző-lezáró, minősítő, szelektáló jellegű értékelésre. Legáltalánosabban azt mondhatjuk: a jegyektől elvárhatjuk, hogy azok különbségei jól tükrözzék, kifejezzék a tanulók tudásában meglevő különbségeket. Ha tehát bármely két tanuló jegyeit összehasonlítjuk, azok különbségei nagyjából úgy különbözzenek egymástól, ahogyan a tudásuk is különbözik.

Pontosabb értelmezést adhatunk a jegyek jóságára, ha kölcsönvesszük a tesztelméletben használatos fogalmakat. A tesztek jóságmutatóinak nagyjából

három csoportját különböztetik meg: a tárgyszerűség (objektivitás), az érvényesség (validitás) és a megbízhatóság (reliabilitás) mutatóiról beszélnek. Megfelelő technikákkal, matematikai statisztikai eljárásokkal meg lehet határozni a tesztek jóságának számszerű jellemzőit is (1. Csapó, 1993). Ma már minden szélesebb körben felhasznált teszttel kapcsolatban elvárható legalább a reliabilitásmutatók közlése (ahogyan ebben a könyvben is közöljük az összes felhasznált teszt reliabilitásmutatóját). Az iskolai osztályzatokkal kapcsolatban nem mindig lehet ilyen kifinomult számításokat végezni, de az összegző-lezáró jellegű érdemjegyekkel szemben lehetnek hasonló elvárásaink.

A jegyektől is elvárhatjuk, hogy tárgyszerűek legyenek (az objektivitás követelménye), vagyis azoknak nem szabad függeniük az értékelő, adott esetben a tanár személyétől. Nem tükrözhetik a tanár hangulatát, előítéleteit, beállítódásait, érzelmeit. Az objektív értékelés eredményét nem befolyásolhatja a konkrét helyzet, az adott kontextus. Egy közepes feleletre ugyanazt a jegyet kellene kapnia a tanulónak, akár csupa kiváló feleletet hallott előtte a tanár, akár csupa gyengét. De egy konkrét teljesítményre adott értékelés nem függhet attól sem, hogy milyenek voltak a tanuló korábbi eredményei. Az értékelésnek sokféle funkciót kell ellátnia, és azt általában természetesnek tarthatjuk, ha a tanár egyes konkrét megnyilvánulásai nem mindig felelnek meg az objektivitás követelményeinek. Azt azonban már elvárhatjuk, hogy a tanulói teljesítmények hivatalos dokumentumai, a bizonyítványba kerülő félévzáró jegyek objektívek legyenek.

Az értékelésnek megbízhatónak kell lennie (reliabilitás). A tesztek megbízhatóságát sokféle számítási módszerrel lehet ellenőrizni, ezek közül az egyik megoldás arra az elméleti feltevésre épül, hogy egy megbízható teszttel bármennyiszer megismételhetjük a mérést (az elfogadható statisztikai ingadozáson, hibahatáron belül), mindig ugyanazt az eredményt kapjuk. Ezt a gondolatmenetet általánosítva azt mondhatjuk, hogy ugyanarra a tudásra mindig ugyanazt az osztályzatot kell a tanulónak kapnia.

Végül az osztályzatoknak ki kell elégíteniük az érvényesség (validitás) követelményeit, azaz a jegyekben annak a tudásnak kell tükröződnie, amelynek a jellemzésére az adott osztályzatot használni akarjuk. Például a fizikajegynek a tanulók fizikatudását kell mérnie, nem pedig a verbális képességeik színvonalát. Ha egy (a matematikai természetét tekintve egyszerű) szöveges feladat megfogalmazása túlságosan bonyolult, esetleg a tanuló számára ismeretlen szavakat tartalmaz, akkor azzal a feladattal inkább lehet a szövegmegértés képességeit mérni, mint a matematikatudását. Ugyanilyen validitási problémához vezet, ha a tanuló matematikából kap elégtelent, mert otthon felejtette a körzőjét, ha rossz jegyet kap a történelemesszéjére, mert olvashatatlan a kézírása. És, bár a tanár eljárása pedagógiai szempontból alig kérdőjelezhető meg, amennyiben az év végi jegybe beszámít, annak érvényességét rontja az az elégtelen is, amelyet a tanuló azért kapott, mert rendszeresen nem készítette el a házi feladatát. Az itt említett néhány, validitást befolyásoló tényező inkább jellemzi a tanulók személyiségét, motiváltságát, érdeklődését, mint a konkrét tudását, és inkább kellene a szorgalom- vagy magatartásjegyekben kifejeződnie, mint a tantárgyi jegyekben.

Gyakran azonban elméletileg sem lehet ezeket a tényezőket elkülöníteni, például nem lehet megállapítani, hogy a tanuló nem tudja, vagy nem akarja (eléggé) az adott feladatot megoldani. (Nehezen lehetne olyan pedagógiai rendszert működtetni, amelyben ilyen megkülönböztetéseket megengednénk.) Máskor nincsenek meg az eszközeink a finom megkülönböztetésekre. Az iskolai osztályozás érvényességének tehát megvan a maga korlátja. Mindamellett nem mondhatunk le arról, hogy az osztályozás érvényességével kapcsolatban is megfogalmazzuk elvárásainkat, és törekedjünk arra, hogy az iskolai értékelés érvényességének fogyatékosságait elfogadható hibahatárok közé szorítsuk.

Az osztályzatoknak, legalábbis a félév végi jegyeknek a konkrét iskolai kontextuson túlmutató jelentőségük van. Különösen érvényes ez az általunk vizsgált korosztályok jegyeire, hiszen ezek fontos továbbtanulási, felvételi döntéseknek lehetnek az alapjai. Ezért a jegyektől elvárhatnánk, hogy a különböző iskolákból továbbtanulásra jelentkező tanulók azonos jegyei mögött nagyjából azonos tudásfedezet álljon. A minősítésre, szelekcióra használt értékelés mérőszámaitól elvárhatjuk, hogy azok rendelkezzenek a standard értékelés jellemzőivel, azaz a jegyek az egész iskolarendszerben azonos mérőszámok legyenek.

A szelekcióra, minősítésre használt értékelésnek, különösen ha sok, egymáshoz közel álló teljesítményű tanuló közötti választást kell megalapoznia, megfelelő differenciáló erővel, megkülönböztető képességgel kell rendelkeznie. Azaz az egymástól különböző tudáshoz különböző mérőszámokat, esetünkben jegyeket kellene hozzárendelni. Egy másik tulajdonság a pontosság, vagy felbontó képesség, ami azt fejezi ki, hogy a tudás milyen finom különbségeit tudjuk még az értékeléssel megjeleníteni. E két tulajdonság javításának ugyancsak megvannak a maguk korlátai az osztályzatok esetében is. A Magyarországon elterjedt ötfokozatú skálán például a tudásnak csak öt különféle színvonalát lehet megkülönböztetni. Ha tehát a jegyekkel való osztályozás még jól működne is, akkor is egymástól nagyon különböző tudású gyerekek kapnának ugyanolyan jegyeket. Más országokban több (hét-tíz) fokozatú skálát is használnak. Mindamellett a tanulók szóbeli feleleteinek, írásbeli munkáinak a közvetlen megfigyelésre alapozott tanári értékelése esetében a skála értékeinek számát nem lehet bármennyire növelni. A közvetlen megfigyelés során ugyanis az ember nem képes az ötnél sokkal több különböző értéket egymástól pontosan megkülönböztetni. A tesztek differenciáló erejének is megvannak a maga technikai korlátai. Például az iskolai használatra kifejlesztett tudásszintmérő tesztek is rendelkezhetnek néhány százalékos hibával, ezért egy ezerpontos teszt egymás melletti értékei már nem jeleznék a tudásban valódi különbségeket. Amíg azonban egy teszttel a gyakorlatban megkülönböztethető értékek száma legalább száz, a személyes megfigyelésre alapozott értékelésnél az elméleti határ is tíz alatt van. Az öt jeggyel való értékelés egyben azt is jelenti, hogy már egyjegynyi „tévedés” is alaposan megbonthatja a tanuló tudása és tanulmányi eredményei (jegyei) közötti összhangot.

Az osztályzatok és az értékelés funkciói, funkciózavarai

A pedagógiai értékelésnek sokféle funkciója van. Ezek közül a legfontosabbak: a tanulók motiválása; a tanulási folyamat közvetlen irányítása; visszajelzés az oktatás résztvevői, a tanulók és a szülők számára; a tanulók tudásának minősítése; a tanulók szelekciója, áramoltatása az iskolarendszerben; a teljesítmények dokumentálása. Ezek a funkciók az értékeléssel szemben különféle, egymásnak gyakran ellentmondó követelményeket támasztanak. Például a személyre szóló értékelés, a minden tanulót saját korábbi eredményeihez viszonyító, az egyéni változásokat alapul vevő értékelés a tanulók motiválásának tudatosan alkalmazható eszköze lehet. Egy bizonyos teljesítményért az egyik (általában gyengén szereplő) tanulót a szorgalom elismeréseként és a fejlődés visszaigazolásaként megdicsérhetjük, míg egy másiknál ugyanolyan színvonalú teljesítménnyel kapcsolatban elégedetlenségünknek adhatunk hangot. Ez a megoldás viszont szemben áll az objektivitás, a mindenkire azonos mérce alkalmazásának elvével. A sokféle funkciónak csak a sokcsatornás, különböző technikákat és módszereket alkalmazó értékelési rendszer tud megfelelni. Olyan rendszer, amely a különböző funkciók tejesítésére különböző értékelő folyamatokat működtet.

Egy kifinomult értékelési rendszerben legalább két különböző, egymástól függetlenül adminisztrált folyamat van jelen. A formatív (segítő-formáló) értékelés alapvető funkciója a tanulási-tanítási folyamat irányítása, eredményességének segítése. Az osztályban folyó munka, a tanár-diák interakció állandó összetevője a formatív értékelés. Kezdve a tanár egyes gesztusaitól a hosszas szóbeli értékelésen keresztül az erre a célra kidolgozott tesztek használatáig sokféle egyedi formája lehet. A formatív értékelés akkor lehet hatékony, ha gyakran alkalmazzák, ha konkrét, minden egyes tudáselemre kiterjed és ezáltal pontosan jelezheti a tanulók és a tanárok számára, mi az, amit már tudnak, és mit kell még elsajátítaniuk. A formatív értékelésnek nem lehet komoly tétje, azaz nem függhet tőle a tanuló iskola előmenetele, nem számíthat bele a minősítésbe, szelekcióra használt eredményekbe. Csak így lehet elérni, hogy az értékelésnek ez a formája valóban a tanulás segítője legyen.

A szummatív (összegző-lezáró) értékelés feladata, hogy hiteles, objektív és megbízható adatokat szolgáltasson a tanulók iskolai teljesítményeiről. A nagyobb tanulási egységek átfogó értékelésére használható tudásszintmérő tesztektől az olyan összetett vizsgákig, mint az érettségi, különböző konkrét formái lehetnek. A tanulók bizonyítványába bekerülő év végi, félév végi jegyeknek, mivel azok ugyancsak egy hosszabb tanulási periódus eredményeinek dokumentálására szolgálnak, szintén szummatív értékelésen kellene alapulniuk.

Az értékelésnek a magyar iskolákban is sokféle formája működik. A tanárok megdicsérik vagy elmarasztalják a tanulókat órai megnyilvánulásaik alapján. Lehet piros pontot kapni valamilyen órán kívüli munkáért vagy fekete pontot a rosszul megoldott házi feladatra. A tanuló órai szereplései, jó hozzászólásai szintén piros pontot (csillagot, kis ötöst) teremnek, akárcsak az egyéb dicséretre méltó kisebb teljesítményei, a szépen vezetett füzet vagy egy házi feladatra adott

eredeti megoldás. A piros pontokból „kigyűlik egy ötös”, ami bekerül a naplóba, a szóbeli feleletekre, kisebb-nagyobb dolgozatokra kapott jegyek mellé. A tanulók írnak röpdolgozatot vagy „nagydolgozatot”, a tanárok által készített „kis tesztet” vagy hivatásos fejlesztők által kidolgozott átfogó tudásszintmérő tesztet. Végeredményben azonban a sokféle értékelő megnyilvánulás eredménye mind ugyanabba a csatornába áramlik be. Az osztályzatok bekerülnek a naplóba, a naplóban levő jegyek azután, különböző javítási procedúrák, félév végi külön felelések és kiegészítő dolgozatok kíséretében meghozott döntések után kiadják a félévi osztályzatot. Az összes értékelő aktus eredménye végül mind ebben az egy számban ölt testet.

Az értékelésnek ez a sokfélesége, a félév végi jegyeknek a többféle információforrást összegző tendenciája akár még hasznos is lehetne, ha nem lenne benne csaknem minden egyes értékelő tevékenységben lehetséges hibaforrásként a tanár egyéni, szubjektív értékítélete. Bármennyire hasznosnak tűnik is látszólag a sokféle forrásból kiinduló összegző osztályzat, az kevésbé alkalmas a tanulók tudásának mérésére. Különböző jellegű, a tanulási folyamatról és annak eredményéről gyűjtött információk keverednek benne. Az értékelésnek ez a rendszere, a tanulás irányításában szerepet játszó motiváló, segítő-formáló értékelés és a minősítő értékelés összemosódása, az objektív teljesítménymérés kultúrájának kialakulatlansága az értékelés funkciózavaraihoz vezet.

A tanulókra túl nagy nyomás nehezedik, hogy jó jegyeket szerezzenek. Ha tovább akarnak tanulni, ha eredményesek akarnak lenni, „mindenevőkké” kell válniuk, érdeklődéseiktől függetlenül mindenből jó jegyeket kell szerezniük. A jelenség régóta ismert, gyakran illetik a „jegyhajhászás” névvel. Néha nem kisebb nyomás nehezedik a tanárokra, hogy jó jegyeket adjanak. Különösen, ha már éppen csak az az egy tárgy lóg ki a képből, az rontaná le a tanulók átlagát.

Ezek a jelenségek nemcsak a pedagógiai kutatók előtt nyilvánvalóak, hanem szinte mindenki számára ismerősek, aki az iskolával kapcsolatba kerül. Szakmai tanácskozások visszatérő témája, elméleti elemzések, helyi vagy országos felmérések rendszeres tárgya az osztályozás. Az elmúlt néhány évtizedben publikációk százai láttak napvilágot az értékelés és osztályozás egyes problémáival kapcsolatban. Kevesebbet tudunk azonban arról, hogy konkrétan, számszerűsíthető formában mit jelentenek a feltárt problémák a mai iskolában. Ebben a fejezetben főleg az ilyen konkrétumok bemutatására helyezzük a hangsúlyt.

Az iskolai osztályzatok bizonytalanságának forrásai

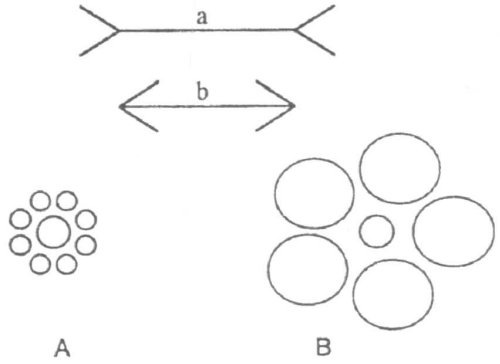
Az utóbbi néhány évtized pedagógiai és pszichológiai kutatásai sok mindent felszínre hoztak abból, milyen tényezőknek tulajdoníthatjuk az iskolai osztályzatok bizonytalanságait. Nemcsak a pedagógiai értékeléselmélet közvetlen, szűkebb köréből származó elméletekre és modellekre gondolhatunk, hanem a pszichológiai, szociálpszichológiai kutatások tágabb elméleti modelljeinek a pedagógiai alkalmazásaira is. Itt csak két olyan közismert problémakörre hívjuk fel a

figyelmet, amelyek a személyes tanári értékelés bizonytalanságainak értelmezésében is segíthetnek bennünket.

Az észlelés bizonytalanságai

Érzékszerveink, amelyekkel a környező információkat összegyűjtjük, mind a technikai eszközökkel összehasonlítva, mind az információfeldolgozás későbbi szakaszait tekintve meglehetősen megbízható módon közvetítik számunkra a külvilág ingereit. Mégis ugyanazt a dolgot a konkrét kontextustól függően különbözőképpen látjuk, vagy különböző emberek mást látnak, hallanak, értenek meg ugyanazokból a jelenségekből. Ennek okait az emberi információfeldolgozás azon folyamataiban kereshetjük, amelyek révén a felvett információnak jelentést, értelmet tulajdonítunk. Előzetes tudásunk, tapasztalataink, várakozásaink, beállítódásaink alapvetően meghatározzák azt, ahogyan a dolgokat észleljük.

Az észlelés bizonytalanságait, például a látásunk sajátos „értelmező-átértelmező" folyamatait már egyszerű ábrák tanulmányozása során is megfigyelhetjük. A 2.1. ábrán két olyan érzékcsalódási jelenség látható, amelynek analógiájára a pedagógus értékelő tevékenységeinek bizonytalanságait is értelmezhetjük.



2.1. ábra.

Ismert pszichológiai illúziók az észlelés megbízhatatlanságának illusztrálására

Az ábra felső részén látható két vonal a Müller–Lyer illúziót szemlélteti. Az a) és a b) szakaszt, a hozzájuk kapcsolódó mellékes információk, a kiegészítő „fülek" miatt különböző hosszúságúnak látjuk, holott méréssel, de akárcsak alaposabb megfigyeléssel is megállapíthatjuk, hogy egyenlők. Teljesen analóg ezzel az a jelenség, hogy az iskolai teljesítmények megítélése során bizonyos körülmények az osztályozandó tudást „nagyobbnak láttatják". Például a fejlett verbális készségek, általánosabban a jó kommunikációs képességek, a szociális kompetencia egyaránt javítja annak esélyét, hogy a tanuló jobb jegyet kapjon,

mint amit tudása alapján megérdemelne. A lassú, akadozó beszéd vagy egy dolgozat csúnya külalakja, az elhanyagolt külső viszont az adott teljesítményt gyengébb színben tünteti fel. Nem arról van szó, hogy a tanár szándékosan „lehúzza" vagy „feljavítja" az egyes osztályzatokat, hogy azokkal büntessen vagy jutalmazzon, hanem a teljesítmények azonosságait vagy különbözőségeit egyszerűen nem megfelelően észleli. Amíg a rossz magatartás hatását a képzett, tapasztalt tanár igyekszik kiküszöbölni, és törekedhet arra, hogy a teljesítményeket megítélő döntéseiben a tanulók viselkedése ne befolyásolja, a tanuló kihívó testtartásának, az arrogáns hanghordozásának, ellenszenves öltözködési stílusának hatása esetleg nem is tudatosul.

Egy másik hatást illusztrálnak a 2.1. ábra alsó részén látható körök. A középen levő A) és B) köröket nagyobbnak vagy kisebbnek látjuk attól függően, hogy a körülöttük levő körök mekkorák. Ugyanazt a színárnyalatot sötét háttér előtt világosabbnak, világos háttér előtt sötétebbnek látjuk. Ez a jelenség a pedagógiai értékelés elméletéből is ismert, és hálóeffektusként, a közeg eltérítő hatásaként tartják számon. Ha egy közepes feleletet csupa gyengébb között ítélünk meg, azt hajlamosak vagyunk túlértékelni, míg egy közepes dolgozatot csupa erős teljesítmények között esetleg értékénél gyengébbnek tartunk. Ha egyik kezünket egy ideig hideg, másikat meleg vízben tartjuk, majd mindkettőt langyos vízbe tesszük, ugyanazt a hőmérsékletet a két kezünkkel különbözőnek érezzük. Hasonlóképpen egy vizsgán, ahol sorjáznak a jó feleletek, sokkolóan gyengének találunk egy közepest, míg ugyanazt a teljesítményt felüdítően jónak észleljük, ha csupa gyenge felelet után következik. A jelenség természetesen közismert, nemcsak „szakmai körökben", de tudják ezt a diákok is, és hasznosítják is e felismerésüket, amikor vizsgán a kevésbé felkészült diákok törekednek először bejutni, míg a csoport eminens tagjai után senki nem felel szívesen. Az azonban, hogy tudunk a jelenségről, még nem jelenti azt, hogy hatásait ki is tudjuk küszöbölni. Nem ismerjük például az eltérítő hatások mértékét, és különösen azokban az országokban, ahol az objektív értékelő eszközök használatának nincs kialakult kultúrája, a tanárok el sem hinnék, milyen mértékű a hiba, amit a tudás becslésével elkövetnek.

Ha észlelésünk ilyen egyszerűen félrevezethető, ha egymás mellett levő ábrák egyébként egyszerű méréssel is meghatározható méreteit tekintve így becsapható, elképzelhető, milyen mértékű torzulások következnek be az olyan, sokkal kevésbé pontosan definiálható mennyiségek tekintetében, mint a tanulmányi teljesítmények, amelyekről a tanárok, vizsgáztatók számára csak bizonytalanul megfogalmazott útmutatások, a teljesítmények verbális leírásai állnak rendelkezésre. Ezeket az effektusokat nehéz kiküszöbölni, és bár csökkenthetik hatásukat, de nem közömbösítik az olyan megoldások sem, amikor független vizsgáztatók csak a vizsga idejére találkoznak a vizsgázókkal. Ilyen nálunk például a nyelvvizsga, vagy az elnök szerepe az érettségi vizsgán, de gyakran ilyen helyzetben vannak az egyetemi vizsgáztatók is. Az említett pszichológiai effektusok kisebb-nagyobb mértékben mindegyik esetben hatnak. Többnyire azonban még csak becsléseink sincsenek arra vonatkozóan, hogy konkrétan mekkora is a tor-

zulások mértéke. Amíg ugyanis a 2.1. ábrán bemutatott esetekben egyszerű fizikai méréssel ellenőrizhetjük észlelésünket, a pedagógiai gyakorlatban csak bonyolultabb vizsgálatokkal és csak bizonyos korlátok között lehet az értékelők észleléseit az objektív helyzettel szembesíteni. Könyvünkben a tudásszintmérő tesztekkel mért tudás fog ilyen külső, objektív mérceként szolgálni, bár tudatában vagyunk annak, hogy ez a megoldás is különböző elméleti és gyakorlati problémákat vet fel, és e módszer alkalmazásának is megvannak a korlátai.

Rejtett tanterv, tanári elvárások, verbális kód

Az előzőekben elemzett effektusok elsősorban magának az értékelő, információfelvevő tevékenységnek a bizonytalanságaihoz vezetnek, és az egyedi vizsgaszituációkban is működnek. Vannak olyan hatások is, amelyek elsősorban hosszabb távon, a csoportok, közösségek tartós együttélésének keretében hatnak. Az iskola tipikusan olyan hely, ahol a gyerekek és tanáraik hosszabb időt, éveket töltenek együtt. A szociálpszichológusok egyre növekvő figyelemmel tanulmányozzák azokat a jelenségeket, amelyek a szűkebb értelemben vett tanítási-tanulási folyamatokon túlmutatnak, és amelyek a tanulók iskolai teljesítményét néha erősebben befolyásolják, mint a tananyag közvetítésének módszere és színvonala.

A már klasszikusnak számító kutatási területek közé tartozik az iskola rejtett tantervének vizsgálata. A rejtett tanterv elmélete szerint az iskola nem csak úgy hat a gyerekekre, ahogy azt a hivatalos dokumentumok, tantervek, tananyagok rögzítik. A tanárok különböző rejtett hatásmechanizmusokon keresztül közvetítik saját értékrendjüket és a társadalmi környezet elvárásait, kijelölve ezzel az egyes gyerekek helyét a szűkebb csoportban és a társadalmi szerkezetben. A rejtett tanterv „tanításának" sokféle konkrét formája van, a legfontosabbak a tanárok értékelő megnyilvánulásaihoz kapcsolódnak. A tanári elvárások gyakran önmagát beteljesítő jóslatként működnek: amit a tanárok hisznek, gondolnak az egyes tanulók teljesítményeiről, az könnyebben be is következik. Például akit a tanár „jó tanuló"-ként tart számon, akitől jobb teljesítményt vár el, annak a válaszára az órai munka vagy egy felelet során hosszabb időt vár, rossz vagy pontatlan válasz után több segítő kérdést tesz fel, általában több lehetőséget ad a javításra. A „rossz tanuló"-tól természetesebbnek tekinti a hibás válaszokat, náluk nem várja ki ugyanazt az időt („úgysem tudja" – véli), kevésbé türelmesen teszi fel kisegítő kérdéseit. Ezek a ki nem mondott elvárások szinte szuggerálják a tanulókba, milyen teljesítményekre lehetnek képesek, alakítva ezáltal énképüket, ambícióikat.

A tanulók az érdemjegyeiken keresztül kapnak egyértelmű visszajelzést iskolai teljesítményeikről, természetes tehát, hogy a jegyek foglalkoztatják őket legjobban. Ki kell a jegyekhez való viszonyukat alakítani, meg kell önmaguk számára magyarázni, miért olyanok a jegyeik, amilyenek, minek tulajdonítják azokat. Ezekkel a pszichológiai mechanizmusokkal foglalkozik a tulajdonítások

elmélete, az attribúcióelmélet. Számos vizsgálat alapján az az általános tendencia rajzolódik ki, hogy amíg a sikert főleg belső tulajdonságoknak (kiemelkedő képességek, erőfeszítés) tulajdonítják a tanulók, a kudarc okát főleg külső tényezőkben (szerencse, nehéz feladatok) keresik (Forsyth, 1986). Az attribúciók hatásmechanizmusai ugyancsak a jó vagy rossz eredmények stabilizálásához vezethetnek: míg a jó tanulókat teljesítményük szintjének fenntartására ösztönzik, addig a rossz jegyeket kapó tanulók inkább „megmagyarázzák bizonyítványukat", mint törekednének az eredmények megváltoztatására.

Az iskola szociológiai szerepét feltáró kutatások, melyek az ilyen jellegű nyugati elemzések nyomán a hetvenes-nyolcvanas években Magyarországon is igényes vizsgálatokhoz vezettek, kimutatták, hogy az iskola nagyrészt a társadalmi mobilitás ellenében hat, többnyire visszairányítva a tanulókat abba a társadalmi rétegbe, amelybe szüleik is tartoznak. A konkrét hatásmechanizmusok tekintetében az iskolai értékelés szempontjából különösen figyelemreméltóak Bernstein kutatásai és a nyelvi kódra vonatkozó megállapításai. A magasabb társadalmi rétegből, művelt családokból kikerülő gyerekek a (szókincsükben, mondatszerkesztési készségeikben megnyilvánuló) kifejlett nyelvi kódot birtokolják, míg az alsóbb rétegekből kikerülő gyerekek csak egy korlátozott kóddal rendelkeznek. Az értékelés megbízhatósága szempontjából ez azt jelentheti, hogy a tanulók jegyeiben nemcsak konkrét tárgyi tudásuk jelenik meg, hanem azokra befolyást gyakorol nyelvi képességeik fejlettsége is.

A tanulók megbízható tanári értékelését befolyásoló különböző pszichológiai hatások különböző módon alakíthatják a jegyek és a tudás viszonyát. Az előző pontban tárgyalt effektusok hatásának iránya a konkrét kontextustól, helyzettől függően többféle lehet, azok többnyire véletlenszerűen hatnak, nem szisztematikusan rontva az értékelés jóságát. Egyszerűen csak elbizonytalanítják az értékelés megbízhatóságát, csökkentik a tanulók tudása és érdemjegyei közötti összefüggéseket. Az utóbb elemzett szociálpszichológiai hatásmechanizmusok viszont inkább az érdemjegyek homogenizálása és stabilizálása irányába hatnak. Egyrészt tehát feltételezhetjük, hogy az észlelés bizonytalanságai azt eredményezik, hogy gyengül az összefüggés a tanulók valódi tudása (képességeik, teljesítményük) és a jegyei között, másrészt pedig az iskolai társas kontextus esetleg másfajta összefüggéseket létesíthet. Később adataink alapján majd megvizsgáljuk, milyen mértékűek ezek a hatások. Vajon csak kisebb mértékben árnyalják a tanulók teljesítményét, vagy olyan torzulásokhoz vezetnek, amelyek már elfogadhatatlanok?

Konklúziók

E fejezetben sokféle oldalról megvizsgáltuk az osztályozást, ahogy az a mai magyarországi iskolákban működik. Azokat a problémákat, amelyeket elemzéseink feltártak, három nagy csoportba sorolhatjuk: (1) az osztályozásnak mint értékelési rendszernek a hiányosságai, (2) az oktatás tartalmával, az egyes tantár-

gyakkal kapcsolatos kérdések és (3) az iskolai gyakorlat, a konkrét oktatómunka szintjén megjelenő és megoldható gondok.

(1) A jegyekkel való osztályozás gyakorlata nem elégíti ki az értékeléssel szemben támasztható követelményeket.

Nem felel meg az érvényesség követelményeinek, mert nem azt értékeli, amit az oktatás alapvető céljaként a különböző közoktatási dokumentumok megjelölnek, azaz az osztályzatok nem fejezik ki a gondolkodás minőségét, az általános képességek fejlettségét, az elsajátított tudás alkalmazásának készségét. Ez a probléma csak úgy oldható meg, ha meghonosodnak az értékelésnek azok a korszerű technikái és módszerei (például a tanuló fejlődését nyomon követő, összes egyéni megnyilvánulását, alkotását figyelembe vevő portfolió-értékelés, képességmérő tesztek), amelyek a konkrét tananyag reprodukálásán túlmutató készségekre és képességekre helyezik a hangsúlyt.

Az értékelés nem objektív. Ugyanarra a tudásra különböző tanárok más-más jegyet adnak, az értékelő tanárok egyéni osztályzási normákat alkalmaznak. Ezt a hiányosságot a jó minőségű tudásszintmérő tesztek elterjesztésével és gyakoribb alkalmazásával lehet orvosolni. Minden olyan értékelési aktusnak, amelynek tétje van, minősít, kategorizál, a szigorú objektivitás normáit kielégítő értékelő eszközökön kell alapulnia. A helyi vagy országos teljesítmények rendszeres közzététele olyan viszonyítási pontokat jelöl ki, amelyekhez fokozatosan hozzáigazodhat a tanárok egyéni értékelési normája. Azoknak a negatív jelenségeknek a többsége, melyeket itt elemeztünk, sok országban nem is fordulhat elő, mivel a döntő osztályzatokat sztenderdizált tudásszintmérő tesztekkel állapítják meg. A jegyek és a tesztekkel mért tudás tehát szükségszerűen egybeesnek.

A jegyekkel való osztályozás nem megbízható. A tanár értékelési normái sok esetben osztályokon belül is ingadoznak. A jegyek elveszítették értékmérő funkciójukat. Az osztályzatok értékének visszaállításában sokat jelenthet az objektív tesztek gyakoribb használata. Ha a tanárnak rendszeresen módja van tanulóinak tudását „megmérni", egyéb, nem mérésen alapuló értékelő tevékenységei is kifinomultabbá, megbízhatóbbá válnak. A tesztek használata azonban önmagában nem oldja meg az értékelés megbízhatósági problémáit, szükség van arra is, hogy az osztályozás hagyományos eszközei (szóbeli felelés, a tanulók kisebb-nagyobb dolgozatai, önálló alkotásai) is fejlődjenek és a jegyek megállapítása elmélyültebb, tudatosabb legyen. Arra, hogy az osztályozás hagyományos módszerei is fejleszthetőek, éppen az utal, hogy a vizsgálatunkban szereplő osztályok egy részében az értékelés példamutató színvonalú volt.

Az egycsatornás értékelés nem tud egyszerre eleget tenni a néha ellentétes követelményeknek: nem lehet egyidejűleg objektíven minősíteni és ugyanakkor mindenki számára a megfelelő motivációt is biztosítani. Szükség lenne az értékelés minősítő-szelektáló funkcióját megvalósító szummatív értékelés és a segítő-formáló, motiváló funkciókra alkalmas formatív értékelés elkülönítésére. Míg a minősítésnél az objektivitás és a megbízhatóság lenne az alapvető szempont, addig a formatív értékelésbe beépülhetne a tudatosan vállalt, tervezett szubjekti-

vitás, a tanulót önmagához viszonyító, saját fejlődési folyamatában visszajelzést adó értékelés.

(2) A tananyag, a tantárgyak tartalma és az értékelés módszere, tárgya kölcsönösen hatnak egymásra. Ha az osztályozásban nagyobb szerepet kap a készségek és képességek színvonala, akkor az visszahat a tanításra is, és a tanárok több figyelmet fordítanak a képességek fejlesztésére. Vannak azonban olyan problémák, amelyeket a tananyag megváltoztatása felé elindulva lehet csak megoldani. Az egyes tárgyak osztályzatainak megállapítása csak a tárgyhoz kötődő tudás alapján történhet, és az egyes gondolkodási képességek csak akkor kaphatnak nagyobb szerepet az értékelésben, ha azok használatát a tananyag megtanulása kifejezetten igényli, ha a képességek fejlesztése a tanítás során is nagyobb hangsúlyt kap. E fejezetben nem célunk az egyes tárgyak konkrét tananyagának vizsgálata, azonban magának az osztályozás megfelelőségének az elemzése során a felszínre kerültek olyan tantárgyi különbségek, amelyeknek az okát nyilvánvalóan a tananyagban lehet megtalálni. A négy tantárgy összehasonlítása során a fizikát és a kémiát rendszeresen a több gondot jelentő oldalon, a negatív jelenségek illusztrálására alkalmas csoportban találtuk. E tárgyak értékelési rendszerének és tartalmának felülvizsgálatára egyaránt szükség van.

(3) Amikor az osztályozás jóságát az osztályok szintjére lebontottuk, ugyancsak nagy különbségeket találtunk. Ez arra utal, hogy az értékelés rendszerproblémáit árnyalják az iskola helyi sajátosságai, és mivel a jegyeket csaknem önállóan a tanár állapítja meg, az osztályozás minőségi különbségeiben végső soron a tanárok szakmai képességeinek különbségei jelennek meg. Itt is igaz az az általános megállapítás, hogy végső soron minden helyben, az osztályterem zárt ajtaja mögött dől el. Ha tehát az értékelés minőségét javítani kívánjuk, nem elég a „nagy alapelvekben", az oktatás makroproblémáin gondolkodni, hanem a szükséges változtatásokat végig kell vinni, le kell bontani a tanórai történések szintjéig. Meg kell nyerni a tanárok együttműködését a változásokhoz, el kell látni őket azokkal az eszközökkel, melyekkel az értékelés, osztályozás feladatait megfelelő módon elláthatják. És természetesen el kell látni őket a megfelelő szakmai tudással, a tanári készségek és képességek megfelelő rendszerével. Ahogy az értékelés minőségének is meghatározó szerepe van az oktatás egészének színvonalában, úgy az értékelésre való felkészítésnek is a tanárképzés és tanártovábbképzés kiemelt feladatává kell válnia.

Természetesen, amikor hangsúlyozzuk, hogy a problémákat végső soron az oktatás gyakorlatában, a tanórai történések megváltoztatásával lehet megoldani, ez nem jelentheti azt, hogy a változtatásokat kizárólag vagy nagyrészt a tanárok feladatává lehetne tenni. A tanárok teszik a dolgukat legjobb tudásuk és szakmai lelkiismeretük szerint, megfelelve azoknak a várakozásoknak, amelyeket a rendszer, szűkebb és tágabb környezetük támaszt velük szemben. Részesei a közoktatás rendszerének, amit működtetnek, annak írott vagy íratlan szabályai szerint. A helyi, konkrét változtatásokat csak sok más tényező együttes megváltoztatásával együtt lehet keresztülvinni.

Nahalka István

A TANULÁSRA VONATKOZÓ TUDOMÁNYOS NÉZETEK FEJLŐDÉSE

Kísérletet teszünk arra, hogy átfogó képet adjunk a tanulás fogalmának tudományos fejlődéséről. Elsősorban a filozófiára, azon belül is az ismeretelméletekre, a pszichológiára és a pedagógiára (az oktatáselméletre) koncentrálunk. Mivel elemzésünk fókuszában az oktatáselmélet áll, ezért a kifejtés fő vázát a didaktikában a tanítás-tanulás folyamatáról alkotott alapvető elképzelések adják, s azt vizsgáljuk, hogy az ismeretelméletekben, valamint a lélektani kutatásokban hogyan teremtődtek meg az oktatáselméleti fejlődés gondolkodásbeli előfeltételei. A fejlődés szakaszolása tehát a didaktika nagy átalakulásaihoz kötődik az itt következő elemzésben, élesen megkülönböztetve egymástól az ókor és középkor pedagógiai gondolkodását jellemző ismeretátadást, az empirizmus kialakulásával párhuzamosan megjelenő szemléltetés pedagógiáját, az elsősorban a reformpedagógiai mozgalmak által inspirált cselekvés pedagógiáját s a napjainkban formálódó konstruktivizmust. Elemzésünk nagymértékben épít Hans Aebli leírására (1951), amelyben részletes elemzését adja az itt is leírt első három didaktikai rendszernek. A negyedik paradigmát Aebli rendszeréhez már mi illesztjük hozzá.

A tanulásról alkotott felfogás az ókorban és a középkorban

Az első paradigma, amely az ókorban és a középkor legnagyobb részében jellemzi a pedagógiai gondolkodók tanulásfelfogását, valójában nagyon közel áll egy köznapi felfogáshoz (bár nem teljesen azonosítható azzal). Ez nem más, mint a tanulásnak mások által már feldolgozott ismeretek elsajátításával történő azonosítása. Az ismeretek forrása tehát egy közvetített valóság, a tanuló ember nem a valósággal közvetlenül kerül kapcsolatba. E felfogáshoz elsősorban olyan didaktika kapcsolódik, amely élőszóban előadott vagy olvasott ismeretek sokszor szó szerinti megtanulására, majd visszaadására épül.

Ennek a didaktikának mély gyökerei vannak az emberi kultúrában, hiszen az írás „feltalálása” előtt egyértelműen, de azután is a könyvnyomtatás megszületéséig, illetve az olcsó, nagy példányszámban terjeszthető írások megjelenéséig az ismeretek szóban való közvetítésének, azok minél pontosabban történő megjegyzésének alapvető szerepe volt. Jól látható ez a primitív kultúrák rituális ak-

tusaiban, a sokszor nagyon is hétköznapi ismereteket is kereteikbe foglaló mesék, történetek, énekek szerepében, a továbbadásuk folyamataiban.

E tanulási paradigma egyáltalán nem veszett az idők homályába. A kívülről való megtanulás mint helyteleníthető, pusztán csak magoláshoz vezető módszer ma is létezik a pedagógiai gyakorlatban. De a megfelelő helyen, a megfelelő körülmények között a szövegek megtanulása, a memoriter fontos szerepet is játszhat, ilyen például a versek vagy a matematikai definíciók megtanulása. Minden ilyen esetben igaz azonban, hogy a kívülről való megtanulás csak akkor hatékony és indokolt, ha valamifajta értelmes feldolgozás, megértés előzte meg. A memoriter szinte minden iskolai tantárgyban szerephez jut, ez pozitív szerep, ha ezt a bizonyos megértést, aktív feldolgozást sikerül biztosítani.

E tanulási paradigmán belül a deduktív folyamatok játsszák a főszerepet. A tanulás kiindulópontjai jól megformált dogmatikai rendszerek, például a görög filozófiai munkák, a római jog, a biblia. A tanulás elsősorban arra irányul, hogy e dogmatikai rendszerekhez tartozó szövegeket, az érvelés logikáját, a kötött gondolkodási és nyelvi formákat sajátítsák el a tanulók. A kreativitás ebben a felfogásban diszfunkcionális, hiszen rontja az abszolút értéknek tekintett pontos visszaadást. Ne értékeljük negatívan ezt a tanulásparadigmát! Túl azon, hogy bizonyos elemei, értékei ma is élnek (memoriter, érvelés, formális logika, a tudás tisztelete stb.), a maga idejében – vagyis a nagy példányszámban terjeszthető könyvek megjelenése előtt – hallatlanul adaptív volt, hiszen biztosította a tudás és a tudás feldolgozásával kapcsolatos képességek egyik generációról a másikra való átadását.

Az empirizmus hatása, a szemléltetés pedagógiája

A „második didaktika” megjelenéséhez valószínűleg nagymértékben hozzájárult a könyvnyomtatás feltalálása és széles körben való elterjedése. E didaktika „gondolati feltételei” az empirizmus ismeretelméletének létrejöttével teremtődtek meg. Éppen ezért meg kell vizsgálnunk ezen irányzat kialakulásának körülményeit, fő mondanivalóját.

Az empirizmus ismeretelmélete

Az empirizmus gondolatvilága talán egyidős az emberi gondolkodással, mégis az első tudományos igényű kifejtése a 17–18. században, az angol empirista filozófusok munkásságában született meg. Az empirizmus lényege az a gondolat, hogy az emberi ismeretszerzés nem más, mint az embert körülvevő valóságból származó információk elsősorban érzékszervek útján történő befogadása. Az empirizmus gondolkodásmódja szerint az ember a valóság egyszerű tényeit felhalmozza magában, ezek szükségszerűen kikényszerítik az összefüggések észrevételét, aminek eredménye általánosítás, absztrakció lesz. Kialakulnak a valóság viszonyait tükröző fogalmaink, amelyek további általánosítások eredményeként

az elvont törvények felismeréséhez vezetnek. Ez a gondolkodásmód az ismeret igazságának kritériumaként az empirikus megerősítést nevezi meg, vagyis minden olyan ismeretet igaznak tart, amelyet empirikus próbák támasztanak alá.

Az empirizmus kialakulása és korai fejlődése szorosan összekapcsolódott a természettudományok 17–18. századi fejlődésével, amelyben a kísérleti módszerek előretörése következtében hatalmas mennyiségű ismeretanyag halmozódott fel, s joggal kelthette azt a látszatot, hogy az emberi megismerés az empirikus tények felhalmozásán, akkumulációján s az erre az empirikus bázisra épülő általánosítások rendszerén alapul. Az empirizmus logikája induktív, amennyiben a megismerést az egyszerűbbtől a bonyolultabb felé, az egyestől az általános felé, a konkréttól az absztrakt felé haladónak tekinti.

Az empirikus-induktív szemlélet a mai napig fontos szerepet játszik a tudományos gondolkodásban, paradigmák, tudományos metodológiák építenek rá. A rendszer belső gyengeségét, vagyis az induktív logika matematikai tarthatatlanságát (nem lehet néhány konkrét esetből azt állítani, hogy minden esetben igaz egy kijelentés) különösen a 20. század logikai pozitivistái igyekeztek kiküszöbölni. A szemléletmód rendkívül formalizált kifejtései azonban rendre kudarcot vallottak, s az egyoldalúan empirista megismerésszemlélet mély válságát eredményezték. (Bence, 1990.)

Comenius „forradalma", a szenzualista pedagógia

Az empirizmus ismeretelmélete óriási hatást gyakorolt a pedagógiai gondolkodásra. Tudományos forradalom zajlik le, amikor Comenius felépíti szenzualista pedagógiáját, s annak középpontjába a szemléltetést állítja. (Comenius, 1992.) A szemléltetés azonban itt nemcsak egyszerűen egy módszer, hanem az ismeretszerzés alapvető elve is. A szemléltetés arra való, hogy lehetővé tegye a növendék számára a találkozást a valóságos világgal (s nem csak egy mások által már feldolgozott, közvetített ismeretrendszerrel). A gyermekre érzékszervein keresztül közvetlenül kell hogy hasson a külvilág, a tanító dolga, hogy minél gazdagabban, minél teljesebben mutassa be ezt a világot pedagógiailag feldolgozott módon, betartva bizonyos szabályokat, például a fokozatosság követelményét.

A szenzualizmus pedagógiája rendkívül hatékony paradigma volt az oktatás történetében. Az ismeretközvetítés érzékszerveken keresztüli, tanulói tapasztalatok által történő megszervezése, a szemléltetés (itt már mint módszer), a tanító szerepe, az önállóság „engedése", illetve kialakítása, az érdeklődés felkeltése mind olyan feladatokat jelentettek, amelyekhez számos, különböző hatékonyságú megoldást, pedagógiai eszközt lehetett rendelni, s ezeket nagy pedagógiai elméleti rendszerekbe lehetett foglalni.

Az ismeretelmélet jelentős forradalma, a pedagógia átalakulási folyamatai következetesen vezettek a gyermekkép radikális átfogalmazásához. (Szabolcs, 1995.) Ha fontossá válik a megismerési folyamatban, a tanulásban az önálló megfigyelő tevékenység, az érzékszervek fejlettsége, a világból származó infor-

mációk feldolgozása, akkor a pedagógia tovább már nem tekinthet a gyermekre mint egy szövegeket megjegyző s azokat pontosan visszaadó „gépezetre". Fontossá válik a gyermek fejlettsége, a fejlődési folyamat, maga a gyermekkor, annak a felnőttek világától eltérő sajátosságai, vagyis maga a gyermek a maga teljességében.

A szemléltetés pedagógiája sem csak a pedagógiatörténet egy szakasza, amelynek mára már esetleg el kellett volna tűnnie a pedagógia gyakorlatából. Ismét sok példát sorolhatunk a mai oktatásból is mind negatív, mind pozitív megjelenésére. Minden olyan esetben, amelyben a gyermek passzív módon szemléli csak a bemutatást, a szemléltetést, káros lehet e gondolkodásmód követése. Akkor is problematikus a szemléltetés alkalmazása, ha mód nyílna a gyermekek önálló cselekvésére, egy aktívabb feldolgozási és elsajátítási folyamat kialakítására, a pedagógus azonban megmarad a tanári szemléltetésnél. Ugyanakkor számtalan esetben indokolt megmaradni a szemléltetésnél: nagyon gyakran azért, mert cselekedtetéssel az adott téma nem feldolgozható objektív okok (például eszközök hiánya) miatt, de sok esetben a pedagógus okos, jól felépített, szemléltetéssel is kiegészített magyarázatában nagyobb lehetőségek rejlenek, mint bármilyen más megoldásban. Ez elsősorban azokban az esetekben igaz, amikor a tanulók gondolkodásában éppen egy jelentősebb átalakulásnak (konceptuális váltásnak) kell bekövetkeznie, s e tanulásban éppen a kívülről származó logika, rendszer segít a legtöbbet. […]

Az empirizmus által keltett folyamatok, mint már említettük, napjainkig nagyon jelentős hatást gyakorolnak a tanulás fogalmának alakulására s a pedagógiai alkalmazásokra is. Éppen ezért, amikor a pszichológiában, valamint a didaktikában bekövetkezett fejleményeket vizsgáljuk, akkor napjainkig húzódik a vizsgálat idősávja. Az angol empiristákkal, Comeniusszal kezdődő folyamat folytatódik az asszociációs pszichológiával és didaktikai alkalmazásával, de elérünk a 20. századig, s tárgyalnunk kell a behaviorizmust és a neobehaviorizmust, valamint ezek hatását a didaktika alakulására, s valójában még a korai kognitív pszichológia fejlődésével kapcsolatos ismereteket is ide kell sorolnunk.

A tanulás folyamatáról alkotott elképzelések jelentős átalakulása a 20. század első felében

A cselekvés pedagógiája – A reformpedagógiai mozgalmak hatása

A pedagógiai tanulásfelfogás következő nagy forradalma, a „harmadik didaktika" megszületése a 19. és 20. század fordulóján következett be. A reformpedagógiák megszületése jelzi elsősorban az átalakulást, amelyet találóan a „cselekvés pedagógiája" megjelenésével szoktak jellemezni. A reformpedagógia áramlataiba sorolható gondolkodók és gyakorló pedagógusok tanulásfelfogásának közös lényege talán abban foglalható össze, hogy a gyermeket nem egyszerűen az ismereteket passzívan befogadó, a külvilág hatásait elszenvedő valakiként

értelmezik, hanem cselekvő, a külvilág folyamataiba beavatkozó, e beavatkozás eredményeként fejlődő emberként. A reformpedagógiai elveken alapuló iskolák a gyermek cselekvésére építenek elsősorban. Ez a cselekvés tárgyi és gondolati cselekvés egyszerre, de minél kisebb gyermekről van szó, annál inkább tárgyi, vagyis a környezet tárgyaival, anyagokkal, szerszámokkal, játékokkal végzett cselekvés. A reformpedagógiák teremtik meg a gyakorlatban is az önállóan cselekvő gyermek képét. A gyermeket hagyni kell szabadon kutatni, keresni, tanulni, játszani, hiszen a világra nyitott, kíváncsi szellem képes a leginkább arra orientálódni, ami optimális fejlődéséhez szükséges. A reformpedagógiai gondolkodók, s köztük is elsősorban John Dewey és Edouard Claparéde alakítják ki a felfedeztetés pedagógiai eljárását, vagyis azt, hogy a gyermek önállóan fedezze fel az ismereteket, önállóan kísérletezzen, mérjen, végezzen vizsgálatokat, figyeljen meg vagy vonjon le következtetéseket dokumentumok és más ismeretforrások alapján. Gyakran ez a folyamat az önállóságot nem sértő tanári segítség mellett (vagyis megfelelő körülmények megteremtésével) reprodukálni kívánja az emberi ismeretszerzés történeti folyamatát, s a gyermeket a tudós tevékenységének világába akarja bevezetni. Ez a gondolkodásmód csak a 20. század 50-es és 60-as éveinek nagy curriculum reformjaiban mehetett át a széles körű oktatási gyakorlatba. Az Egyesült Államokból kiinduló, majd az egész fejlett és fejlődő világon „végigsöprő" hullám, legalábbis a tanulás felfogását illetően, a gyermeki felfedezés középpontba állítását tekintve pontosan a reformpedagógiai gondolatokat valósította meg (más tekintetben viszont eltért e gondolatoktól, például az erős tudománycentrikusság vagy a „tantervek mindenhatóságába vetett hit" egyáltalán nem a reformpedagógiai gondolatokból származott). (Nahalka, 1993.)

A „harmadik didaktika" ismeretelméleti háttere és pszichológiája, Jean Piaget munkássága

Ismeretelméleti szempontból a „harmadik didaktika" abban jelent változást, hogy az ismeretek és a képességek kialakulási folyamatában nem az érzékszervek közvetítő mechanizmusait tartja meghatározónak, hanem a cselekvést, a gyermek környezetet befolyásoló, átalakító tevékenységét. Ezen elgondolások pszichológiai, episztemológiai alapjait részleteiben Piaget dolgozta ki. Piaget helye azonban nem jelölhető ki ilyen egyszerűen, hiszen munkásságában már ott találhatók az általunk a későbbiekben Aebli rendszeréhez hozzáillesztendő „negyedik didaktika" episztemológiai alapjai is.

Piaget elsősorban a gyermek intellektuális képességeinek fejlődését vizsgálta. Ebben alapvető szerepet játszott az az elgondolás, hogy az értelmi műveletek fejlődése jól elkülöníthető és a műveletek minőségileg eltérő struktúráival jellemezhető szakaszokban zajlik. Pszichológiai tanulmányainkból ezek leírását ismerhetjük. Az izgalmas kérdés a fejlődéslélektan szempontjából az, hogy milyen mechanizmussal zajlik ez a fejlődés, mi történik a gyermek és a környezet kölcsönhatásában, valamint a gyermek tudatában. Piaget e kérdésekben vallott fel-

fogása tekintetében alapvető szerepet játszik az egyensúly fogalma. Az egyensúly, pontosabban a szervezet egyensúlyra törekvése szabja meg a külvilággal való kapcsolat főbb formáit és az intellektuális fejlődést is. Piaget gondolkodását jelentősen befolyásolta az evolúciós gondolat, vagyis az, hogy a dinamikus, nyílt rendszerekben olyan folyamatok játszódnak le, amelyek a rendszernek a környezet változásaihoz való alkalmazkodását segítik elő. Az egyensúly ezen alkalmazkodás kialakításában játszik szerepet. A gyermek új helyzetek elé kerülve kölcsönhatásba kerül környezetével, s az egyensúlyt megbontó folyamatok hatására olyan változások jönnek létre, amelyek lehetővé teszik a megváltozott környezet asszimilálását, illetve kiváltják a szervezet (jelen esetben a kognitív struktúra) akkomodációját, azaz módosulását. E folyamatok hozzák létre újból az egyensúlyt, már egy magasabb szinten. Míg az asszimiláció akkor jellemzi az elsajátítási folyamatot, ha a meglévő kognitív rendszer (az értelmi műveletek adott szintre jellemző rendszere) nincs ellentmondásban az elsajátítandó ismeretekkel, képességekkel, addig az akkomodáció az ellentétes esetben lezajló folyamat, amelyben maga a külső információkkal ellentétbe került kognitív struktúra alakul át, hogy az egyensúly létrejöjjön, s az alkalmazkodás a környezethez tökéletesebb legyen. Az egész folyamat a gyermek cselekvésén alapszik, az értelmi műveletek a valóságos cselekvési műveletekből erednek, azok interiorizációi.

A korai kognitivizmus kialakulása

A 20. század második felének kétségkívül egyik legfontosabb tudományos története a kognitív forradalom vagy még inkább forradalmak sora, a kognitív tudományok rendszerének (mások szerint a kognitív tudománynak) a kialakulása. (Pléh, 1998.) Egyszerre sok tudomány fordul szembe a pozitivisztikus ihletésű, a behaviorizmus gondolatvilágára épülő emberképpel, az „S-R gép” automatizmusai helyett egyre nagyobb figyelem fordul a megismerés tartalmi kérdéseire, magára a tartalomra, a megértés folyamatára, a jelentésre, vagyis azokra a tényezőkre, amelyeket mondjuk a behaviorista pszichológia éppen hogy száműzni szeretett volna a tudományos gondolkodásból. A kognitív pszichológiában a kognitív forradalom azt hozta magával, hogy kialakult az emberi értelem működésének információfeldolgozásként történő értelmezése. (Pléh, 1998.)

Azért kell korai kognitivizmusról beszélnünk, mert az 50-es és 60-as évek tudományos folyamatait ezen a területen még uralta (és persze még napjainkban is fontos szerepet játszik) a szimbólumfeldolgozás paradigmája. Eszerint az elmeműködések a valóság tárgyainak, eseményeinek, jelenségeinek és viszonyaiknak megfelelő belső, szimbolikus jellegű reprezentációkon végzett műveletekként azonosíthatók. Ahogy gyakran fogalmaznak: a kogníció komputáció, vagyis számítás, az emberi elme is az elemi szimbólumokon logikai és aritmetikai műveleteknek megfelelő manipulációkat végez. A folyamatra vonatkozóan a számítógépes analógia igazíthat el bennünket a legjobban. Mint ahogy a számítógé-

pekben, az emberi elmében is feltételezünk memóriát (az emléknyomok tartós tárolása), sőt különböző jellegű memóriákat (szenzoros, rövid távú, hosszú távú memória, a részleteket lásd például Eysenck–Keane, 1997). Helye van a központi feldolgozó, a processzor fogalmának is, a szimbólumfeldolgozási paradigma makacsul hisz olyan „berendezésekben", amelyek az emberi gondolkodás, a szimbólumok manipulálásának feladatát látják el. A szimbólumok feldolgozása soros, vagyis az egyik feladat után jön a másik, meghatározott rendben, egyszerre több feladatot nem végezhet ez az apparátus. Itt a Neumann-féle számítógépes architektúra a minta.

Az objektivista ismeretelméleti kiindulópontot használó megismerésfelfogások a korai kognitív pszichológiában érték el csúcspontjukat. (Az objektivista megismerésfelfogások az objektív valóságot megismerhetőnek, a megismerés során kialakuló tudást objektívnek, igazságtartalmát valamilyen módszerrel objektíve értékelhetőnek tartják. Ilyen ismeretelmélet az empirizmus, a racionalizmus – még ha nagyon különböző válaszokat is adnak e kérdésekre –, ezzel a gondolkodásmóddal jellemezhető minden pozitivista filozófia, ilyenek a neopozitivizmus 20. századi áramlatai stb.) Az ember egy érzékelő szimbólumokat manipuláló, ezzel problémákat megoldó, s a külvilág változásaira ily módon értelmesen reagáló lényként szerepel ebben a felfogásban. Az érzékelés és a reagálás közötti folyamatok itt már meghatározók, az értelmezés, a belső folyamatok mechanizmusa lesz a legfontosabb kérdés. Messze kerülünk tehát a behaviorizmustól, azonban a megismerési folyamat továbbra is objektivista szemüvegen keresztül szemléltetik. Ez azt jelenti, hogy a meghatározó továbbra is az ismereteknek kívülről befelé áramlása és akkumulálása marad, még akkor is, ha a „külvilág belső reprezentációja", a „szimbólumok manipulációja" kifejezések néha el is takarják ezt az episztemológiai meghatározottságot.

A század közepétől kibontakozó didaktikai gondolkodásmód részben a kognitív tudományok korai fejlődésének hatására

Nehéz egységes elmélet keretei közé szorítani mindazt, ami az oktatáselméletek terén a 20. század második felében kibontakozott, annál is inkább, mert az utolsó 20-30 év már egy következő paradigmarendszer formálódásának is az időszaka. A konstruktivizmus megjelenése előtti oktatáselméletek sokszor nem bevallottan, nagy részben a reformpedagógiai elgondolások örökösei, még ha nem is vállalnak azokkal teljes azonosságot. A modernnek nevezett pedagógiai gondolkodásmódban a hagyományosan pedagógusközéppontú felfogásokat a gyermekközpontúság váltja fel. Nem a tanár tanítási feladatai állnak az érdeklődés homlokterében, hanem a gyermek tanulási folyamatai. Ennek megfelelően a pedagógus funkciója megváltozik: nem az ismeretek forrásának szerepét játssza, hanem az elsajátítás folyamatát kell szerveznie, s ennek az elsajátításnak elsősorban a gyermek önálló cselekvéseiben kell testet öltenie. (Báthory, 1992.) Ez

az a mozzanat, amely miatt a pedagógia fejlődésének ezt a szakaszát is még a cselekvés pedagógiájához tartozóként értékeljük.

A tanítás-tanulás folyamatának kibernetikai szemléletmódja erősödik meg a 60-as, 70-es években, ez a szemlélet éppen azt akarja kifejezni, hogy a pedagógusnak a tanulásirányítás eszközei között elsősorban azokra kell építenie tevékenységét, amelyek a folyamat szabályozását teszik lehetővé, szemben a folyamat vezérlésével. A kibernetika szerint egy folyamat irányítása kétféle lehet, előre adott, változatlan program szerinti, merev végrehajtást eredményező vezérlés vagy az irányított rendszer visszajelzései szerint a programot módosító, hajlékonyan működő szabályozás. A gyermeket középpontba állító, a tanulás folyamatát kiemelő, a tanítást is annak alárendelő szemlélet erősen igényli a szabályozási folyamatok szervezését.

A tanítás-tanulás folyamatainak elemzése során – már részben a korai kognitivizmus fejlődésének következtében is – egyre fontosabb szerepet kapnak a döntések, illetve általában a problémamegoldás. A problémamegoldás elemzése ebben a szemléletben induktív meghatározottságú. Alapvető szerepet játszik benne a problémahelyzet felismerése, elemzése, a probléma megoldásához szükséges adatok összegyűjtése, vizsgálata, megoldási tervek készítése, majd kipróbálása, empirikus ellenőrzése, a probléma tényleges megoldása. (A problémamegoldás általános pszichológiai kérdéseinek kognitivista megválaszolására tett első kísérletek közül a legfontosabb Newell és Simon munkája az „Általános Problémamegoldó”-val összefüggésben, lásd részletesen Eysenck–Keane, 1997. 391. az eredeti publikáció: Newell–Simon, 1972.) Pólya György híres matematikai problémamegoldó heurisztikája is ezeken az alapgondolatokon nyugszik. (Pólya, 1988.) Jól látható, milyen szoros a rokonság ezen elképzelés és a felfedeztetés didaktikája között. Mindezen fejlemények s az oktatáselmélet belső fejlődésének eredményeként a tanítás módszertanában egyre fontosabb szerepet kezdenek játszani a döntést igénylő vagy problémamegoldást, folyamatokat megvalósító eljárások, elsősorban a döntésjátékok, az összetettebb problémák individuális vagy csoportmunka keretében történő megoldásai, a döntés folyamatát megvalósító egyszerű szimulációk, játékok.

A kognitív forradalom egyik kiemelkedően fontos területe a kommunikáció elméletének megújulása. Shannon és Weaver munkája, az információs folyamatok matematikai modellezése szinte a nyitánya a kognitív forradalomnak. A kommunikáció ebben a szemléletben mint a jelek kódolásának, továbbításának és dekódolásának folyamata jelenik meg, abban az objektivista szemléletben tehát, amely a kommunikációt objektív tudástartalmak cseréjének tartja, s feltételezi, hogy pusztán a választott technikától, a közvetítő közegtől, a „berendezésektől”, a zajtól s hasonló, kontrollálható és javítható tényezőktől függ a kommunikáció hatékonysága, vagyis az információt küldő személy tudásának minél objektívebb megjelenése a fogadónál. A pedagógia messzemenően épít erre az elgondolásra, s számtalan didaktikai és általános pedagógiai munka kiindulópontja lesz a pedagógiai kommunikáció. A szakdidaktikák, vagyis az egyes tantárgyak módszertanai is hosszú ideig a hatékony pedagógiai kommunikáció

szempontjából vizsgálják a saját tantárgyuk tanításában követendő módszereket (milyen kommunikáció biztosítja a legjobb megértést, milyen eszközök szükségesek ehhez stb.). A téma jelentőségét lemérhetjük azon is, milyen fontos szerepet játszik a kutatásokban is a tanári kérdések problémája, illetve, hogy sok felmérés igazolja, hogy a pedagógia gyakorlatában a kérdve kifejtés módszere kiemelt szerepet játszik. (Lásd a „megbeszélés" nevű módszer értékelését Falus–Golnhofer–Kotschy–M. Nádasi–Szokolszky, 1989. 54. oldaltól kezdődően, valamint a IX. fejezetet.)

Részben a reformpedagógiák, részben a kognitív pszichológia korai fejlődése hatásainak tudható be a modern pedagógiában az általános képességek fejlesztésének kiemelt fontossága. A különböző leírásokban, elemzésekben, valamint elsősorban a tantervekben lépten-nyomon találkozunk azzal a gondolattal, hogy a tanításnak nem elsősorban az ismeretekre kell irányulnia, hanem az általánosabb, az ismeretek elsajátítását, kezelését is lehetővé tevő képességekre (sok más leírásban a műveletek, általános kognitív operátorok fejlesztésére). E tudományos és gyakorlati fejlődést segítették a személyiséglélektan felismerései, azok az általános modellek, amelyek az emberi személyiséget egyre komplexebben, egyre többféle és egymással egyre bonyolultabban összekapcsolódó személyiségjellemző által meghatározott entitásként írták le. A tanulás az e fejleményeket felhasználó interpretációkban éppen az így leírt személyiségjellemzőknek a fejlesztése, ami már ebből a meghatározásból adódóan is nemcsak az ismeretrendszer formálását jelenti, hanem a képességek, készségek, motívumok (szükségletek, attitűdök, érzelmek), a szokások fejlesztését is. Nem kívánjuk áttekinteni ezen a helyen mindazokat az elméleti és gyakorlati fejlesztéseket, amelyek elsősorban a tantervelméletek és tantervfejlesztés inspirációinak megfelelően bontották ki a kultúraátadás kívánatos tartalmát, s kísérelték meg változatos formában felvázolni azt a rendszert, amely a személyiségpedagógia számára az adaptív modellezését jelentette, csak az alapvető, magyar nyelvű irodalomra utalunk: lásd például Nagy J., 1996, 1997; az általános kognitív pszichológiai megközelítésekkel kapcsolatban pedig Csapó, 1992.

Annak a kérdésnek a megközelítése, hogy mit is tanulunk, a korai kognitív pszichológiai elképzelésekben elsősorban a deklaratív, a procedurális és a szituatív tudás megkülönböztetésén alapult. A deklaratív tudás nagyon egyszerűen a mit? kérdésére adandó választ, a tényszerű ismereteket takaró tudást jelenti. A procedurális tudás elsősorban a hogyan? kérdésére adható választ, a cselekvésekkel, a műveletekkel kapcsolatos, az ismeretek manipulálását lehetővé tevő tudásunkat jelenti. A szituatív tudás a hol, mikor? típusú kérdésekre válaszol, vagyis az emberi tevékenység szituatív jellegzetességeire vonatkozik. E kognitív pszichológiai leírásokban szereplő tudástípusok a pedagógiai elemzésekben, a tantervekben lépten-nyomon előkerülnek, még ha más nevekkel is, elsősorban ismeretekként, készségekként, jártasságokként, képességekként és magatartásként.

Mindezek a pszichológiában és az oktatáselméletben jelentkező fejlemények egyetlen közös gondolatra vezethetők vissza: léteznek az emberi elmében bizo-

nyos elkülönült, a gondolkodást, a cselekvéseket irányító „apparátusok” vagy másképpen általános képességek, amelyek a nevelés során egyre finomodva, egyre gazdagodva egyre alkalmasabbá teszik a fejlődő gyermeket, a fiatalt a környező valóság megismerésére és megváltoztatására.

Újabb kognitív forradalmak, a konstruktív pedagógia megszületése

Az 1950-es években bontakozik ki tehát a kognitív forradalom. Az oktatáselméletre és oktatási gyakorlatra kifejtett hatásának elemzése során bemutatjuk az alakelmélet mint a kognitivisták által is az új mozgalom elődjének tartott szellemi irányzat tanulásfelfogását, elemezzük a tudományelmélet terén bekövetkezett változásokat, bemutatjuk a kognitív pszichológia tanulásfelfogásának formálódását s végül azt, hogy mindezen folyamatokra, továbbá a radikálisan új ismeretelméleti felfogásokra támaszkodva hogyan jön létre a konstruktivizmus s az annak megfelelő pedagógia.

Alaklélektan és tanulás

A kognitív tudományok bevallottan elődüknek tekintik az alaklélektan elméleti rendszerét. Az alaklélektan Max Wertheimer, Wolfgang Köhler, Kurt Koffka és Kurt Lewin munkásságában a 20. század tízes éveitől kezdődően bontakozik ki. Sok szempontból ellentéte, sőt ellenlábasa az amerikai pszichológiában egyeduralkodó behaviorizmusnak. Míg a behaviorizmus a viselkedést inkább „elemeire szeretné bontani”, meg akarja találni a pszichikus működések alapformáit, hogy ezekből induktívan építse fel a viselkedés tudományát, addig az alaklélektan mind az észlelésben, mind a tanulásban, mind más, magasabb pszichikus funkciók elemzésében az egészlegességet, a komplex struktúrát tekinti meghatározónak. Míg a behaviorizmus tudományelméleti támaszát a neopozitivizmusban találja meg, vagyis a tudományt – saját tudományát is – az induktív logikára, az empirizmus meghatározó szerepére építi, addig az alaklélektan Kanthoz, a racionalista német filozófia tudományfelfogásához tér vissza, és sokkal nagyobb szerepet szán az elméletnek.

Az alaklélektan a tanulást nem egyedi kapcsolatok létrehozásának tekinti, hanem az egész elsajátításának, a viszonyok átlátásának (Köhler). Koffka szerint a gyermek fejlődése különböző bonyolultságú struktúrák kezelésének fokozatos kibontakozása. Vagy ahogy Pléh Csaba fogalmaz: az alaklélektanban „a tanulás … alapvetően egy helyzet értelmezésének megváltozása, lényege nem a teljesítmény, hanem a jelentés átalakulása, a viselkedés megváltozása ehhez képest már »csak« teljesítés, végrehajtás”. (Pléh, 1992. 169.)

Az alaklélektan tanulásfelfogásában alapvető szerepet játszik a belátásos tanulás fogalma. A híres majomkísérlet példázza talán legjobban a jelenséget: a majom a számára túl magasan lévő banánt végül is úgy kaparintja meg, hogy a

ketrecben lévő ládákat egymásra rakja, s azokra áll fel. Nincs próbálkozás, nem lehet semmiféle kondicionálás, a majom „rájön", méghozzá hirtelen, hogy mit kell tennie. A példa is világosan illusztrálja az alaklélektanosok felfogását a problémamegoldással kapcsolatban: a problémamegoldás lényege a probléma-szituáció átstrukturálása gondolatban. Az alaklélektan tanulásszemlélete valóban kiindulópont a kognitív tudományok számára, mert abban a tanulás tárgyának egyfajta megértése, a tanulás tárgyában jelenlévő kognitív viszonyok játsszák a főszerepet.

A tudományfilozófia átalakulási folyamatai

A 20. század második felében vált egyre több tudományfilozófus és tudománytörténész számára világossá, hogy semelyik korábbi ismeretelmélet, így az empirizmus sem képes az emberi ismeretszerzés megnyugtató, lényeges ellentmondásoktól mentes elméletét szolgáltatni. Az áttörés a tudományelméletek terén következett be, s elsősorban Karl Popper, Lakatos Imre és Thomas Kuhn munkásságát kell kiemelnünk. Ahogy Lakatos Imre (magyar származású, de tudományos tevékenységét Angliában kifejtő tudományfilozófus) leírta: a korábbi episztemológiai elképzelések közös problémája, hogy ezek a gondolkodási rendszerek igazolhatónak tartják a tudást („igazolhatóság-elmélet"). (Lakatos, 1970.) Az empirizmus megerősítő empirikus tapasztalatok felsorolásával, az itt részletesen nem bemutatott, a rációra, az ész veleszületett belső törvényeire hivatkozó racionalizmus pedig a tiszta észre hivatkozva. A modern tudományelméletek ezt az episztemológiai (ismeretelméleti) bázist veszik kritika alá, s alakítják ki azokat az elméleti konstrukciókat, amelyek egymástól is lényegesen különbözve nyújtanak alternatívákat a tudományos megismerés értelmezésére. Ez az értelmezés a legtöbb modern konstrukcióban alapvető szerepet szán az elméletek és az empíria kapcsolatának. Ezekben a koncepciókban a tudományos megfigyelések, kísérletek, mérések, vizsgálatok elméletirányítottak, vagyis elsősorban attól az elméleti konstrukciótól függnek, amely szükségszerűen működik a kutatók fejében, a tudomány szakmai közegében. Nincs elméletmentes empíria, s az empirikus eredmények nem igazolhatják az elméleteket. Míg az empirikus-induktív tudományelméletekben az egyszerű tényekre hipotéziseket építő, majd ezeket a hipotéziseket empirikus úton bizonyító vagy elvető tudományos folyamatok képe bontakozik ki, addig a modern tudományelméletek a hipotézisfogalom azon értelmezését preferálják, amelyben a hipotézis egy valamilyen empirikus módszerrel ellenőrizhető állítás, amelyet egy elméletből dedukcióval állítottunk elő. Ha a hipotézis nem bizonyul igaznak, akkor az Popper szerint megcáfolja az elméletet (találtunk egy ellenpéldát), vagyis az elmélet falszifikálódik, s helyette újat kell keresni. (Popper, 1972, 1997.) Lakatos szerint ilyen esetben az a tudományos kutatási program, amelynek az állítás a része volt, meggyengül, s más kutatási programok kerülnek jobb helyzetbe. (Lakatos, 1970.) Kuhn szerint a megcáfolt hipotézis hátterét alkotó paradigma (elméletrendszer, gondolkodás-

mód, fogalomrendszer, tudási attitűdök rendszere, módszertan) veszít csatát, s beindulnak olyan folyamatok, amelyek az anomáliát próbálják megszüntetni. Ez vagy a hagyományos paradigma keretei között történik, vagy egy forradalmi folyamatban egy új paradigma megszületését eredményezve. (Kuhn, 1984; a részletesebb és a pedagógiai konzekvenciákat is elemző tárgyalásra nézve lásd: Nahalka, 1995.)

A modern tudományelméletek episztemológiai, ismeretelméleti bázisa nem tükrözéselmélet. Az új megközelítések szerint nem vonhatunk semmilyen fizikai vagy strukturális párhuzamot a valóságelem és a neki megfelelő ismeret között. A tudás természetesen valamilyen módon a megismerő rendszer és a környezete közötti kölcsönhatásban alakul ki, de különösen a radikális ismeretelméleti felfogások szerint e tudás igazságtartalmának, illetve általában a világ megismerhetőségének kérdése értelmetlen, e problémafelvetésekben meghatározatlan fogalmak és követelmények jelennek meg. Sokkal általánosabban elfogadott a megismerés folyamatának evolúciós metaforákkal való értelmezése. Eszerint a bennünk (illetve intézményesen a tudományban) kialakuló tudás jellegére vonatkozóan az adaptivitás szempontja vethető fel egyedül. (Glasersfeld, 1991.) Ez azt jelenti, hogy a tudás az ember biológiai értelemben vett adaptivitását fokozza, képessé teszi arra, hogy jobban alkalmazkodjék a környezetéhez. Mint ilyen, nem valamifajta fizikai lenyomat vagy tükörkép, hanem személyes konstrukció, amely a megismerő szubjektum tevékenységének terméke. Ez az ismeretelméleti gondolkodási irány pontosan ezért szerepel konstruktivizmus megnevezéssel, s meghatározó szerepet játszik a modern pedagógiai tanulásfelfogás kialakulásában.

A kognitív tudományok mondanivalója a tanulással kapcsolatban

A 20. század végéhez közeledve az önmagukban is jelentősen átalakuló kognitív tudományok számos ponton járultak hozzá a tanulás fogalmának alakulásához.

A kognitív pszichológia nagyon hamar eljutott azokhoz a kérdésekhez, hogy milyen módon alkotunk elménkben reprezentációkat a világról, vagyis milyen módon észleljük a környezetünk tárgyait, eseményeit, folyamatait, milyen módon tároljuk az így szerzett információkat, vagyis milyen információfeldolgozás zajlik elménkben, milyen struktúrában tárolja az agy az információkat, illetve milyen módon zajlik az információk felhasználása a gondolkodás folyamataiban, tehát a problémamegoldások, a következtetések és a döntések során. (Eysenck–Keane, 1997.)

A rendkívül gazdag, újabb kognitív pszichológiai ismeretkörből a tanulás elemzése szempontjából két, egymással is kapcsolatban álló, a pedagógia számára különösen fontos területet kell kiemelnünk. Az egyik kérdés, hogy vajon vannak-e velünk született képességeink, tudásunk, vagy mindent a születésünk utáni fejlődési folyamatban sajátítunk el. A másik kérdés, hogy az emberi elme működ-

désének alapstruktúráját az általános, minden „anyagon" ugyanúgy működő értelmi képességek határozzák-e meg, vagy pedig azok a tudásterület-specifikus ismeretstruktúrák, amelyek egy-egy területen formálják meg tudásunkat, képességeinket.

Az újabb kutatások eredményeiből úgy tűnik, hogy az újszülött határozottan rendelkezik jól leírható, empirikusan is kimutatható képességekkel, „tudással", „naiv elméletekkel", amelyek túlmennek az öröklött feltételes reflexek körén; másrészt az empirikus kutatások azt látszanak alátámasztani, hogy az emberi tudat elsősorban elkülönülten szerveződő tudásterületekben strukturálódik (domain specificity), s az általános értelmi képességek nem meghatározó tényezők.

Az innátizmus, vagyis a velünk született és tudásterület-specifikusan szerveződő ismeretrendszerekre építő elméletek állítása szerint az újszülött már birtokol olyan információfeldolgozó képességeket, s olyan, számára adaptív jelentőségű, az észlelt dolgok viszonyára vonatkozó „naiv elméleteket", amelyek lehetővé teszik a körülötte lévő világ adekvát felfogását, illetve (s számunkra ez rendkívül fontos) alapjai a további fejlődésnek is. Precíz vizsgálatokkal sikerült kimutatni, hogy rendkívül fiatal csecsemők már rendelkeznek azzal a „tudással", hogy egy tárgy nem lehet egyszerre két helyen, hogy egy helyet nem foglalhat el egyszerre két tárgy, a tárgyak kölcsönhatásaival kapcsolatban „oksági elvárásaik" vannak (vagyis létezik egy primitív okság-fogalmuk), s a tárgyak konzisztenciájával, valamint a mozgás folytonosságával kapcsolatban is vannak elképzeléseik. Korábbi, határozottnak tartott ismeretünkkel ellentétben kiderült, hogy a tárgyállandóság nem a 9. hónap körül alakul ki a csecsemőben, hanem ez már születésünkkor meglévő „képességünk". E vizsgálatokat a gyermek vizuális preferenciájának rögzítésével végezték, vagyis azt figyelték meg és regisztrálták, hogy egy-egy jelenséget a gyermek milyen hosszú ideig néz, melyik az az esemény, amely nem okoz számára meglepetést, „összefér belső elméleteivel", s melyik az, amelyik nem.

Az elmélet szerint tehát meghatározott területeken szerveződő, vagyis tudásterület-specifikus információfeldolgozó képességekkel jövünk a világra. Jerry Fodor alkotta meg az elme rnodularista felfogását, amely a tudásterület-specifikusságot és az innátizmus hatókörét meglehetősen széleskörűen értelmezte, állítva, hogy teljes információfeldolgozó „apparátusunk" velünk születik (Fodor, 1983), a külső világ ingereit ezek a modulárisan szerveződő részegységek dolgozzák fel egymástól elkülönülten működve. Noam Chomsky a nyelvelsajátítás területén fejtett ki hasonló nézeteket, állítva, hogy az emberben öröklött módon adottak a grammatikai formák, a generális nyelvtan elemei. Fodor és Chomsky nézeteit számos kutató kritizálta. Híres ezzel kapcsolatban az a vita, amely Chomsky és Piaget között folyt. (Piatelli-Palmerini, 1979.)

A tudásterület-specifikusság kérdése külön is fontos számunkra, hiszen a pedagógiában alapvető kérdés, hogy elsősorban az általános képességeket, a minden konkrét területen ugyanúgy működő műveleteket kell-e fejleszteni az iskolai tanítás során, vagy ez hiábavaló vállalkozás, s ezzel szemben a jól szervezett

tudásrendszerek felépítése a fontos (az utóbbi alatt adott területhez kötődő ismeretek és képességek rendszerét értve). Jól ismert, hogy a század egyik kiemelkedő tudományos teljesítményében, Jean Piaget életművében fogalmazódott meg elsősorban az az elmélet, amely szerint az emberi fejlődés az egyre komplexebb struktúrákba rendeződő, általános képességek kialakulásával írható le, s ez a fejlődés jól elkülöníthető, egymástól minőségileg különböző szakaszokban zajlik, amelyek szigorú sorrendben követik egymást. (A kognitív pszichológia korai fejlődése nagyon hasonló következtetésekhez vezetett a szimbólumfeldolgozás központi operátorai tekintetében.) A fejlődés alapvető mozgatórugója, kiindulópontja a gyermek cselekvése, e cselekvés objektív viszonylatai válnak belsővé a folyamat során. Ez az elmélet tehát a műveletek kialakulását, a külső műveletek belsővé válását, a tudásterület-független struktúrákat tekintette alapvetőnek. (Piaget, 1993; Inhelder–Piaget, 1984.)

Újabb kognitív pszichológiai ismereteink ellentmondani látszanak Piaget elméletének. Sok vizsgálat mutatja, hogy a gyermekek és a felnőttek – sokféle feladattal foglalkozva az egyes, számukra más és más nehézségeket jelentő tudásterületeken – nem mutatnak konzisztens teljesítményt. (Lásd például Novak, 1977a; Brown–Desforges, 1979.) Az újabb elképzelések szerint az, hogy a gyerekek mennyire képesek absztrakt gondolkodásra, nem gondolkodási műveleteik Piaget által megalkotott fejlettségi szintjétől függ (mozgásos-érzékszervi, műveletek előtti, konkrét műveleti, formális műveleti szintek), hanem attól, hogy a konkrét feladat által megkövetelt ismeretekben mennyire otthonosak, milyen mennyiségű és szervezettségű tudással rendelkeznek azon a konkrét területen. Jól megszervezett, alapos vizsgálatok mutatják, hogy a gyerekek iskoláskor előtt képesek már pontos, szillogizmusokat alkalmazó logikai következtetésekre, metaforák megértésére, absztrakt fogalmakkal végzett operációkra, amennyiben ezek a feladatok valamilyen, számukra otthonos területen fogalmazódnak meg. Ugyanakkor ezekben a feladatokban felnőttek is nyújthatnak gyenge teljesítményt, ha kevés vagy nem jól szervezett tudással rendelkeznek.

Az innátizmus legtöbbek által elfogadható következményeit, a tudásterület-specifikusságot, valamint a fejlődés és azon belül a konstruktív folyamatok jelentőségét a kognitív pszichológiában Annette Karmiloff–Smith 1992-ben megjelent, fontos könyve igyekezett egységes rendszerbe foglalni. (Rövid ismertetését, kivonatát lásd: Karmiloff-Smith, 1996.) A velünk született képességek, „ismeretek" nem teljes információfeldolgozó rendszert jelentenek, hanem csak az alapokat, a kiindulópontot. Karmiloff-Smith elfogadja, sőt nagyon fontosnak tekinti a tudásterület-függőséget, ebben tehát Piaget szemléletével szemben foglal állást. Ugyanakkor fejlődés-lélektani szempontból alapvetőnek tekinti azokat a folyamatokat, amelyek a tanulás során zajlanak a megismerő elmében, amely folyamatok szerinte a konstruktivizmus fogalomrendszerével írhatók le. Foglaljuk össze – vállalva a leegyszerűsítésből fakadó veszélyeket –, milyen előfeltevésekre épül a következőkben kifejtendő tanulásfelfogás:

- az emberi elme a valóság modelljeit építi fel magában, s az ember ezen modellek működtetése során kialakított predikciók (előrejelzések) szerint, azok értékelése alapján cselekszik;
- az emberi elme elsősorban tudásterület-specifikusan szerveződő, információfeldolgozó apparátusok segítségével működik;
- az embergyerek bizonyos nagyon fontos, a környezet értékelésére s az abban való cselekvés irányítására alkalmas prediszpozíciókkal, genetikusan kódolt képességekkel, egy primitív modellezést lehetővé tevő „ismeretrendszerrel" („naiv elméletekkel") jön a világra;
- a fejlődés nem más, mint a tudatban működő „világmodellnek" a folyamatos változása, gazdagodása, részleges vagy jelentősebb átalakulása, amely folyamat a külvilággal (s többek között a társadalmi környezettel) kialakított kapcsolatban, de alapvetően konstruktív módon, vagyis személyes konstrukciók felépítésével, alakításával, alkalmazásával zajlik.

Az eddigiekben csak ezt az utolsó pontot nem magyaráztuk meg. A következőkben vázoljuk fel részletesebben, mit is jelent a megismerési folyamatok egészen új szemléletében a konstrukció, a tudásnak a megismerő elmében való létrehozása.

A tanulási folyamat mint konstrukció

Ez a szemlélet a tanulást egy alapvetően aktív folyamatnak tartja, amelyben a leglényegesebb mozzanat, hogy a tanuló ember meglévő és kognitív rendszerekbe rendezett ismeretei segítségével értelmezi az új információt. Alapvető szerepet játszanak tehát azok a korábban megszerzett ismeretek, amelyek képesek kapcsolatba kerülni az új információval, s amelyek „naiv elméletek", világkép(ek), kidolgozott, tudományos alaposságú elméleti rendszerek, modellek, szkémák vagy „forgatókönyvek" formájában léteznek a tanuló emberek tudatában. A konstruktív tanulásszemlélet szerint tehát a tanuló ember a Tudást nemcsak egyszerűen befogadja, magába olvasztja, hanem egyenesen létrehozza, megkonstruálja az itt leírt értelmezési folyamatokban. A tanuláselmélet ezért is kapta a „konstruktív" jelzőt. (Ausubel, 1968; Novak, 1977b; Driver, 1988; Nahalka, 1997.)

A konstruktív tanulásszemlélet összhangban van azokkal a kognitív pszichológiai elképzelésekkel, amelyek az emberi elme működését a modellezés fogalma segítségével közelítik meg. A világról, környezetünkről kognitív struktúrákat, modelleket építünk fel. E modellek bizonyos szabályok szerint működnek, a szabályokat magunk alakítjuk egy konstruktív folyamatban. Szerepük a körülöttünk lévő világ történéseinek, benne a mi cselekvésünk eredményeinek állandó

predikciója, vagyis a következmények előrejelzése, s ennek megfelelően a cselekvés irányítása, ami így természetesen egy szabályozási folyamat.

A konstruktív tanulásszemléletben természetes módon kapnak szerepet a korábbi tanuláselméletekben szereplő, ezen elmélet keretei közé is jól illeszthető elemek. Így az asszociációs pszichológia szövegtanulással kapcsolatos felismerései is helyet kapnak a konstruktivista szemlélet keretei között. Igaz továbbá, hogy a konstruktív tanulásszemléletben is alapvető szerepet játszik a cselekvés, hiszen a belső képek, modellek, „naiv elméletek" ellenőrzése, ütköztetése a valósággal egy aktív folyamat, amelyben a tanuló ember öntevékenységének jut a legnagyobb szerep. Igaz továbbá, hogy a konstruktív tanulásszemlélet is a tanulás széles értelmezését vallja magáénak, amennyiben a tanulás végeredményeként nemcsak egyszerűen valamilyen holt anyag elsajátítását, információk megjegyzését jelöli meg, hanem az alkalmazható tudást, a cselekvéseinket irányítani képes struktúrákat, vagyis tág értelemben a személyiség fejlődését.

Az induktív folyamatokra építő tanítás kritikája

A konstruktív tanuláselmélet szerint erősen megkérdőjelezhető a tanulásban az induktív jellegű elsajátítási folyamatoknak nemcsak a jelentősége, de még a léte is. (Vosniadou, 1994.) Pontosan azért, mert a tanulás folyamata értelmezés, vagyis egy új információ egy tágabb kognitív rendszer működtetésével méretik meg, ezért a folyamatra sokkal inkább a dedukció fogalma alkalmazható. Az új ismeretet akkor fogadom be, ha valamely kognitív részrendszerem azt értelmezni tudta, ha el tudta helyezni saját értelmezési keretei közé. Az induktív logika érvényesülésével szemben a következő főbb érvek sorolhatók fel:

1. Az, hogy a tudományos ismeretszerzés nem az induktív logikát követi, nagyon fontos figyelmeztetés kell legyen. A konstruktivisták erősen meg vannak győződve arról, hogy a tudományos kutatás és a gyermeki ismeretelsajátítás azonos logikát követ. Úgy gondolják, oly erős ez az analógia, hogy inkább az ellenkező állítás mellett kellene súlyos érveket felsorakoztatni. (Nahalka, 1995.)
2. Amikor valaki azt hiszi, hogy a tanár irányításával a gyerekek most éppen induktív általánosítások útján jutnak el valamilyen felismeréshez, akkor valójában a gyerekek tudatában ennél sokkal bonyolultabb folyamatok zajlanak. Az egyes gyermek megkísérli mozgósítani addigi tudását, elképzeléseit, belső elméleteit az új információ értelmezésére. Ha az új információ alapvetően ellentmond a gyermek meglévő gondolkodási rendszereinek, akkor sok minden történhet, azonban sajnos a legritkább esetben az – legalábbis az erre a folyamatra nem figyelő tanítás során -, hogy a gyermek feladja addigi elképzeléseit, s újakat alakít ki helyettük. Ráadásul az induktív megközelítésben majd csak „a végén csattan az ostor", a gyerek nem is tudja, milyen új kognitív részrendszerre kellene kicserélnie meglé-

vő magyarázatait, a konfliktus az elméletek, az átfogó tudástartalmak területén nem válik explicitté. Sok tanár jó néhány esetben titkolja, hogy hova akar kilyukadni, szeretné, ha nagy lenne a meglepetés, illetve sokan szeretnék, ha a gyerekek felfedeznék a célul kitűzött ismeretet.

3. Pontosan azért, mert a gyerek valójában a meglévő ismeretrendszerét mozgósítja az új információ értelmezésére, kialakulhat az a helyzet, hogy ugyan elfogadja tényként azt, amit látott, de nem úgy magyarázza, ahogyan azt tanítója és a tudomány elvárná. Az empirikus tapasztalat – paradox módon – inkább megerősíti félreértelmezéseit. Ezt a jelenséget az induktív út nagy veszélyének tartjuk. A jelenség mögött az a tapasztalat áll, hogy egy-egy adatsort, kísérleti eredményt, megfigyelést, képet, dokumentumot, művészeti alkotást általában többféleképpen lehet interpretálni. Ha a gyermek fejében nem lenne semmi megelőző tudás, ez a tény akkor is azt jelentené, hogy egyáltalán nem biztos, hogy a tanár által elvárt általánosításhoz, következtetéshez, magyarázathoz fog eljutni. De mivel a gyerek tudata nem egy teleírandó üres lap, hanem magyarázatok keretéül szolgáló komplex ismeretrendszerekkel telített, aktív, értelmező rendszer, ezért teljesen természetes, hogy a gyerek, ha tudja, meglévő tudását fogja alkalmazni egy jelenség magyarázatára, s nem azt, ami egyelőre elfogadhatatlan számára, vagy amit esetleg nem is ismer, mert tanára kifejezetten fel akarja vele fedeztetni.
4. Az is előfordulhat, hogy a gyermek magát az új ismeretet, magát a tapasztalatot, mondjuk a mért adatot módosítja, hogy az konzisztens legyen belső képeivel, elvárásaival. A jelenség lehet tudatos, de öntudatlan is. Itt látható, hogy az előítélet-mentességre épülő induktív eljárás azzal, hogy nem vesz tudomást a gyerekekben zajló értelmezési folyamatokról, valójában az objektivitás ellen dolgozik. Ha „rejtve tartom" a meghatározó értelmezési keretet, akkor az anélkül fejti ki a hatását, hogy tudatosulna bennem, vagyis úgy vagyok előítéletekkel terhelt, hogy nem is tudok róla. Ha viszont világossá teszem magam előtt is, hogy mit várok az empirikus vizsgálat eredményeként, s miért pont azt várom, akkor az elvárás eleve alternatívákban fogalmazódik meg, még akkor is, ha az egyik kimenetelt várom igazán, s meglepődök, ha az alternatíva jön ki. De a „tudat alatti folyamatok" kevésbé hatnak az észlelésre!
5. Ha túl sokszor tapasztalta már a gyerek, hogy a tanítás nem törődik az ő elgondolásaival, s kissé belefáradt abba, hogy állandóan a saját elképzeléseinek ellentmondó tényeket kell egy tanulásnak nevezett, valójában raktározásnak megfelelő folyamatban elsajátítania, akkor könnyen lehet, hogy egy idő után már meg sem kísérli az értelmezést, már nem akarja összevetni az új információt a meglévő tudattartalmakkal, vagyis kikapcsol. „Majd otthon megtanulom" – hangzik a következtetés, s lesznek jó tanulók, akik valóban megtanulják, bemagolják, s képesek másnap ötösre felelni belőle, s lesznek olyanok, akiknek „fontosabb dolguk akad". Az utóbbiak lesznek a rossz tanulók. Minden osztályban van természetesen

legalább néhány gyerek, akik azért értik is a tananyagot, számukra nem jelentett problémát az új információk egyeztetése belső képeikkel, mert nem volt ellentmondás, az új ismeretet képesek voltak „lehorgonyozni" a már meglévőkhöz. Világos, hogy a pedagógia egyik csapdájával van dolgunk: a tanításból – az induktív logikájából az profitál, aki már eleve többet tudott (pontosabban aki már eleve a megfelelő kognitív részrendszerrel rendelkezett az adott tudásterületen). „A gazdagabb még gazdagabb lesz, s a szegényebb még szegényebb." Az induktív eljárás erős szelekciós tényező.

6. Az induktív út választása könnyen vezethet a világnak a gyerek fejében való megkettőződéséhez. Van egy világ az iskolának, a tanárnak, a felelésnek és a különböző, akár nemzetközi tudásvizsgálatoknak (például IEA-vizsgálat), s van egy mélyebb, az eredeti ismereteket, felfogásokat, hiedelmeket tartalmazó világ, amelyet viszont a gyakorlati élet eseményeinek magyarázatára használ. Meglepő, de több országban is tapasztalták, hogy 20 éves fiatalok, tehát gyakorlatilag a felnőtt korosztályokat már képviselők is 70-80 százalékban a gyakorlati, életszerű helyzetekben, fizikával (mechanikai ismeretekkel) kapcsolatos kérdésekre az arisztotelészi és nem az iskolai követelmények szerint elvárható newtoni világképnek megfelelő válaszokat produkáltak. (Carrascosa, 1990.) Természetesen a tudás világának iskolai tudásra és életszerű tudásra való szétválása a legjobb táptalaja az iskola, a művelődés leértékelésének.
7. Az induktív eljárás, mint láttuk, a tanár tudatos irányító munkáját igényli. Ebben az esetben a folyamatot egyértelműen determinálja a tanár által elképzelt és megtervezett eljárás. A gyermek megfontolásainak, gondolkodása útvesztőinek nem jut szerep. Nem feldolgozza a tananyagot, hanem raktározza. Az autokratikus pedagógia melegágya természetesen ez az eljárás, amelyben nem jut szerep a gyermeki önállóságnak. Ha vannak gyerekek – és mindig vannak –, akik szívesen követik a tanárt, s kérdéseire sokszor produkálják is a megfelelő választ, akkor erős lehet a gyanúnk, hogy ezek a gyerekek valójában már rendelkeztek – lehet, hogy csak intuitív szinten – az éppen elsajátítandó információval.
8. Ha a tanár a felfedeztetés útját választja, vagyis – ez a másik véglet – nem írja elő az utat, hagyja, hogy a gyerekek teljesen maguk dolgozzanak s fedezzék fel azt az összefüggést, amit éppen meg kell tanulni, akkor észrevehetjük, hogy minél következetesebb valaki e stratégia alkalmazásában, annál kisebb hatékonysággal tudja azt végrehajtani. Tudomásul kellene vennünk, hogy a semmiből a gyerekek nem fogják kitalálni az ismereteket. Ne várjuk, hogy a gyerekek képesek lesznek arra a bűvészmutatványra, hogy ismeretlen célt elérjenek pusztán kisebb-nagyobb (az esetek többségében sajnos inkább nagyobb) pontatlanságokkal bíró kísérleti adatok elemzésével vagy egy általuk először látott szöveg elolvasásával. A tudósok sem így jutottak az új ismeretekhez, vajon miért találtuk ki ezt a járatlan és a konstruktivisták meggyőződése szerint járhatatlan utat a gyerekek számára? A felfedeztetéses módszer megint csak azokat a gyerekeket pre-

ferálja, akik már rendelkeznek a megfelelő kognitív részrendszerekkel az adott tudásterületen. A felfedeztetés is erősen szelektív hatású pedagógiai eljárás.

Az induktív tanítási eljárások alkalmazásával kapcsolatos kritikát természetesen a konstruktivista megfontolások szemszögéből írtuk le. Az e paradigmára épülő empirikus kutatások gazdag tapasztalati anyagot szolgáltattak ahhoz, hogy a konstruktív pedagógia alaptételei, valamint más pedagógiákkal szembeni kritikája megalapozást nyerjen. Ezek az empirikus kutatások széles tematikát ölelnek fel, s elsősorban a következő fő kérdésekkel foglalkoznak:

- Hogyan jellemezhető a gyerekek (vagy akár a felnőttek) kognitív rendszere, tudásrendszere egy adott tudásterületen, vagyis milyen alternatív elképzelésekkel, felfogásokkal, naiv elméletekkel, laikus teóriákkal (ezek a kifejezések mind ugyanannak a jelenségvilágnak az elemeit jelölik) rendelkeznek? Gyakran nevezik ezt a különösen izgalmas és szép kutatási területet a gyermektudomány vizsgálatának. Különösen sok kutatás folyt a gyermekek kozmológiai viszonyokkal kapcsolatos felfogásainak feltárása érdekében (Driver és munkatársai., 1985; Nussbaum, 1985a; Novak, 1977c; Nussbaum–Novak, 1976), a mozgásfogalom gyerekekben (és felnőttekben) létező összefüggéseivel kapcsolatban (Bliss–Ogborn, 1994; Gunstone, 1988; Gunstone-Watts, 1985; McCloskey, 1983), az anyagfogalom fejlődésével összefüggésben (Séré, 1985; Novick–Nussbaum, 1978) stb. A kutatások feltárták a gyermeki elképzelések sajátosságait, s elsősorban azt támasztották alá, hogy a gyerekek egyes tudásterületeken kialakult elképzelései rendkívül stabil, nehezen átalakítható, konstrukciós folyamatok eredményeiként értelmezhető struktúrák.
- Mi határozza meg a gyerekek, a fiatalok, a felnőttek, illetve különösen a pedagógusok gondolkodásmódját a tanulás, a megismerés, illetve a tudomány folyamataival kapcsolatban? Ezek a kutatások általában arra mutattak rá, hogy mind a laikus, mind a szakmai közvéleményben dominánsnak tekinthető a megismerési folyamatoknak s köztük a tanulásnak és a tudományos tevékenységnek egy hagyományos naiv ismeretelméleti megközelítése, vagyis egy induktív-empirikus bázison álló értelmezés. (Duween és munkatársai., 1993; Griffiths–Barry, 1993; Summers, 1982; Rubba és munkatársai., 1981.)
- Ha nem is kiterjedt, de rendkívül érdekes kutatások folytak az előzetes tudás (prior knowledge) szerepével, státusával kapcsolatban. Ezek a vizsgálatok azt az érdekes és meglepő eredményt hozták, hogy az iskolai eredményesség elsősorban az előzetes tudással áll szoros korrelációban, s az IQ-val mért intelligencia csak ezen a változón keresztül kapcsolódik hozzá. (Dochy, 1992.) Szintén az előze-

tes tudás, valamint az ismeretek, az elsajátított minták jelentőségét mutatták a „kezdő-szakértő” vizsgálatok, azok, amelyekben a még jelentős tudással nem rendelkező kezdők és a már jelentős mennyiségű és jól szervezett ismeretrendszereket birtokló szakértők teljesítményét, gondolkodásmódját, kognitív stratégiáit hasonlították össze. (Eysenck–Keane, 1997. 404–415.) Különösen a sakkozás, valamint az iskolai tanulás szempontjából talán izgalmasabb fizikai ismeretek területén folytak ilyen jellegű kutatások, amelyek arra mutattak rá, hogy a szakértő előnye abban rejlik, hogy nagy mennyiségű, szervezett, könnyen előhívható tudással, ismeretrendszerrel rendelkezik, s teljesítménye kevésbé magyarázható bizonyos általános gondolkodási, problémamegoldási képességekkel. (Eysenck–Keane, 1997; Mérő, 1994; Chase–Simon, 1973.)

Történeti elemzésünk legvégén foglaljuk össze egy táblázatban azokat az ismereteket, amelyek a négy itt vizsgált tanuláselképzelésre vonatkoznak:

	Comenius előtti pedagógia	*A szenzualizmus pedagógiája*	*A cselekvés pedagógiája*	*Konstruktív pedagógia*
Episztemológiai bázis	Már feldolgozott valóság beépítése	Empirizmus, szenzualizmus	Empirizmus, cselekvéses elsajátítás	Konstruktivizmus
A pedagógiai eljárások logikája	Deduktív, a nagy dogmatikai rendszereken alapul	Induktív	Induktív	Dedukció + konceptuális változások
Jellemző pedagógiai eljárások	Szövegtanulás	Szemléltetés	Cselekvés – tevékenykedtetés	A megelőző tudásra építés, konceptuális változások elősegítése
Mi vagy ki áll a középpontban?	A szöveg, a szerző, a külső autoritás	A szemléltető pedagógus	A cselekvő gyermek	A belső elméleteket működtető és cselekvő gyermek
Nevezetes képviselők	Ókori és középkori „edukátorok”	Comenius, Rousseau, Pestalozzi	A reformpedagógiák képviselői	Rosalind Driver, David Ausubel, James Novak, Ernst Glasersfeld.

A tanulás irányítása a korszerű pedagógiai elképzelésekben

A cselekvés pedagógiája és a konstruktív pedagógia kiemelt szerepe

Az alábbiakban megkíséreljük egy olyan ismeretrendszer felvázolását, amelyben egy, a mai, modern társadalmak igényeit kielégítő iskolai működés keretein belül a tanulás irányításának szerintünk optimális folyamata szerepel. Ebben nem kötődünk szorosan az eddig kifejtett valamely paradigmához, bár elsősorban a 3. és a 4. tanuláselképzelés dominanciájára figyelhetünk fel. Úgy véljük, hogy a mai körülmények között, az ezredfordulón már nem tekinthető adaptívnak a pusztán szemléltetésre, s még kevésbé az egyszerű ismeretátadásra épülő pedagógia. A gyermek aktivitása, önállósága, a személyiség gazdag fejlesztése, a sokoldalú metodika ma már alapkövetelménynek számítanának egy modern igényeket kielégítő iskolában, így elsősorban a cselekvés pedagógiájára, valamint a konstruktivizmus gondolatvilágára támaszkodunk.

Ez a két paradigma persze egy-két ponton kibékíthetetlen ellentétben van egymással (episztemológiai alapok, a tanulás logikája, az empirikus megismeréshez való viszony, a felfedeztetés értelmezése stb.). Ugyanakkor sok a közös a két gondolkodásmódban, illetve még nagyobb lehet ez az egyezés, ha a cselekvés pedagógiájának képviselői elfogadják azt a számukra sem feltétlenül idegen feltételezést, hogy a gyermek tanulásában meghatározó szerepet játszhatnak megelőző ismeretei, a már létező, összerendezett világképi elemek, kognitív struktúrák.

Mivel a könyv e fejezete csak a tanulásról szól, ezért nem itt tárgyaljuk a tervezésre, a kivitelezésre és az értékelésre, a tanár szerepére, a kommunikációra, a tanítás folyamatára, szervezésére, a módszerekre vonatkozó elképzeléseket, most csak jelezni kívánjuk azokat a kötési pontokat, amelyeken keresztül a reformpedagógiai (a cselekvésre összpontosító), valamint a konstruktív tanulásszemlélet valójában az egész didaktikai gondolkodásra s remélhetően fokozatosan egyre inkább a pedagógiai gyakorlatra is hathatnak.

A korszerű tanulásszemléleteknek megfelelő tanítás nem lehet egyszerű tudásátadás. A tudás a gyermek cselekvéseiben épül fel, illetve személyes konstrukció, ezért a pedagógusnak mindent meg kell tennie annak érdekében, hogy létrejöttéhez optimális feltételek alakuljanak ki.

A gyerekek személyisége, valamint ismeretstruktúrái megismerésének fontossága

Az egyik fontos didaktikai követelmény, ami ezekből a szemléletmódokból levezethető, a gyerekek személyiségének, érdeklődésének, igényeinek, valamint belső képeinek, ismeretstuktúráinak jó ismerete. Több esetben is volt már róla szó, hogy a gyerekekben meglévő értelmezési keretek ismerete nélkül valójában „vakon tanítunk", s adott esetben több kárt okozhatunk, mint amennyi a haszon. A jó pedagógus természetesen eddig is (tudatosan vagy nem tudatosan) figyelemmel kísérte tanítványai ismereteinek, komplex ismeretstruktúráinak (világkép, bonyolultabb elméletek stb.), személyiségének alakulását. Szükség van

azonban arra, hogy tudatos értékelő tevékenység, vagyis diagnosztikus és formatív pedagógiai értékelések része legyen egy-egy tudásterületen, a témakör tanítása előtt vagy akár közben is a gyerekek által birtokolt képességek, attitűdök, valamint a téma szempontjából releváns értelmező keretek vizsgálata. E vizsgálatok elvégzésének alapvető feltétele, hogy természetesen maga a pedagógus tisztában legyen azzal, hogy egyáltalán milyen képek, felfogások, félreértelmezések létezhetnek, ezek milyen kapcsolatban vannak a hétköznapi tapasztalatokkal vagy a felnőttek, illetve a média által közvetített ismeretekkel, hogy milyen módon kötődnek össze a tudomány története során is kialakult felfogásokkal (paradigmákkal), hogy milyen képességek, gondolkodásmód és attitűdök szükségesek ahhoz, hogy a gyerekek az adott tanulási feladatot sikeresen teljesítsék. Ez az adott tantárgyban biztos eligazodást, alapos szakmai ismereteket és jó gyermekismeretet igényel. A vizsgálatok elvégzéséhez nagyon gyakran elég egy pár perces beszélgetés, néhány kérdés megfogalmazása s a válaszok gondos elemzése. Más esetekben alaposabb felkészülést igénylő módszereket kell bevetni, s rövidebb vagy nagyobb lélegzetű „felmérő dolgozatot" (tesztet, feladatlapot, kérdőívet) kell készíteni. Szükség lehet arra is, hogy néhány gyerek esetében az interjú módszerét, illetve a klinikai kikérdezést alkalmazzuk, amelyek bonyolultabb esetekben már komoly felkészültséget igényelnek. Bármilyen módszert alkalmazunk is, vigyáznunk kell, hogy ne csak valamilyen felszínes ismeret meglétét állapítsuk meg, vagyis törekednünk kell az ismeretrendszer mélyebb struktúráinak s az összetettebb személyiségjellemzőknek a megismerésére.

A differenciálás jelentősége

A modern pedagógia által oly fontosnak tartott differenciálás követelményét mind a cselekvés pedagógiája, mind a konstruktív tanulásszemlélet csak megerősítheti. Ha igaz, hogy a tanulásban alapvető szerepet játszik a gyermek önálló cselekvése, illetve hogy a tanulás személyes konstrukciók kiépítése, akkor a folyamat csak nagyon differenciáltan mehet végbe, az egyes gyerekek más és más szinten állhatnak releváns kognitív struktúráikat, képességeik fejlettségét tekintve, mást és mást igényelhetnek a tanítás folyamatában, s az értékelési folyamatok is mást és mást jelentenek számukra.

A tanulás logikája a két szemléletben

Az egyik pont, amelyen a reformpedagógiai elgondolások és a konstruktív pedagógia ellentétes eredményekre jutnak, a tanulás logikája, vagyis az, hogy a tanulás során a gyerekek induktív módon, a közvetlen (cselekvéses) tapasztalataikból kiindulva s általánosítások, elvonatkoztatások segítségével haladva az összetettebb rendszerekig építik-e fel tudásukat, vagy itt más logika jellemző. Mindkét tanulásszemlélet hívei gazdag tapasztalatszerzési lehetőségeket építe-

nek ki a gyerekek számára, azonban eltérő módon értelmezik azt, s ez a pedagógiai gyakorlatban is különbségeket teremt. Mindkét pedagógiai gondolkodásmódra jellemző tanulási környezetben általában nagyon sok az eszköz, az önálló ismeretszerzést lehetővé tevő média, a tevékenységi rendszer fontos elemeit alkotják a társas elsajátítás mozzanatai, mindenekelőtt a csoportmunka, a páros munka, a projektszervezés stb. A tanulási környezetben tehát – mindkét paradigma keretei között – minden eszközi és szervezési jellegű elem a tevékenységet, a tapasztalatszerzés gazdag lehetőségeinek megteremtését szolgálja. A pedagógus ebben a környezetben is fontos persze, de nem merev vezérlője az elsajátítási folyamatnak, valójában az önálló tanulás feltételrendszerét teremti meg, s szervezi pedagógiailag megformált egésszé.

A reformpedagógiai gondolkodásmód keretei között a tapasztalatok, a cselekvés a tudás megszerzésének forrása, kiindulópontja. Ebben a logikában az induktív építkezés a döntő. Ez az induktivitás a folyamat irányára, logikájára vonatkozik, azt jelenti, hogy az összetettebb tudásrendszerek az egyszerűbbekből kiindulva, azoknak az objektív valóságból való „felvételével" alakulnak ki. Ennek következménye, hogy a cselekvés pedagógiájának megfelelő tanulásszervezés a tanulás folyamatának kiindulópontjába helyezi a cselekvéses tapasztalatokat, ideálja az a tanítási-tanulási folyamat, amelyben a gyerekek minden más tevékenység előtt önálló tapasztalatokat szereznek, ezeket önállóan dolgozzák fel, illetve maguk fedezik fel a megismert objektív tények közötti objektív összefüggéseket.

Mint mondtuk, a konstruktivizmus nem fogadja el a tanulás induktív jellegére vonatkozó előfeltevést. Mégis, mit ajánl akkor az ilyen szemléletű tanulásirányítás helyett? Semmiképpen nem egy elvont dedukciót. Szó sincs róla, hogy az induktív, felfedeztető módszerek, eljárások helyébe a lehető legáltalánosabb tételekből való kiindulást s az ismereteknek e tételekből való deduktív levezetését kellene állítani. Vannak ugyan ilyen mozzanatai is a tanításnak, azonban az induktív eljárásokkal való szembenállás általánosan nem vezethet el ilyen szélsőséges megfogalmazásig. A dedukció (ha egyáltalán értelmes itt ez a kifejezés) nem a tudomány elvont tételeihez képest dedukció, hanem elsősorban a gyermekben meglévő tudáshoz, kognitív struktúrákhoz kötődést jelzi. Amennyiben a gyermek meglévő ismereteihez jól rögzíthetők az új információk, akkor a tanítás során arra van szükség, hogy egy bevallott és tudatosított deduktív eljárásban történjék azok értelmezése, vagyis a befogadó kognitív struktúra működjön. S itt nincs abban semmi szégyellnivaló, ha ez a kognitív struktúra „csak" egy hétköznapi értelmezés, egy naiv elmélet. A gyermek a mi eljárásunktól függetlenül is ezen struktúra elemei segítségével értelmezi a megtanulandó ismereteket, miért kellene ezt letagadni vagy még inkább kizárni a tudatosulás folyamatából. Természetesen ilyenkor is gondoskodni kell a megfelelő rögzítésről, vagyis ismétlésekre, változatos kontextusban történő felhasználásra van szükség. Ha viszont az elsajátítandó ismeret szembenáll a gyerekek aktuális felfogásával, szemléletével, akkor nehezebb a pedagógiai eljárásmódok megtervezése és kivitelezése. Ekkor is egy deduktívnak nevezhető (vagy részben deduktív) megoldást kell alkalmaz-

ni: ismét a gyerekek meglévő ismereteiből kell kiindulni, s meg kell teremteni fokozatosan a konceptuális váltás feltételeit. Fokozatosan bizalmatlanságot kell ébreszteni a birtokolt magyarázatokkal, elméleti rendszerekkel kapcsolatban, ezt tudatosítani is kell, a gyermeket valójában szembesíteni kell látásmódja és a valóság tényei közötti ellentmondással. A tudomány is így működik, amikor egy paradigma kereteit kezdik szétfeszíteni az új és új ellentmondások, anomáliák. El kell jutni addig a pontig, hogy a gyermek is indokoltnak tartsa egy alternatív magyarázat felvetését. Ha már kialakult ez a helyzet, akkor van szükség a tanár nagyon okos, jól szemléltetett, világosan megfogalmazott magyarázatára. David Ausubel az ekkor kialakuló tanulást befogadó tanulásnak nevezte, s nagy hangsúlyt helyezett a jól strukturált, megfelelően felépített tanításra, ismeretátadásra. Ez azt jelenti, hogy (más modern elképzelésekhez hasonlóan) a konstruktív tanulásszemlélet sem tartja értéktelennek az egyoldalú tanári kommunikációt, a jól szervezett, értelmesen, logikusan felépített tudásátadást, a frontális eszközöket, amennyiben azok elősegítik a konceptuális váltást, lehetővé teszik, hogy a gyerekekben végbemenjenek azok a folyamatok, amelyek egy magasabb rendű kognitív rendszer felépüléséhez vezetnek. Világos, hogy itt szó sincs passzivitásról, a megfelelő időben, megfelelő módszerekkel alkalmazott (egy „álmodern", vulgáris elveken felépülő pedagógia által száműzni kívánt) eljárások éppen a legtöbbet tehetik a gyerekek fejlődése érdekében.

A felfedeztetés tehát – legalábbis szélsőséges, a gyerekek spontán és induktív-empirikus ismeretszerzési folyamataira apelláló formájában – a konstruktív pedagógia szerint „száműzendő" az oktatásból. Ez nem jelenti azt, hogy a gyerekek nem ismerhetik meg a felfedezést úgy, ahogyan az a valóságban zajlik. Ez az a pont, amelyen már találkozik egymással a reformpedagógiai gondolkodás és a konstruktivizmus. A normál tudomány (Thomas Kuhn fogalomalkotása [1984], a „hétköznapi" tudományt, az adott és egyelőre nem megkérdőjelezett paradigma keretei közötti működést jelenti) rejtvényfejtéshez hasonlít. Egy paradigma csak a kereteket adja. A tudomány legtöbb tevékenysége éppen abban merül ki, hogy a részleteket felfedezze, közben anomáliákra bukkanjon, deduktív módon hipotéziseket alkosson, amelyeket egyrészt empirikusan megvizsgál, s ezzel próbára teszi az elméletet, másrészt viszont az igaznak bizonyult hipotézisekben megfogalmazódó ismeretet „felajánlja gyakorlati alkalmazásra". A tudománynak csak ritka pillanatai a konceptuális váltások, a tudományos forradalmak (egy másik kuhni fogalom). Az iskolában, az adott gondolkodási keretben folyó munka lehet nagyon önálló, s az „elméletirányítottság" keretei között lehet felfedezés. Csak a feltételek nélküli, az „előítéletektől, elméletirányítottságtól mentes" felfedeztetéstől kell óvakodnunk a konstruktivisták ajánlata szerint.

A gazdag módszeregyüttes alkalmazásának jelentősége

Az eddig kifejtettekből is következik, hogy a megfelelő pedagógiai eljárások kiválasztása és alkalmazása során törekednünk kell arra, hogy a módszerek ösz-

tönözzenek a vélemények, felfogások, alternatív elgondolások minél szabadabb kifejtésére. Világos, hogy ez a követelmény előtérbe állítja a kötetlenebb, az együttműködést, megbeszélést, vitát tartalmazó módszereket. A bennünk lévő képek, felfogások megfogalmazásának, vagyis explicitté, kifejezetté tételének, valamint a társakkal folytatott kommunikációnak mindkét pedagógiai rendszerben óriási jelentősége van. Ebben nagy valószínűséggel kritikus szerepet játszik a nyelvi megformálás, e forma és a gondolatok közötti összhang és természetesen az a kommunikáció, ami ilyenkor a tanulócsoport tagjai között, valamint köztük és tanáruk között kialakul.

A tanítás életszerűségének biztosítása

A gyerekek értelmezési folyamataira nem ügyelő pedagógiai gyakorlat a konstruktív elképzelések szerint – mint láttuk – könnyen vezet a világ megkettőzéséhez, olyan értelmezési keretek kialakulásához, amelyeket a gyermek csak pedagógiai, „számonkérési" szituációkban használ. E helyzet elkerülésének egyik módja a tanítás lehetséges maximális életszerűségének biztosítása, ami viszont mindkét pedagógiai gondolkodásmód szerint alapvető jelentőségű. Ez azt jelenti, hogy a gyerekeket a tanulás során olyan helyzetekbe kell hoznunk, amelyekben mozgósítaniuk kell hétköznapi tapasztalataikat, nem tehetik meg, hogy meglévő kognitív struktúráikat az értelmezési folyamatban figyelmen kívül hagyják. A tanítás úgy tehető életszerűvé elsősorban, hogy életszerű problémákat életszerű szituációkban vizsgálunk. A mesterséges körülmények mesterséges megoldásokat szülnek, s kényelmes lehetőséget kínálnak egy „iskolás tudás" kialakítása számára. Az ismeretek alkalmazása a korszerű oktatáselméletben és tanítási gyakorlatban nem pusztán a gyakorlás lehetőségét vagy valamilyen érdekesség felmutatását jelenti, hanem a tanulás egyik meghatározó mozzanata.

Összegzés: a két elsősorban ajánlott tanulásfelfogás összehasonlítása

Tegyünk egy kísérletet arra, hogy mintegy „kiskáté" formájában foglaljuk össze igen tömören a pedagógus számára, milyen teendői vannak, ha az itt kiemelt, korszerűnek tartott tanulásszemléletek keretében kíván tanítani! Külön érdekesség, hogy egy ilyen leírásban hogyan viszonyul egymáshoz a cselekedtetésre építő, korszerű pedagógia és a konstruktivista elképzelés. Azokat a „tanácsokat", amelyek mindkét szemléletmódban fontosak, relevánsak, az egész sorban végig írtuk. Ahol különbözik vagy csak egészen egyszerűen más fogalomrendszert használ a két szemléletmód, ott a két oszlopban megadtuk a különböző megfogalmazásokat.

A cselekvés pedagógiája és a konstruktív pedagógia szemléletmódjának összehasonlítása

A cselekvés pedagógiája	*Konstruktív pedagógia*
Következetesen érvényesítsd saját pedagógiai hivatásodat!	Légy tisztában saját kognitív struktúráiddal, értelmezéseiddel!
Gondold végig, milyen tanulásfelfogást birtokolsz, tényleg fontos szerepet szánsz-e a gyerekek önálló, felfedező jellegű tevékenységének!	Gondold végig, milyen tanulásfelfogást birtokolsz, hol egyezik ez a kép a konstruktív tanulásszemlélettel, s hol különbözik attól!
Beszélgess néha (sokszor) a gyerekekkel arról, hogyan gondolkodnak a világról, annak bizonyos jelenségeiről!	
Beszélgess néha (sokszor) gyerekekkel arról, hogyan gondolkodnak a cselekvésről, a világ felfedezéséről!	Beszélgess néha (sokszor) gyerekekkel arról, hogyan gondolkodnak a gondolkodásról és a tanulásról!
‚Jó, ha olyan tantervet választasz, amely a gyermekek tevékenységére épül, de ha nincs ilyen tanterved, akkor önállóan kell kialakítanod azt a programot, amelyben a cselekvés lesz a központi elem. Vagyis írj új tantervet!	Ha nem konstruktív felfogásmóddal készült tanterv szerint tanítasz, akkor gondold végig, hogy honnan indulsz (a gyerekek gondolkodása az adott területen hogyan jellemezhető), milyen közbülső állomásokon kell keresztülmenned (milyen konceptuális váltásokat kell kidolgoznod), s hova akarsz kilyukadni, vagyis mi az a kognitív struktúra, amit szeretnél, ha a gyerekek megkonstruálnának magukban. Vagyis írj új tantervet!
Ha bevonnak egy tantervfejlesztési munkába, akkor képviseld a gyermekek önálló tevékenységére építő tanulásszemléletet!	Ha bevonnak egy tantervfejlesztési munkába, akkor képviseld a konstruktív tanulásszemléletet!
Ismerd meg a gyerekek érdeklődését, törekvéseit a tanítani szándékozott tananyaggal kapcsolatban – amilyen részletesen csak lehet!	Ismerd meg a gyerekek belső képeit az éppen tanítani szándékozott tananyaggal kapcsolatban – amilyen részletesen csak lehet!
Törekedj arra, hogy a gyerekek megértsék a tananyagot!	
Légy kicsit hitetlen, ha pontos szövegvisszaadást hallasz!	
A cselekvés pedagógiája	*Konstruktív pedagógia*
Képezz csoportokat a gyerekekből aszerint, hogy elsősorban milyen érdeklődésűek és milyen képességeiket tekintve fejlettek!	Képezz csoportokat a gyerekekből aszerint, hogy a tanítási anyaggal kapcsolatban milyen jellegzetes képeket birtokolnak!

De ha olyan módszert választasz, amelyben éppen annak van jelentősége, hogy a különböző érdeklődésű és különböző képességekkel rendelkező gyerekek hassanak egymásra, akkor igyekezz heterogén csoportokat kialakítani – valószínűleg a legjobb, ha ráhagyod a gyerekekre a csoportalakítást, s csak kisebb korrekciókat javasolsz!	De ha olyan módszert választasz, amelyben éppen annak van jelentősége, hogy a különböző magyarázatok, sémák egymással összehasonlíttassanak, akkor igyekezz heterogén csoportokat kialakítani – valószínűleg a legjobb, ha ráhagyod a gyerekekre a csoportalakítást, s csak kisebb korrekciókat javasolsz!
Mindig hagyd a gyerekek gondolkodásának spontán megnyilvánulásait érvényre jutni, ne korlátozd a gyerekeket sajátos látásmódjuk megfogalmazásában, állításaik „bizonyításában”! Ezek talán a tanítás legértékesebb pillanatai.	
Minden gyerek más, a személyiség komplex struktúra, ezért a gyerekek különböző gondoskodásban kell hogy részesüljenek. A tudás, az ismeretek nem játszanak kitüntetett szerepet a differenciálás folyamatában.	Természetesen minden gyerek más, s a differenciálásnak ezért alapvető a jelentősége. De különösen fontos „másképpen tanítani” azokat, akik már elsajátítottak valamilyen újabb sémát, vagyis átestek a konceptuális váltáson, s azokat, akik még ez előtt állnak. Vagyis mindenkit ,.másképp kell tanítani”.
Soha ne közöld megfellebbezhetetlen állításként a saját álláspontodat vagy a tudományét!	Ha konceptuális váltást kell elérned, akkor ne közöld előre a saját felfogásodat, illetve a tudomány álláspontját!
A gyerekek gondolkodása, megismerési folyamatai, felfedezései a tevékenység közben fognak kibontakozni, hagyd önállóan cselekedni őket!	Ha konceptuális váltást kell elérned, akkor építs a gyerekek gondolkodására, abból indulj ki, adj olyan feladatokat, amelyek lehetővé teszik a gyermeki képek, elméletek verifikálását!
A konkrét, cselekvéses tapasztalataik alapján alakulnak ki a gyerekek ismeretrendszerei, képességei, attitűdjei. Bízz a gyerekek önálló tapasztalatszerzésében!	Ne hidd el, hogy egy empirikus ismeret megváltoztatja a gyerekek gondolkodását. A gyerekek képesek az empirikus tapasztalatot akármilyen elmélettel magyarázni.
Ne alakíts ki a gyerekekben a tapasztalat előtt előítéleteket, tedd lehetővé, hogy a vizsgálataik, kísérleteik, megfigyeléseik alapján vonják le következtetéseiket!	Kérj véleményt a gyerekektől egy-egy vizsgálat, megfigyelés, kísérlet elvégzése előtt. Adjanak becsléseket, jósolják meg, mi fog történni. Mondják meg azt is, hogy miért gondolják ezt.
A cselekvés pedagógiája	*Konstruktív pedagógia*

Kerüld a puszta ismeretközlést, a frontális megoldásokat, ha a gyerekek önálló tevékenységével is meg tudod oldani a feladatot!	Ha előkészítetted a konceptuális váltást, akkor bátran használd az ismeretközlés pedagógiai eszközeit, a frontális megoldásokat. Akár előadást is tarthatsz. De annak olyannak kell lenni, hogy a gyerekek óra végén csettintsenek: „Ez igen!!!”
A felfedeztetés legyen a legfontosabb eszköz a tanulás során. Szervezd úgy a munkát, hogy a gyerekek minél önállóbban jussanak el az alapvető következtetésekig, te csak a feltételeket teremtsd meg ehhez.	Ha viszont biztos vagy már benne, hogy sikerült elérned a konceptuális váltást a gyerekekben, akkor a kognitív struktúra gazdagításában, a sémába illeszkedő fogalomrendszer kiépítésében, új, de a kialakult rendszerrel magyarázható jelenségek és összefüggések megismerésében adj nagy önállóságot a gyerekeknek, itt már működik a felfedeztetés.
A kialakult séma gazdagítása ismétlésekkel és többféle megközelítésben történjék. Egy fogalomhoz jussatok el több irányból is! Egy ismeret alkalmazására egymástól lényegesen eltérő példákat mutass!	
Amikor csak lehet, életszerű szituációkat és problémákat használj a tanítás során! Gyakran menjetek ki az iskolából, használjatok valódi, iskolába behozott tárgyakat, valóságos élethelyzeteket játsszatok el!	
Elsősorban olyan módszereket alkalmazz, amelyek lehetővé teszik, hogy a gyerekek önálló, felfedező jellegű tevékenységgel jussanak el a kívánt célhoz! Így mindig gondold meg, alkalmazhatod-e a vitát (valamilyen strukturált formájában), az ötletrohamot, az esettanulmány módszerét, a szituációjátékot, a játékokkal való szimulációt, a csoportos problémamegoldást, a projektmódszert.	Elsősorban olyan módszereket alkalmazz, amelyek lehetővé teszik, hogy a gyerekek kifejezhessék saját elképzeléseiket, s azokat összehasonlíthassák másokéival! Így mindig gondold meg, alkalmazhatod-e a vitát (valamilyen strukturált formájában), az ötletrohamot, az esettanulmány módszerét, a szituációjátékot, a játékokkal való szimulációt, a csoportos problémamegoldást, a projektmódszert.

Összefoglalás

A tanulás egy általános rendszerelméleti fogalom, azonban minden érintett tudomány, így a pszichológia és a pedagógia is sajátos tanulásfogalmat alakít ki a maga számára. A pedagógia, amennyiben az egyén tanulásával foglalkozik, a pszichológia értelmezéseit használja. A pszichológiai tanulásfogalom alakulását jelentősen befolyásolták a megismerésre általában, az emberi megismerésre specifikusan kialakított filozófiai, ismeretelméleti elképzelések. Elsősorban az empirizmus, a racionalizmus, s a 20. század közepétől a konstruktivizmus ismeret-

elméletei gyakoroltak jelentős hatást a pszichológiai s ezen keresztül a pedagógiai tanulásfogalom formálódására. Az asszociációs pszichológia, majd a behaviorista és a neobehaviorista tanuláselképzelések egyértelműen az empirizmus szemléletmódját követik, a megismerést a tapasztalatokon alapuló, induktív logikájú folyamatnak képzelik. Ezzel szemben a kognitív tudományok felismeréseire és különösen a konstruktivizmus filozófiájára épülő modern elképzelések tagadják az empirizmus létjogosultságát, az elmélet széles körű adaptivitását. A konstruktivista ismeretelméletre épülő pszichológia és pedagógia az egyén tanulását konstrukciónak, egy belső világkép kiépítésének tartja, alapvető szerepet tulajdonít az előzetes tudásnak, a tanulást nem induktív, hanem a már megszerzett ismeretek rendszerén alapuló deduktív folyamatnak tartja, nem hisz az általános, minden tudásterületen ugyanúgy működő képességek létében, a megismerést tudásterület-specifikus rendszerek működésének tartja, s az empirikus eredményekre is támaszkodva elfogadja, hogy vannak velünk született képességeink, már születésünkkor birtoklunk bizonyos „tudást". Az ismeretátadásra, a mások által már feldolgozott ismeretek elsajátítására épülő, az ókor és a középkor gondolkodásmódját jellemző felfogás az újkorban átadja helyét a Comenius megteremtette szemléltetés pedagógiájának. Comenius elképzeléseinek helyébe lép a 20. század elején a cselekvés pedagógiája, amely a gyermeket az elsajátítás során már nem tartja passzívnak. A 20. század utolsó évtizedeiben erősödik meg aztán a konstruktív pedagógia, amely a konstruktivizmus ideológiájára építve dolgozza ki a nevelés, oktatás folyamatára vonatkozó radikális elképzeléseit. Nem véletlen, hogy korunkat sok szakember a tanulás forradalma korának tartja, valószínű, hogy a harmadik évezred a pedagógiában a tanulási folyamatok szemléletének alapvető átalakításával, az új tanuláselképzelések gyakorlatba való átültetésével s széles körben való elterjesztésével fog kezdődni.

Sandra Graham

TANTERMI MOTIVÁCIÓ ATTRIBÚCIÓS MEGKÖZELÍTÉSBEN

A pszichológusok azért vizsgálják a motivációt, hogy megérthessük, miért gondolkodnak és viselkednek az emberek úgy, ahogyan az tapasztalható. Az iskolák tantermeiben megfigyelhetőhöz hasonló teljesítményhelyzetekkel foglalkozva motivációs megfontolásokat fejezünk ki, amikor ezekhez hasonló kérdéseket teszünk fel: Miért ragaszkodnak egyes gyerekek még hatalmas nehézségek ellenére is a feladat végrehajtásához, míg mások a legkisebb probléma esetén azonnal felhagynak a próbálkozással? Miért gondolják egyesek, hogy az erőfeszítések kifizetődnek, míg mások nem? Mivel magyarázható az a tény, hogy egyes gyerekek olyan irreálisan magas célokat tűznek maguk elé, aminek okvetlenül kudarc a következménye?

Ebben a fejezetben a motiváció tanulmányozásának szociokognitív megközelítését alkalmazom ahelyett, hogy valamely hagyományosabb elmélet nyomán a személyiségvonásokra vagy valamilyen speciális viselkedésre összpontosítanék, és így tennék kísérletet a felvetődő kérdések megválaszolására. A motiváció szociokognitív megközelítése az egyénnek a környezetére vonatkozó kognitív reprezentációival foglalkozik, vagyis a teljesítményigény meghatározóiként működő szociális tapasztalatok percepcióját, interpretációját és az azokkal kapcsolatos következtetéseket kutatja. A kognitív szociálpszichológus vizsgálhatja például azt, hogy a diák miként interpretálja a tanárától kapott dicséretet úgy, hogy az a saját kompetenciájára vonatkozó következtetések irányítójává válik: „Azért dicsért meg a tanárom, mert tehetséges diáknak tart? Vagy azért dicsért meg, mert kímélni akarta az érzéseimet, mivel nem tartja sokra a képességeimet?” Az ebben a fejezetben tárgyalt szociokognitív reprezentációk az oktulajdonításokra, vagyis az egyes kimenetelek létrejöttének okára vonatkozó következtetések.

[…]

Oktulajdonítások

„Miért kaptam rossz jegyet a vizsgán? Miért nem kerültem be a csapatba? Miért nem szeretnek az osztálytársaim?” Az ezekre a kérdésekre adott válaszok oktulajdonítások. Ahogy ezek a példák is mutatják, a tapasztalatok egy bizonyos osztálya esetében különösen hajlamosak vagyunk az okok után kutatni. Például ha kudarcot vallunk, vagy váratlan dolog történik, akkor nagyobb a valószínűsége annak, hogy magyarázatot keresünk, mint ha sikert érünk el, vagy ha a várt esemény következik be. Az okok keresésének tehát az a funkciója, hogy rendet vigyen a sokszor bizonytalan körülményekbe. Teljesítményhelyzetekben az oktulajdonítások a legdirektebb módon a siker és a kudarc észlelt okaira vonatkoznak. Tanulmányok sora dokumentálja, hogy a sikert vagy a kudarcot

gyakran valamely képességfaktorra (amely mind a rátermettséget, mind a szerzett készségeket magában foglalja), az erőfeszítés faktorára (ide értve a pillanatnyi és a hosszan tartó erőfeszítéseket), a feladat nehézségére, a szerencsére, a hangulatra, a családi háttérre, a másoktól származó segítségre vagy a visszahúzó erőre vezetik vissza. A siker és a kudarc okaira vonatkozó oktulajdonítások között – legalábbis ebben a kultúrában – a képesség és az erőfeszítés dominál. A teljesítmény eredményeinek magyarázatakor az egyén a legnagyobb jelentőséget észlelt képességeinek, valamint a feladatra fordított erőfeszítéseinek tulajdonítja. Ha tehát sikert ér el valaki, akkor valószínűleg azt mondja: „Keményen dolgoztam" vagy „Okos vagyok", ha nem sikeres, akkor valószínűleg arra következtet, hogy „Nem dolgoztam elég keményen", vagy „Nem vagyok valami okos".

Oki dimenziók

Az attribúciós ítéletek fenomenológiai jellegűek, vagyis az okok világát aszerint írják le, ahogyan azt a cselekvő észleli. Nyilvánvaló tehát, hogy az attribúció tartalma egyénről egyénre változik, és a sikernek és a kudarcnak végtelen számú észlelt oka lehetséges. Ezért szükséges, hogy az elmélet a specifikus okokon kívül az okok jelentésére is koncentráljon. Úgy tűnik, ezt a jelentést részben az észlelt okok alapvető tulajdonságai határozzák meg.

[…]

Az erőfeszítést belsőnek, instabilnak és kontrollálhatónak észleljük. Ha tehát a kudarcot az erőfeszítés hiányának tulajdonítjuk, akkor ez olyan személyes tulajdonságot jelez, amely az egyén saját akaratlagos magatartásával megváltoztatható.

[…]

Ha tehát a kudarcot alacsony képességekre vezetjük vissza, akkor hajlunk arra, hogy ezt saját tulajdonságunknak lássuk, amely időben állandó, és személyes kontrollunkon kívül esik. A motiváció attribúciós elmélete számára központi jelentőségű az okok közötti fogalmi különbségtétel, mert mindegyik dimenzióhoz pszichológiai következmények egy meghatározott csoportja tartozik.

Az attribúciók előzményei

Hogyan jutnak a tanulók például a képességre vagy az erőfeszítésre vonatkozó attribúciókhoz? Nyilvánvaló, hogy a tanárok állandóan azt kérdezik maguktól: „Azért vallott kudarcot ez a gyerek, mert nem próbálkozott elég kitartóan, vagy egyszerűen nem képes ennek a feladatnak a végrehajtására?" A diákok is mindig ezt a kérdést teszik fel maguknak. Ezeknek az önreflektív folyamatoknak tehát az egyik implikációja az, hogy az osztályteremben nem csupán a tananyagot tanuljuk. Épp ennyire fontos az, amit az ember saját magával kapcsolatban

megtanul, amikor ilyen kérdéseket tesz fel magának: „Okos vagyok? Meg akarom tenni, amit kell? Képes vagyok arra, hogy sikert érjek el?”

Az attribúciós kutatások számos, az oktulajdonítást befolyásoló információs kulcsingert azonosítottak (például a teljesítménnyel kapcsolatos személyes történeteket, a szociális normákkal kapcsolatos információkat). Ha én mint diák, az egész szemeszter során rosszul teljesítek egy adott kurzuson, vagy ha sikertelen vagyok egy olyan tesztben, amelyre mindenki ötöst kapott, akkor e nyilvánvaló információforrások igénybevételével arra a következtetésre juthatok, hogy képességeim alacsony szintűek.

Indirekt tulajdonítási kulcsingerek

Létezhetnek olyan attribúciós információforrások, amelyek ezeknél az eléggé nyilvánvaló oksági kulcsingereknél finomabbak, és indirekt módon éreztetik hatásukat. Úgy látszik, hogy különösképpen így van ez, ha az információ forrása maga a tanár. A tanár gyakran direkt módon, szándékosan megmondja tanítványainak, hogy nem tettek elég erőfeszítést, mert a kemény erőfeszítésnek morális implikációi vannak, és ez egyeztethető össze az iskolában támogatott munkamorállal. Másfelől azonban, bár a tanár nem mondja meg szándékosan diákjainak, ha alacsony képességűnek tartja őket, ez az attribúciós információ finom, indirekt módon mégis továbbítódik anélkül, hogy a tanár akárcsak tudna is róla. Különösen nagy valószínűséggel következik be az alacsony képességekre vonatkozó információ szándékolatlan kommunikációja, ha a tanár a kudarcokra hajlamos tanuló önértékelését kívánja megóvni. A következőkben annak bizonyítékait tekintem át, hogy három gyakori és látszólag pozitív tanári magatartásforma hogyan válhat indirekt úton az alacsony képességek tulajdonításának kulcsingerévé. A nevelők még nem ismerték fel maradéktalanul ezeknek az üzeneteknek a működését. Az ebbe a kategóriába tartozó magatartásformák a következők: (a) a tanuló kudarca után sajnálatot kifejezni, (b) sikere után dicséretet adni, különösen könnyű feladatok esetében, (c) kéretlenül is segíteni. Ez azt jelenti, hogy a legkülönbözőbb tanári magatartásformák szolgálhatnak attribúciós információ forrásául, siker és fenyegető kudarc helyzetében egyaránt.

Sajnálat, illetve düh. Az attribúciós kutatások kimutatták, hogy a tanárból sajnálatot és együttérzést vált ki, ha úgy észleli, a tanuló sikertelenségét alacsony képességei okozták. Képzeljük el például, hogyan reagál egy tanár egy olyan retardált gyerek esetében, aki állandóan iskolai kudarcokat él meg. Vagy képzeljük el, hogy az erőfeszítés hiányának tulajdonított sikertelenség a tanár haragját váltja ki (képzelje el az olvasó, hogyan reagálna, ha egy tehetséges gyerek sohasem csinálná meg a kijelölt házi feladatokat). Most tételezzük fel, hogy a tanár sajnálatot vagy dühöt fejez ki a kudarcot vallott gyerek felé. Lehetséges, hogy ezt az affektív megnyilvánulást a tanuló arra használja, hogy – először is – a tanár attribúciójára következtessen, illetve – másodszor – arra, hogy saját kudar-

cának okait megkeresse. Más megfogalmazásban tehát a sikertelen diák teljesítményének okaira vonatkozó információt szerezhet tanárának affektív reakciójára alapozva.

Néhány évvel ezelőtt lehetőségem volt a sajnálat és a düh szerepét dokumentálni egy laboratóriumi kutatás során, ahol hatodikos gyerekek – a kísérleti tervnek megfelelően – kudarcot vallottak új rejtvények megoldása során. A kudarcot követően a tanárként bemutatott női kísérletvezető vagy sajnálatot, vagy dühöt kommunikált, vagy nem adott semmilyen érzelmi reakciót. Ezeket az emocionális megnyilvánulásokat megfelelő verbális válaszok, arckifejezések és gesztusok közvetítették. A kísérleti személyek ezután beszámoltak a kudarcra vonatkozó oktulajdonításaikról. Az eredmények várakozásainknak megfelelően azt mutatták, hogy a gyerekek akkor voltak leginkább hajlamosak a rejtvényfejtésben vallott kudarcot alacsony képességeiknek tulajdonítani, ha a „tanár" sajnálatot fejezett ki, és akkor hajlottak leginkább arra, hogy az erőfeszítés hiányának tudják azt be, ha a „tanár" dühöt kommunikált. Vagyis a tanulók a tanár emocionális kommunikációját arra használták, hogy saját kudarcuk okaira következtessenek.

Bár ezek az eredmények laboratóriumi kutatásokon alapulnak, alkalmazhatóak a tantermi motivációra is. Ha a valós életnek a laboratóriumi kutatással analóg helyzeteit vizsgáljuk, úgy tűnik, hogy a sajnálatot az osztályteremben indirekt úton is kifejezhetik bizonyos gesztusok, testtartások és finom verbális megfogalmazások. Más esetekben ez az érzelem, amennyiben a tanár önmagában éli át, sajátos magatartásformák motiválójává válhat. A tanári elvárásokkal kapcsolatos szakirodalom leírja, hogy „a tanuló iránti nagyfokú együttérzés" az egyik meghatározója bizonyos tanári magatartásformáknak, amelyek azoknak a tanulóknak irányában nyilvánulnak meg, akikkel kapcsolatban alacsonyak az elvárásaik. Ilyen például, hogy ezeknek a diákoknak kevésbé nehéz anyagot tanítanak, vagy alacsonyabb követelményszintet határoznak meg számukra. Az osztálytermi kontextus finom attribúciós kulcsingerei közül a tanár emocionális reakciói jelentik az észlelt személyes kompetencia legfontosabb előzményeit.

Dicséret, illetve elmarasztalás. A dicséret, valamint az elmarasztalás hiánya szintén alacsony képességekre utaló kulcsingerként szolgálhat. Ez az intuíciónak látszólag ellentmond, hiszen a dicséretre vonatkozó hagyományos elképzelések szerint ennek a visszajelzési formának pozitív motivációs következményekkel kellene járnia. Hogyan válhat akkor ez a visszajelzés alacsony képességek tulajdonításának kulcsingerévé?

Az attribúciós alapelveknek megfelelően a dicséret, valamint az elmarasztalás hiánya a feladatra fordított észlelt erőfeszítéssel van kapcsolatban. A sikeres diák, ha keményen dolgozott, maximális dicséretet vagy jutalmat kap, ha viszont a sikertelen diák kevés energiát fejtett ki, akkor a legnagyobb elmarasztalásra, vagy büntetésre számíthat. Ezért tehát a másoktól kapott dicséret és elmarasztalás azt teszi lehetővé, hogy az erőfeszítésre – mint a siker és a kudarc okára – vonatkozóan vonjunk le következtetéseket. A képességet és az erőfeszítést a felnőttek és a nagyobb gyerekek ráadásul gyakran úgy észlelik, mint amelyek kö-

zött fordítottan arányos kapcsolat van. Minél magasabb az észlelt erőfeszítés, annál alacsonyabb az észlelt képesség, és viszont, mind siker, mind kudarc esetében. Ezért észlelünk kompenzációs kapcsolatot: ha ez egyik nő, akkor a másik csökken. Az attribúciós elveket a dicséret és az elmarasztalás kulcsinger-értékére alkalmazva az alábbi következtetésre juthatunk: a dicséret (szemben a semleges visszajelzéssel) magas erőfeszítésre enged következtetni, és minél magasabb az egyén észlelt erőfeszítése, annál alacsonyabb észlelt képessége. Az elmarasztalás viszont (szemben a semleges visszajelzéssel) alacsony erőfeszítésre enged következtetni, és minél alacsonyabb az egyén észlelt erőfeszítése, annál magasabb észlelt képessége.

[…]

A laboratóriumban igazolt összefüggéseket valóságos tantermi helyzetekben is kimutatták. Parsons és munkatársai például közel 20 negyedikes, ötödikes és hatodikos matematikaórán végeztek megfigyeléseket, ahol a tanárok és diákok közötti visszajelzési mintázatokat vették videóra. A kutatók azt találták, hogy ha egy diákot gyakran kritizálnak és marasztalnak el munkájának alacsony színvonala miatt, akkor hajlamos magasabbra értékelni saját matematikai képességeit, és a többi diák szerencsésebb jövőbeni kilátásokat jósol számára. A dicséret azonban nem volt kapcsolatban a matematikai képességekre vonatkozó énfogalommal, bár azok a fiúk, akik nem kaptak dicséretet, úgy vélték, hogy tanáraik magas elvárásokat támasztanak velük szemben. Parsons és munkatársai (1982) az alábbi következtetésre jutottak:

„Ha valaki azt mondaná, hogy a tanárnak nem kellene kritizálnia diákjait, vagy könnyedébben kellene dicséretet osztogatnia, az nem veszi figyelembe a valamennyi üzenet jelentését meghatározó kontextust. A jól megválasztott kritika ugyanannyi pozitív információt hordozhat, mint a dicséret, ugyanakkor a túl sok, vagy válogatás nélkül adott dicséret, jelentés nélkülivé válhat. A túl sok, vagy a tanár elvárásaival összhangban nem lévő dicséret sok tanulóra romboló hatást gyakorolhat."

Az attribúciós elmélet befolyásának növekedésével egyre nyilvánvalóbbá válik, hogy a dicséretnek többoldalú hatása lehet. […]

Segítség, illetve elhanyagolás. A megerősítés alapelveinek szempontjából kiemelt jelentőségű a segítség, ahogyan a dicséret is. Aki segítséget kap, általában valamilyen kézzelfogható előnyt szerez, legalábbis a kudarchoz hasonló nem kívánatos alternatívákhoz viszonyítva. Akkor miként lehetséges, hogy a felajánlott segítségnek a képesség percepciójára nézve is lehetnek szándékolatlan hatásai?

A segítő magatartás attribúciós elemzésén alapul az a ténymegállapítás, hogy a segítség az alacsony képességek tulajdonításának kulcsingere lehet. Eszerint az elemzés szerint nagyobb valószínűséggel segítünk valakinek akkor, ha valamilyen nem kontrollálható tényező (pl. alacsony képességek) következtében szorul támogatásra, mint akkor, ha valamilyen kontrollálható tényező (pl. erőfeszítéseinek elégtelen szintje) miatt igényel segítséget.

Ha a segítség valószínűségét a tanár attribúciói határozzák meg, akkor érvelhetünk amellett, hogy a segítő magatartás a sajnálathoz és a dicsérethez hasonlóan az alacsony képességek tulajdonítási kulcsingere lehet. […]

Nem akarjuk persze azt állítani, hogy az itt leírt tanári viselkedésformák mindig az alacsony képesség tulajdonítási kulcsingereiként szolgálnak. Az együttérzés, a nagylelkűen adott dicséret, minimális kritika és segítő magatartás hatékony nevelési módszerek, melyek a kudarc azonnali hatásait – például hogy a tanuló nyilvánosan zavarba jön, frusztrálódik – gyakran semlegesíthetik. Fontos továbbá, hogy különbséget tegyünk az „instrumentális segítség" (amikor tekintetbe vesszük, hogy mikor van helye annak) és az „indokolatlan segítség" (amikor például egyenesen megmondjuk a feladat megoldását) között, mivel csak ez utóbbit tarthatjuk a képességek önpercepciója szempontjából károsnak. Nem amellett érvelek tehát, hogy a tanárok sohase segítsenek tanítványaiknak, vagy hogy mindig inkább dühösek legyenek, mint együttérzőek, vagy kritikusak inkább, mint tapintatosak. Hogy egy adott visszajelzés helyénvaló-e, az számos tényezőtől függ, beleértve a tanterem légkörét, valamint a tanár és diák közötti kapcsolatot is. Inkább azt szeretném világossá tenni, hogy az attribúciós alapelvek megkönnyítik annak megértését, hogy miért lehetséges az, hogy még a jó szándékú tanári magatartásformák is nem várt vagy akár negatív módon hathatnak a tantermi motivációra.

Feladat- és énbevonás

A képesség és erőfeszítés attribúcióját a tanár indirekt kommunikációja mellett valószínűleg környezeti tényezők is befolyásolják. […]

A feladatbevonást segítő helyzetek azok, ahol az egyén célja, hogy a feladatot tökéletesen oldja meg: a jobb megértés, vagy új készségek jobb elsajátítása önmagában is céllá válik. Ezzel szemben az énbevonó helyzetekben az egyén elsődleges célja megmutatni, hogy jobbak a képességei, mint másoknak, vagy eltitkolni alacsony képességeit. Míg a feladatbevonó helyzetek az egyéni teljesítmény jelentőségét emelik ki, és a mérsékelt kihívást jelentő feladatok preferenciáját segítik elő, addig az énbevonó kontextusok erősen értékelő jellegűek, melyek esetében a hangsúly a másokkal való versengésre helyeződik át.

Az ezen a különbségtételen alapuló kutatások kimutatták, hogy a feladatbevonó helyzetek az erőfeszítés, az énbevonó helyzetek pedig a képességek attribúciójához vezethetnek, egy általános iskolás gyerekeket vizsgáló kutatás során a feladatbevonó tanulási kontextus az erőfeszítés attribúciójának növekedésével, valamint a feladat iránti nagyobb érdeklődéssel és jobb teljesítménnyel járt együtt. Az énbevonó helyzet viszont az alacsony képesség attribúciójának növekedését, a feladat iránti alacsonyabb érdeklődést és rosszabb általános teljesítményt eredményezett. Ezeknek az eredményeknek a hátterében az az alaptétel húzódik meg, hogy mivel a feladatbevonódást átélő kísérleti személyek jobban

hittek az erőfeszítés hatékonyságában, ezért keményebben dolgoztak, ami pozitívabb eredmények átélését tette lehetővé.

Munkatársaimmal nemrégiben azt vizsgáltuk, hogyan befolyásolja a feladat-, illetve az énbevonás ötödikes és hatodikos gyerekek memóriafeladatban nyújtott teljesítményét és attribúcióit. A 60 szóra emlékezés feladatát úgy manipuláltuk, hogy a szavak felületes, illetve mélyebb szintű feldolgozás alapján kódolódjanak. A gyerekek ezt a feladatot feladat-, illetve énbevonó körülmények között hajtották végre, amely körülményeket a tanárként bemutatott kísérletvezető speciális instrukciókkal teremtett meg. A feladatbevonás kiváltására azt mondták a kísérleti személyeknek: „koncentrálj a feladatra, próbáld azt kihívásként kezelni, és élvezd annak tökéletes végrehajtását". Az énbevonás kialakítására azt az instrukciót alkalmazták, hogy „ezekben a tevékenységekben az emberek vagy jobbak a velük egykorú gyerekeknél, vagy nem; vagyis, hogy hogyan teljesítesz, az arról ad információt, hogy mennyire vagy jó az ilyen feladatokban". A gyerekek azután egy előre be nem jelentett szófelidézési tesztet hajtottak végre, és azt kérték tőlük, mondják meg, teljesítményük alapvetően képességeikre vagy erőfeszítéseikre vezethető-e vissza. Az eredmények igazolták, hogy a feladat- és énbevonás szerepet játszik a speciális attribúciók kiváltásában, és a különböző motivációs állapotok a teljesítményre is hatást gyakorolnak. Az énbevonó helyzetet átélő gyerekek a felidézési tesztben elért teljesítményük okaként nagyobb valószínűséggel jelölték meg képességeiket, mint a feladatbevonó helyzetben részt vett kísérleti személyek. Az énbevonást elősegítő manipuláció tehát a képességekre irányuló figyelmet növelte meg, míg a feladatbevonás a kemény erőfeszítések fontosságának hangsúlyozását mozdítja elő.

[…]

Ezeknek az eredményeknek mind a tanulást, mind a tanítást illetően fontos vonatkozásai vannak. A versengés, az osztályozás és a normatív értékelés egyéb formáinak hangsúlyozása az iskolai tanulás java részét énbevonásos helyzetté teszi, ami az attribúcióra és a teljesítményre egyaránt igazoltan káros motivációs állapotot jelent. Az oktatás mai – a tanulás kognitív értelmezésén nyugvó – megközelítései a jelentésteliségnek, a kidolgozottságnak, és az anyag felszínes kezelése helyett, annak mélyebb szintű feldolgozását követelő kognitív aktivitásoknak minden eddiginél nagyobb jelentőséget tulajdonítanak. Adataink tanúsága szerint pedig éppen ezek a tanulási tevékenységek a legsérülékenyebbek a maladaptív motivációs állapotok hatásaival szemben.

Oki következmények

[…]

Az egyén büszkébb sikerére, ha az belső okokra, például képességeire vagy erőfeszítéseire vezethető vissza, de szégyene is nagyobb, ha kudarcának okaiként jelölhetők meg ugyanezek. […] Ha az egyén sikertelen teljesítményét stabil okra, például alacsony képességeire vezeti vissza, akkor nagyobb valószínűség-

gel számít hasonló eredmények jövőbeli ismétlődésére, mint ha a sikertelenséget valamilyen instabil oknak, például az erőfeszítések hiányának tulajdonítja. Vagyis ha a kudarcot vallott diák úgy véli, hogy nem tett elegendő erőfeszítést, akkor serkentheti őt az a várakozás, hogy a kudarcnak a jövőben nem kell ismétlődnie. Ha azonban önattribúciója során sikertelenségét alacsony képességeire vezeti vissza, akkor kevésbé számít jövőbeli sikerekre.

Számos tréningprogram tesz kísérletet a sikertelen diákok attribúciójának megváltoztatására. Ezek a programok a képesség kontra erőfeszítés tulajdonításának – a stabilitás és az elvárások közötti kapcsolaton alapuló – következményeinek ismeretében megpróbálják az alacsony képességek tulajdonítását az erőfeszítések hiányának önattribúciójával helyettesíteni.

Az attribúciós elmélet a motiváció egy szociálpszichológiai modellje révén foglalkozik azokkal a jól megalapozott kapcsolatokkal is, melyek a kontrollálhatóság dimenziója és a más személyek irányában adott emocionális és viselkedéses reakciók között állnak fenn. […] Az emberek jellemzően úgy látják, hogy saját eredményeiket vagy képesek kontrollálni, vagy nem, viszont hajlamosak úgy vélni, hogy amit mások csinálnak azért vagy tartoznak felelősséggel, vagy nem. Nem különböztetjük meg egymástól a „mások észlelt felelőssége" és a „szándékosság" dimenzió megnevezéseket, ezeket egymással felcserélhetőként használjuk.

Az attribúciós elmélet szerint a felelősség következményei az érzelem mediátor hatásain keresztül befolyásolják a másokkal szembeni viselkedést. Ezeknek az összefüggéseknek a szemléltetésére vegyük például a segítő viselkedés területén gyűjtött bizonyítékokat. Ha úgy észleljük, hogy egy adott ember nem felelős a negatív következményekért, akkor ez a percepció valószínűleg sajnálatot és proszociális magatartást, például segítséget vált ki. (Ezek az elvek természetesen kiegészítik azokat a korábban kifejtett megfontolásokat, amelyek szerint alacsony képességek tulajdonításának kulcsingeréül szolgálhat, ha a tanár kifejezi a diák iránt érzett sajnálatát, és segítséget nyújt neki.) Ha viszont úgy ítéljük meg, hogy a negatív eseményekért az egyén felelős, akkor ez gyakran dühöt vált ki, és hajlamosak vagyunk a segítséget elmulasztani. Ráadásul az attribúcióval foglalkozó szakirodalom nagyon megbízható eredményei azt mutatják, hogy a sajnálat és a düh jelentette érzelmi állapotok – még a felelősség tulajdonításánál is erőteljesebben – direkt módon befolyásolják a proszociális kontra antiszociális magatartást. Az attribúciós elképzelések elméletalkotói ezért egy olyan gondolat-érzelem cselekvésszekvencia létezését tételezik fel, ahol az okságra vonatkozó gondolatok érzéseket határoznak meg, és ezek az érzések pedig irányítják a magatartást.

Helyzetek és motivációs területek széles skálájával kapcsolatban mutatták ki, hogy milyen emocionális és viselkedéses következményekkel jár, ha mások felelősségét észleljük. Ezek az alapelvek az attribúciós elmélet legerőteljesebb elképzelései közé tartoznak. Az alábbiakban munkatársaimmal végzett újabb kutatásainkat ismertetem, amelyeket agresszívnek tartott iskoláskorú fiúk körében a felelősség attribúciójával kapcsolatban végeztünk.

Más személyek észlelt felelőssége és az agresszió

A társ elleni agresszióval foglalkozó szakirodalom egyik leghangsúlyosabb eredménye, hogy más személyek negatív eseményekkel kapcsolatos felelősségét az agresszív gyerekek torzultan észlelik. Sok kutató – elsősorban Kenneth Dodge és munkatársai – számol be arról, hogy az agresszív gyerekek attribúciói úgy torzulnak, hogy a társ cselekedete révén létrejött negatív események után hajlamosak annak ellenséges szándékot tulajdonítani, különösen akkor, ha az esemény oka nem egyértelmű. Képzeljünk el például egy helyzetet, amelyben a megfigyelt gyermek negatív eseményt tapasztal, például kiömlik az ebédhez kapott tej, vagy sorban állás közben meglökik. A gyerek tudja, hogy ezt az eseményt egy társa okozta, de a társ cselekedetének oka bizonytalan marad. Dodge és munkatársai azt találták, hogy az agresszív gyerekek nem agresszív társaiknál nagyobb valószínűséggel hajlanak arra a következtetésre, hogy a társuk az adott dolgot „szándékosan" csinálta, vagyis hajlamosak arra, hogy a történtekért a másik embert tegyék felelőssé. Az ilyen torzult felelősségattribúciók vezetnek azután agresszív megtorló akciókhoz. Az agresszív gyerekek esetében tehát az a probléma, hogy akár a társas kulcsingerek valamely torzítása, akár a hozzáférhető információ szelektív felidézése révén gyakran indokolatlanul ellenséges szándékot tulajdonítanak társaiknak olyan szituációkban, ahol a történtek oka bizonytalan.

Az attribúciós alapelvekből logikusan következik, hogy az észlelt felelősség következtében a gyerek a társával szemben dühöt él át, ami viszont agresszív magatartáshoz vezet. Ha a társ felelősségének észlelése agresszióhoz vezető reakciókat vált ki, akkor lehetséges, hogy az agresszióra hajlamos gyereket olyan képzésben részesítsük, amely elősegíti, hogy társa viselkedését szándékolatlannak lássa (vagyis azt észlelje, hogy társa nem felelős azért, ami történt). Ez minden bizonnyal mérsékli mások iránti dühét, valamint az ellenséges reakciók előfordulását is. A teljesítmény problémáival kapcsolatban korábban említett attribúciós képzési programoknak is alapfeltevése az az elképzelés, hogy a magatartás módosításának érdekében az oksággal kapcsolatos gondolkodást kell megváltoztatni. Megfelelő elméleti és empirikus alappal tételezhetjük tehát fel, hogy az attribúció megváltoztatása a társra irányuló agresszió csökkentésének egyik lehetséges módja.

[…]

Ha megváltoztatjuk azt a módot, ahogy az agresszív gyermekek szociális problémahelyzeteiket (és azok okait) megkonstruálják, azzal egyben az ellenséges reagálásra való hajlamukat is csökkenthetjük.

[…]

KÉRDÉSEK – FELADATOK

1. Nevezze meg a tudás alaptípusait a tudásreprezentáció nézőpontjából!
2. Értelmezze a „séma” fogalmát!
3. Nevezzen meg az elmúlt fél évszázad történetéből olyan fejleményeket, amelyek hatása megjelent a pedagógiában! (Táblázat/Csapó)
4. Sorolja föl az „operatív tudás” szinonimáit!
5. Sorolja föl a „képzet” szakkifejezés szinonimáit!
6. Sorolja föl és jellemezze a gondolkodás képességeit!
7. Melyek a kognitív pedagógia fő területei: nevezze meg és jellemezze őket!
8. Hasonlítsa össze az induktív és a deduktív következtetést mint gondolkodási műveletet!
9. Induktív és deduktív logika a megismerésben: érvek és ellenérvek a konstruktivista tanulásfelfogás nézőpontjából.
10. Jellemezze a konstruktivista tanuláselmélet viszonyát a korábbi tanuláselméletekhez!
11. Jellemezze a konstruktivista tanulásfelfogás gyermekképét!
12. Mi a tartalma e kifejezésnek: „a tanulás tág értelmezése”?
13. Melyek a differenciálás szintjei és formái?
14. Kommunikációs helyzet a tanórán: a tanulás közvetlen és közvetett irányításának módjai.
15. Nevezze meg az „iskola” szóval jelölt jelenségvilág rétegeit, és jellemezze őket!
16. Foglalja össze a tematikus tervezés előnyeit!

REFLEXIÓ ÉS TANÁRI MESTERSÉG

(Tanárszerep és a reflektív paradigma)

BEVEZETÉS

A didaktika nézőpontjából a tanári mesterség lényege a *transzformáció* képessége. Értve ezen azt, hogy a tanárnak – képletesen szólva – „tudnia kell nyelveken szólnia": meg kell találnia azt a szókincset, hangnemet, beszédmódot, rá kell hangolódnia arra az észjárásra, amellyel (majd mindig) heterogén társadalmi összetételű közönségének a siker reményében közvetíthet kulturális javakat. Más szövegezésben: képessé kell válnia arra, hogy e javak (műveltség) közvetítése során *vonzó módon tudjon felajánlani tantárgyspecifikus értékeket* (az önellenőrzés igénye, ítélőerő, az önbizalom érzete, a rendszeres munkavégzés szokásrendjének és rutinjainak birtoklása, emberi kapcsolatok fenntartásának, ápolásának képessége, mások nézeteinek, gondolkodásmódjának tiszteletben tartása, a megértés/belátás élménye, az értelmes élet igénye stb.). A transzformáció során rendszeresen *döntéseket* hoz a tanár, tekintettel a képzési folyamat különböző elemeire (pedagógiai célok, szaktárgyi módszerek, tantervi súlypontok, nevelési helyzet, a tanulóifjúság társadalmi összetételének sajátosságaiból adódó speciális feladatok). E döntések színvonala fontos mutatója a pedagógiai kultúrának. A kezdő és gyakorlott tanár közti különbség e téren főként a *sémakészlet* (tények, szabályok, törvények, általánosított tapasztalatok szervezett hálózata) mennyiségében és minőségében van. A gyakorlott tanár azért képes változtatni a tanítás menetén, szükség esetén alkalmazkodni problémás helyzetekhez, mert tanári eszközkészlete gazdag olyan *rutinokban*, amelyek szinte azonnal előhívható forgatókönyvként („most mi a teendő?") használhatóak (Falus, 2001). E sémakészlet kialakulásában jelentős az időtényező (tapasztalatok), ám nem önmagában, mintegy automatikusan, hanem csak akkor és annyiban, amennyiben egy ún. *reflektív habitus*[1] kialakulását segíti elő. Ebben a mesterségben mindig jelen van a reflexió valamilyen szintje. Azokat az eljárásokat, feltételeket, ami a spontán reflexiót „megemeli", azaz eljuttat a *kritikai reflexió* szintjére (Brookfield, 1995;

[1] Történetileg Deweynál jelent meg (1933) a reflektivitás gondolatának összekapcsolása azzal a tanárképpel, amelyben a tanár dinamikus, önmagát folyamatosan fejlesztő emberként tételeződik. A fejlesztés eszköze, módja a reflexió saját tevékenységünkről utólag („reflection-on-action", illetve magában a tevékenység végzése közben („reflection-in-action"). E gondolat fél évszázaddal későbbi újabb lendületét a szakirodalom Schon, Donald. A.: *Educating the reflective practitioner. Toward a new design for teaching and learning in the professions.* (San Francisco, 1987. Jossey-Bass Publishers) című művének megjelenésétől számítja. A reflektív tanár képe annyira elterjedt és népszerűvé vált a tanárképzésről szóló (főként amerikai) szakirodalomban, hogy túlzás nélkül beszélhetünk a tanárképzés reflektív paradigmájáról (avval együtt, hogy a szerzők egy része nem tartja tudományosan kellően megalapozottnak ezt a koncepciót.)

Copeland et alia 1993). E feltételek sorából itt most két mozzanatot emelünk ki. A reflektív beállítódás kialakulását segíti elő, ha *rákérdezünk* a tanári munka mikrokörnyezeti feltételeit megtestesítő *adottságokra*, feltevésekre és gyakorlati eljárásokra, amelyek – úgy tűnik föl – aktuálisan megkönnyítik talán tanári életünket, ám ténylegesen hosszú távú érdekeink ellenében hatnak. Továbbá, ha törekszünk annak feltárására és megértésére, hogy kifejtetlen előfeltevések/nézetek (Falus i. m.; Wubbels, 1992), hatalmi meggondolások (Brookfield i. m.) hogyan határozzák meg (adott esetben: torzítják) a pedagógiai folyamatokat, interakciókat. Nem állítható, hogy a kritikai reflexió mint szakmai habitus (beállítottság) mindig kellemes lenne számunkra, hiszen ez gyakran egy „bűvös körnek" a megtörését jelenti: annak a naiv, (reflektálatlan!) tanári hiedelemnek a megtörését, hogy mindig értjük, valójában mi is történik a tanítás során; annak a vélelemnek a megtörését, hogy növendékeink számára éppolyan fontosak és éppen úgy értik (értelmezik) a felajánlott kulturális javakat, mint mi magunk; hogy a fiatalok úgy értelmezik a tanári tevékenységet, mint amely értelmet mi tulajdonítunk annak. Pozitívan fogalmazva: a kritikai reflektív habitus révén saját gyakorlatunk rendszeres kutatás tárgyává válik, ez esélyt ad arra, hogy felismerjük a tanítás ideológiai alapjait; növekszik annak esélye, hogy tudatosabban élje meg az ember a mikrokörnyezetében (osztály) lejátszódó, a hatalomhoz és az ellenőrzéshez kapcsolódó mozzanatokat; növeli a jártasságot abban, hogy közöljük, megvilágítsuk mások számára tevékenységünk (tanári gyakorlatunk) elvi alapjait.

Kötetünknek ebben a fejezetében mindazok a konceptusok tematizálódnak (a tanár és a tanárjelölt hozott nézetei a tanításról és nevelésről; a gyakorlati tevékenység és az elméleti tudás viszonya; a reflektív tanári habitus), amelyek fő témái a tanári mesterség kutatásában az ezredfordulón.

Falus Iván

PEDAGÓGUS MESTERSÉG – PEDAGÓGIAI TUDÁS

[…]

Akkortájt még úgy volt, hogy az ellentábor figyelme, dicsérete nem erősítette egy pályáját kezdő oktató-kutató helyzetét a pesti egyetemen.

A cikk egy fricskának szánt, dőlt betűkkel kiemelt mondata – „Bízunk benne, hogy nemsokára a szerző tollából e kérdésről kísérlet alapján is olvashatunk" – a szerzőt nem hagyta nyugodni, s elindította a pusztán elméleti pedagógiát meghaladni kívánó úton, amelyen *Báthory Zoltán, Kiss Árpád* és *Nathaniel Gage* tanításait követve eljutott a mai előadás témáját is meghatározó empirikus pedagógus-kutatáshoz, annak a kérdésnek a vizsgálatához, hogy mitől lesz valakiből jó pedagógus.

A hatvanas években – mint azóta is, feltehetően előtte is – a tanítással és a pedagógusképzéssel foglalkozó kutatók s a gyakorlati szakemberek is úgy vélték, hogy a pedagógusképzés éppen fennálló rendszere nem képes a kor követelményei között eredményesen működni tudó pedagógusokat kibocsátani.

Amerikai és szovjet kutatások, hogy csak az akkor leginkább ható vizsgálatokról beszéljünk, a hazaiakkal egybehangzóan kimutatták, hogy a végzős tanárjelöltek a pályakezdés során számtalan nehézséggel küzdenek, a főiskolai, egyetemi képzés nem vértezi fel őket a szükséges gyakorlati ismeretekkel. Azt is feltárták, hogy a megszerzett elméleti tudással nem korrelál a tanár eredményessége, amit ekkor már főként az általa tanított diákok teljesítményén mértek le.

Nem tanulság nélküli felidézni néhányat az akkori kritikai észrevételek közül:

„Az elsajátított általános elvek szinte egyáltalán nem hatnak a tanár tényleges tanítási tevékenységére" (*W. J. Popham).*

„A legtöbb tanár képtelen az általános pedagógiai elveket speciális, a tanteremben alkalmazható tanítási stratégiává alakítani" (*Konant, Koerner).*

„A jó és a rossz tanárok egyformán jól tudták, hogy adott helyzetben mit kellene tenniük, vagyis az ismereteken kívül az eredményes tanításhoz még sok minden kell" (*A. W. Combs* és munkatársai).

A kutatások egybehangzóan azt állították, hogy a pedagógusképzés során elsajátított tudás nem hat a tanítás minőségére.

S akkor álljon itt egy 1999-ből származó idézet:

„Elfogadott tény, hogy a tanár tudása az egyik legfontosabb tényező, amely hat arra, hogy mi történik az osztályban és következésképpen, hogy a tanulók mit tanulnak" (*B. Pepin).*

De ne szaladjunk előre ennek az ellentmondásnak a feloldásában. Vessünk egy pillantást arra, hogy mi is történt a két megállapítás közötti negyed században.

A hatvanas-hetvenes években a pedagógusképzés elméletével foglalkozó szakemberek két irányban keresték a megoldást. A reformerek az elmélet és a gyakorlat összekapcsolásának, szerves egymásra épülésének megteremtésétől várták azt, hogy a pedagógusok, jó technológusok módjára, képesek lesznek a tudósok által kidolgozott hasznos elméleti tételeket megérteni, s gyakorlatukban értelemszerűen alkalmazni. Ebben a felfogásban a pedagógus mesterség elméleti ismeretekből és ezek alkalmazásához szükséges tudásból áll.

A másik, radikálisabb irányzat a pedagógiai készségeket állította a mesterség középpontjába. Úgy gondolták, úgy gondoltuk, hogy a tanításnak vannak olyan jól megfigyelhető, egymástól elkülöníthető elemei, ezeket nevezik pedagógiai készségeknek, amelyekről kutatásokkal bebizonyítható, hogy meghatározzák, de legalábbis befolyásolják a tanítás eredményességét, s ez a tanulók tudásán lemérhető. A pedagógusképzésben olyan feltételeket kell teremteni, amelyek között ezek a készségek elsajátíthatók. A hetvenes évek közepére a döntéshozatal jelentőségének a felismerése nyomta rá a bélyegét *(Falus, Kotschy, Shavelson, Szokolszky).* Jelentős kutatások mutatták ki – tanítási órákat elemezve –, hogy egy óra keretében s természetesen azon kívül is a pedagógusnak nagyszámú, különböző szintű döntést kell meghoznia. Sikerült igazolni, hogy a pedagógusok naponta több száz elemi vagy összetett, azonnali vagy halasztott döntést igénylő helyzetbe kerülnek. S éppen ez a tény vetette fel a kérdést, vajon elképzelhető-e, hogy a szó hagyományos értelmében vett tudatos döntéseket hoznak mindannyiszor a pedagógusok? Nem utolsósorban a kognitív pszichológia hatására a tanári gondolkodás kutatói egyre inkább arra a következtetésre jutottak, hogy a pedagógiai gyakorlat során bizonyos gondolkodási sémák alakulnak ki, amelyek segítségével a tanár majdnem automatikusan hozza meg döntéseit. Kiderült, hogy a tapasztaltabb tanárokat többek között az ilyen sémák száma különbözteti meg a kezdőtől.

A sémák* a különböző tevékenységek során alkalmazható tudásrendszerek, amelyek a tevékenység ismételt elvégzésekor alakulnak ki. A sémák különböző általánosítottságú struktúrákat foglalnak magukban. A tanár például rendelkezik egy általános forgatókönyvvel, amely viszonylag nagyobb egységekből, úgynevezett tevékenységstruktúrákból áll. A forgatókönyvek a tevékenységstruktúrák számára általános célokat és az egyes konkrét órákon megvalósítható speciális komponenseket is tartalmaznak. A forgatókönyvek mint rugalmas sémák mellett létezik egy másik, kevésbé rugalmas sématípus is, az úgynevezett rutinok. A rutinok a tevékenység apróbb elemei.

A sémák a valóság valamely területére vonatkozó tudásunkat oly módon rendszerezik, hogy nagy mennyiségű információ hatékonyan tárolható, könnyen hozzáférhető és rugalmasan felhasználható legyen.

* A séma fogalmát ebben a szövegkörnyezetben metaforikusan, a „forgatókönyv" szinonimájaként használjuk. Ennél tágabb értelemben használja a kognitív pszichológia mint gyűjtőfogalmat. V.ö.: Szaknyelvi kisszótár.

Talán könnyű belátni, hogy a kialakult sémakészleteknek a pedagógus munkájában igen nagy a jelentőségük, hiszen az oktatás kiszámíthatatlansága és nyilvánossága szükségessé teszi az információk tárolhatóságát, hozzáférhetőségét és rugalmas felhasználhatóságát.

A sémák rendszere a forgatókönyvektől a rutinokig lehetővé teszi az elraktározott információk könnyed kezelését, azt, hogy a pedagógus a tényleges döntésekre koncentrálhasson *(Brown–McIntyre, Eysenck–Keane).*

Ebben a pillanatban már el is jutottunk a pedagógiai gondolkodásnak, a pedagógusok tudásának, a pedagógusmesterségnek a jelenkori problematikájához.

A továbbiakban a pedagógusmesterséggel kapcsolatos négy kulcsfogalmat és ezek összefüggéseit szeretném értelmezni:

- nézet;
- gyakorlati tudás;
- értékelőrendszer;
- reflexió.

A nézetek olyan pszichikailag alátámasztott feltételezések, propozíciók a világról, amelyeket igaznak vélünk, s amelyek befolyásolják ítéleteinket, mások megítélését, s amelyeket felhasználunk döntéseink során *(Richardson).*

Első hallásra is szembetűnő a nézet (belief) fenti fogalmának hasonlósága egyfelől az attitűd fogalmához, másfelől a később feltárandó gyakorlati tudás fogalmához. Az attitűd és a nézet is nehezen megváltoztatható és a személy érzékelését, döntéseit, cselekvéseit befolyásoló pszichikus képződmény. A különbség abban ragadható meg, hogy az attitűdök inkább érzelmi, míg a nézetek inkább kognitív töltetűek. Ezzel az elhatárolással viszont a tudás fogalmához kerülünk közel. A személyes gyakorlati tudás, amelynek részletesebb bemutatására később visszatérünk, szintén a korábbi tapasztalatok alapján alakul ki, mint ahogyan a nézet is, de amíg a nézet olyan állítás, amelyet a nézet vallója igaznak tart, de nem feltétlenül áll mögötte valós igazságtartalom, addig a tudás valamilyen ismeretelméleti igazolást is igényel (Richardson). „Míg a nézeteken általában vélekedést, elkötelezettséget és ideológiákat, addig a tudáson tényszerű, a szakszerű cselekvést irányító propozíciókat és értelmezéseket értünk” *(Calderhead).*

Talán közelebb jutunk a nézet tartalmának érzékeltetéséhez, ha számba vesszük azokat az elnevezéseket, amelyeket a szakirodalom részben rokon fogalmakként, részben pedig szinonimákként használ.

Polak szubjektív elméletekről, *Goodman* gyakorlati tanulásfilozófiáról, *Fox, Clark* és *Peterson* személyes elméletekről, *Claxton* implicit elméletekről, *Clandinin* és *Conelly* a tanár személyes elméleteiről beszél. De előfordul még a conceptions, perspectives, perceptions, orientations, theories, stances elnevezés is. Mindegyik fogalom mögött az a felismerés húzódik meg, hogy a tanárok rendelkeznek egy többé vagy kevésbé explicit, többé vagy kevésbé koherens nézetrendszerrel, amely segíti őket a bonyolult jelenségek strukturálásában, megértésében és befolyásolja gyakorlati tevékenységüket.

Azt is tudnunk kell, hogy nemcsak a gyakorló tanároknak, hanem a képzésbe belépő tanárjelölteknek is kialakult nézeteik vannak. Ezek a nézetek öt, egymással összefüggő, lényeges kérdéskört érintenek:

- a tanulók és a tanulás;
- a tanítás;
- a tantárgy, a tananyag;
- a tanítás tanulása;
- önmaguk és a tanári szerep.

A nézetek a képzést megelőzően a hallgatók korábbi személyes, főként családi, közvetlen környezetükből származó tapasztalatai és iskolázásuk tizenkét éve alapján alakulnak ki. Harmadik forrásként járulhatnak hozzá a tanárképzés során szerzett spontán tapasztalataik és az itteni formális képzés nyújtotta célirányos tapasztalatok.

Tekintettel arra, hogy a nézetek jelentős mértékben befolyásolják azt, hogy a tanárjelöltek mit tanulnak a tanárképzés során, s azt is, hogy hogyan fognak tanítani, ezeknek a belépő nézeteknek a figyelembevétele nem mellőzhető *(Bullough).* Fenstermacher a pedagógusképzés egyik céljának tekinti, hogy hozzásegítse a jelölteket rejtett, nem elemzett nézeteiknek objektíve ésszerű nézetekké alakításához. A tanárképzés ezzel szemben a megelőző nézeteket kevéssé módosítja. A tanárjelöltek többsége anélkül jut túl a tanárképzésen, hogy vizsgálat tárgyává tenné a tanárképzésről, a különböző tanulókról, a tanulásról, a tananyagról, a környezet szerepéről fennálló nézeteit. A tanárjelöltekben ritkán tudatosulnak a cselekvések alapjául szolgáló elvek. Ehelyett az eléjük kerülő tényeket vagy elgondolásokat úgy alakítják, hogy illeszkedjenek induló nézeteikhez, vagy ha ez nem sikerül, elutasítják őket (Bullough).

S ha mindehhez hozzávesszük azt a tényt is, hogy csak azokat az új módszereket, eljárásokat vagyunk hajlandóak és képesek magunkévá tenni, amelyek illeszkednek nézetrendszerünkbe, akkor magyarázatot kapunk arra a sokat hangoztatott tényre, hogy sokkal inkább annak megfelelően tanítanak a pedagógusok, ahogyan őket tanították, semmint aszerint, amit nekik tanítottak.

Mindebből annyit szűrjünk le, hogy a nézetek a pedagógus mesterségnek olyan lényeges, nehezen megváltoztatható komponensei, amelyek jelentős mértékben meghatározzák a pedagógus ismeretszerző és gyakorlati tevékenységét.

A gyakorlati tudás

A második kulcsfogalom, amely a pedagógus mesterség értelmezéséhez hozzájárulhat, a gyakorlati tudás fogalma. *Schön, Brown* és *McIntyre,* valamint Calderhead megfogalmazásait alapul véve azt mondhatjuk, hogy a tanár gyakorlati tudása (practical knowledge) az az alapos, lényegében kontextusfüggő tudás, amelyet a tanárok maguk alakítanak ki, s amely lehe-

tővé teszi számukra a pedagógiai problémák felismerését, meghatározását, lehetséges megoldásaik előrelátását és végül eredményes megoldásukat. Némileg eltér ettől a mesterségbeli tudás (craft knowledge), amelynek lényeges jellemzője az is, hogy a tanárok a saját gyakorlatukból sajátítják el.

A gyakorlati tudás fogalma Schönnek abból a felismeréséből alakult ki, miszerint a gyakorlati szakemberek nagyon kis mértékben támaszkodnak a tudományos ismeretekre. Szerinte az a feltételezés, amely abból indul ki, hogy a gyakorlati szakemberek az elméleti ismereteket alkalmazzák a gyakorlati problémákra, a gyakorlati munka alapvetően téves felfogásán alapul. A szaktudás és a gondolkodás nem függ, nem kell, hogy függjön és nem is függhet az általános ismeretek egyes egyedi esetekre történő alkalmazásától. A gyakorlati tudás nagymértékben gyakorlaton alapuló, és nem logikus gondolkodástól függ. „Amikor elfogadjuk azt, hogy a tapasztalt tanártól lehet tanulni, egyben azt is elismerjük, hogy a tanárok az idő múlásával saját tapasztalatukból olyan lényeges gyakorlati tudásra tesznek szert, amelyik nem a formális képzésükből származik" (Brown–McIntyre).

A gyakorlati tudás jellegével kapcsolatosan ki kell emelnünk, hogy olyan tudás, amely a gyakorlatra ténylegesen hat, ez az, amit a tanár ténylegesen hasznosít pedagógiai tevékenysége során, s amelynek forrása is alapvetően a pedagógiai gyakorlat. A fenti megfogalmazás egy bizonyos mértékű antiintellektualizmus veszélyét hordozza magában. Ennek feloldására a későbbiekben még visszatérünk.

Arra a kérdésre, hogy mi a tartalma a gyakorlatra ható pedagógiai tudásnak, elsősorban *Shulman* munkássága alapján keresik a választ a kutatók. A következő kategóriákat különböztetik meg:

- tantárgyi tudás;
- pedagógiai tartalmi tudás;
- más tartalmak tudása;
- tantervi tudás (taneszközök ismerete);
- a tanulók és sajátosságaik ismerete;
- a nevelési célok ismerete;
- a nevelési környezet ismerete;
- általános pedagógiai tudás.

A pedagógiai tartalmi tudás fogalmának megismeréséhez érdemes magához Shulmanhoz visszanyúlnunk: „A pedagógiai tartalmi tudás fogalmába belefoglalom egy tantárgy rendszeresen tanított témaköreit, a gondolatok bemutatásának leghasznosabb formáit, az analógiákat, az illusztrációkat, példákat, magyarázatokat, demonstrációkat – egyszóval, a tantárgy bemutatásának, megfogalmazásának azokat a módjait, amelyek azt mások számára is érthetővé teszik. Tekintettel arra, hogy a reprezentációnak nem egy leghatékonyabb módja van, a tanárnak az alternatív bemutatási módok egész arzenáljával kell rendelkeznie, amelyek egy része a kutatásokból, más része a tapasztalati bölcsességből származik. A pedagógiai tartalmi tudás magában foglalja még annak az ismeretét, hogy egy téma tanulását mi nehezíti és mi könnyíti, és végül an-

nak az ismeretét is, hogy a különböző életkorú és hátterű tanulók milyen nézetekkel és prekoncepciókkal rendelkeznek a leggyakrabban tanított témákkal kapcsolatosan. Ha ezek a prekoncepciók téves nézetek, mint ez oly gyakran előfordul, a tanároknak ismerniük kell a tanulók értelmezéseinek átalakítására leghatékonyabban használható stratégiákat, hiszen a tanulók nem üres lapként állnak előttünk".

Shulman megállapításai magyarázatot kínálnak a tapasztalt tanárok eredményességének megértéséhez és a pedagógusképzés tartalmának meghatározásához egyaránt.

Az értékelő rendszer

Az értékelő rendszer (appreciative system) fogalmának bevezetése is *Schön* nevéhez fűződik. A tanár értékelő rendszerét a gyakorlata szempontjából releváns nézetei, tapasztalatai, tudása, értékei alkotják, amelyek lehetővé teszik a gyakorlat strukturálását és a külső forrásból származó ismeretek, elméletek értelmezését *(Zeichner* és *Liston).*

Kissé leegyszerűsítve azt mondhatjuk, hogy az értékelő rendszer az eddig tárgyalt két pszichikus képződménynek, a nézetnek és a gyakorlati tudásnak az ötvözete.

[…]

A gyakorlati tevékenység (és ennek színvonala) az értékelő rendszer minőségétől függ.

Az értékelő rendszer (azaz a gyakorlati pedagógiai tudás és a nézetek) kialakulásának, változásának, fejlődésének egyik forrása a gyakorlat, míg a másik az elméleti ismeretek.

A pedagógus gyakorlati tudása folytonosan változó, dinamikus rendszer.

Az értékelő rendszer módosul, s emiatt változik a viszonya az elméleti tudáshoz és a gyakorlathoz is. (Ugyanabból az elméletből mást és másképpen képes értelmezni, saját tudássá konstruálni, ugyanabból a gyakorlatból is mást emel ki, arra másképpen hat vissza.) A pedagógus gyakorlati tudása az elmélet fejlődésének is egyik forrása.

A reflexió

Ezen a ponton eljutottunk a negyedik kulcsfogalomhoz, a reflexió fogalmához, amelynek lényegi ismérvei az alábbiak:

– a döntések tudatosak és ésszerűek;

– a tanárok egyre fejlődő értékelő rendszerének alkalmazásával valósulnak meg, azaz a tanár korábbi tapasztalatait is magában foglaló gyakorlati pedagógiai tudásra épülnek;

– e döntések hozzájárulnak a gyakorlat és a tudás fejlődéséhez is.

Általában megkülönböztetjük a gyakorlati tevékenység során megvalósított reflexiót (reflection in action) a tevékenység után végzett reflexiótól (reflection on action). Újabb publikációkban a tevékenység érdekében végzett reflexió elkülönítése (reflection for action) is szerepel *(Reagan* és munkatársai).

A reflexió mélysége alapján beszélhetünk a tevékenység során végrehajtott azonnali, szinte automatikus és átgondolt reflexióról. A tevékenység utáni elemzés megállhat az egyszerű átgondolás, elemzés szintjén, de szisztematikus tanári kutatás formáját is öltheti és végül a pedagógiai elmélethez is nyúlhat segítségért, és azt gazdagíthatja is. Az eddigiekből látható, hogy a reflektív tanár gyakorta kutató tanárrá válik.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy az ezredfordulón a pedagógusmesterség kutatásában a hangsúly az elméleti tudás és a gyakorlati tevékenység kapcsolatát megtestesítő nézetekre és gyakorlati tudásra, a pedagógus értékelő rendszerére és reflektivitására esik.

[…]

Stephen D. Brookfield

HOGYAN VÁLHAT BELŐLÜNK KRITIKUSAN REFLEKTÍV TANÁR?

[...]

Mit jelent a kritikus reflexió a tanításban?

Ha tanítási gyakorlatunkat új megvilágításba helyezzük, teljes egészében alapos vizsgálatnak kell alávetnünk. Sokkal tudatosabban figyelünk például a hatalmi viszonyokra és az alá-fölé rendeltségi viszonyokra. Ha például a diákok vagy a kollégák felhívják a figyelmünket arra, hogy valami, amit tettünk, önkényesnek tűnhetett, tudatosan arra fogunk törekedni, hogy az órán demokratikus légkört valósítsunk meg. Fontosnak fogjuk tartani, hogy megvizsgáljuk azokat a dilemmákat és ellentmondásokat, amelyekkel életünk során naponta találkozunk, és ne próbáljunk meg kitérni a velük való szembesülés elől. Képesek leszünk arra, hogy végiggondoljuk és meg is fogalmazzuk, melyek azok az irányelvek, amelyeket meg akarunk valósítani a tanításban.

Felismerjük, hogy tanításunk milyen ideológiai alapokon nyugszik

Mire eljutunk a kritikusan reflektív szemlélethez vezető út végére, azt is jobban átlátjuk majd, hogy minden tanítási gyakorlat visszavezethető valamilyen ideológiára. Felismerjük, hogy mindaz, amit teszünk, valamennyi döntésünk és választásunk valamilyen ideológiai állásfoglalást tükröz. Észrevesszük, hogy az is ideológia állásfoglalás, ha valaki azt bizonygatja, hogy az ő tanítása mögött nincs semmiféle ideológia. Megértjük, hogy aki apolitikus semlegességet hirdet a tanításban, az egyúttal azt is elfogadja, hogy a különféle felsőbb hatóságoknak (tantervbizottságoknak, engedélyező testületeknek és oktatáspolitikusoknak) jogukban áll előírni, hogy milyeneknek kell lenniük az oktatási folyamatoknak, és hogy magát a tanulást hogyan kell meghatározni és minősíteni.

A kritikusan reflektív tanár tudja, hogy a tantervek nem a semmiből keletkeznek. Létrejöttüknek az az oka, hogy egy adott időpontban, egy adott helyen, valakik úgy gondolják, hogy más valakiknek tudniuk kell valamiről. A tantervek nem isteni sugallatra vagy hirtelen ötletből születnek. Éppen ellenkezőleg: olyan érdekütközések eredményeképpen, amelyek során bizonyos emberek és csoportok akarata diadalmaskodott. Valahogy, valahol, egy adott időpontban, valaminek köszönhetően, erőteljesen érvényre jutottak valakinek a preferenciái. Mik

ezek a preferenciák? Kinek az érdekeit szolgálják? Hogyan váltak dominánssá? Olyan kérdések ezek, amelyek időről időre felmerülnek a kritikusan érzékeny tanárban.

Ha kritikusan szemléljük a tanterveket, akkor észrevesszük, mennyire érződik mögöttük az emberi szándék, mennyire kimódoltak és esetlegesek. Éppen ezért szinte kínálják magukat arra, hogy a tanárok és diákok szétszedjék és új formába öntsék őket. Hogy hogyan készülnek a tantervek, hogy milyen értékelési formákat kell használni, hogy a tanítási nap hogyan legyen időegységekre bontva, hogy ki kerülhet katedrára, hogy ki dönt a tanár szerepének legitimációjáról, hogy milyen napirendi pontok szerepeljenek a havi tanszéki értekezleteken, hogy ki dönti el, hogy mi kerüljön be a tananyagba: megannyi döntésre váró probléma. Ezeknek a döntéseknek az eredménye meghatározott emberek érdekeit és elképzeléseit tükrözi meghatározott helyzetekben.

A tanításunk egymásból következő események láncolatává válik

Előfordulhat, hogy amikor megismerjük a diákok tanulási élményeit, úgy döntünk, hogy többé nem használunk bizonyos megszokott gyakorlatokat vagy számonkérési formákat, mivel többet ártanak, mint használnak. Esetleg arra a felismerésre jutunk, hogy másképp kell közelednünk a diákokhoz, mind emberi mind szakmai értelemben. A tanév kellős közepén egyszer csak azon kezdünk töprengeni, vajon az ismeretanyag miért úgy van elrendezve, ahogy, az oktatás folyamata miért olyan, amilyen, és miért úgy értékeljük a diákokat, ahogy. Ha ezt tesszük, tudatosodnak bennünk a tanítás összes, eddig közhelyesnek hitt vonatkozásának politikai és kulturális meghatározója. Felismeréseink fényében újragondoljuk tanítási szokásainkat annak érdekében, hogy az egyes tevékenységek jelentősége a diákok számára is nyilvánvaló legyen. Irányelvvé válik számunkra, hogy összhangba hozzuk az oktatási folyamatokat, a diákok tanulási élményeit és azt, hogy ők mit tartanak az életük fontos kérdéseinek.

Megpróbálunk demokratikus légkört teremteni az órán

Oktatáskutatók is rámutatnak arra, hogy a demokratikus légkör nem azt jelenti, hogy nem mi irányítjuk az órát, vagy hogy úgy teszünk, mintha semmi különbség nem lenne köztünk és a diákok között. A demokratikus légkört nem szabad összetévesztenünk az intellektuális relativizmus laissez-faire szellemével, amely szerint bármi megtörténhet. Szó sincs arról, hogy megszűnne a tanárnak az a feladata, hogy értékelje a diákok teljesítményét. Ehelyett megpróbálunk olyan feltételeket teremteni, amelyek lehetővé teszik, hogy mindenki, mi is, elmondhassa a véleményét, és amelyek között az oktatási folyamatok nyitottá válnak a valódi eszmecserére.

Megtaláljuk a hangunkat

A kritikusan reflektívvé válás folyamata során megtanuljuk, hogyan kell hitelesen és következetesen beszélnünk saját tanítási gyakorlatunkról. Ahhoz, hogy hitelesek legyünk, fel kell ismernünk, gondolataink közül melyek azok, amelyek nem a sajátjaink, amelyek nem saját tapasztalatainkból fakadnak, hanem idegen érdekek szándékosan ültették el őket a fejünkben. Nem könnyű eldönteni, melyek azok a belső hangok, amelyekre oda kell figyelnünk.

A tanárok számára ez a folyamat, amelynek során felfedezik, értékelik és hallatják saját, hiteles hangjukat, nagy jelentőségű fordulópont. Ez a hegemonikussal ellentétes pillanat, amelyben visszautasítjuk a közhelyes magyarázatokat, amelyek azt sugallják, hogy „Ez mindig is így volt és így is kell lennie", amelyben rátalálunk saját hangunkra, végül azt eredményezi, hogy többé nem nyugszunk bele abba, hogy kihasználjanak minket. Ami régebben objektív igazságnak tűnt (mint például az, hogy ha jól választjuk meg a célokat, forrásanyagokat és értékelési módszereket, akkor olyan tantervet tudunk létrehozni, amely minden diák igényeit kielégíti, kiegyenlíti a képességbeli különbségeket és megszünteti a faji előítéleteket), ma üresen cseng. Rájövünk, hogy minden, amit kimondunk, ellentétben áll a tanítás standardizált termelőtevékenységként való felfogásával. Többé nem tudjuk szó nélkül eltűrni, hogy a szakma fejlődése olyan irányt vegyen, amelyben mi passzív résztvevőként szerepelünk, aki helyett külső szakértők döntik majd el, hogy mi áll az érdekében. Hajlamosak leszünk arra, hogy kételkedve fogadjunk és alaposabban megvizsgáljunk mindenféle kerettantervet, reformcsomagot, és szemléletváltást, amelynek a szóhasználata és jelképrendszere azt sugallja, hogy a tanárok csupán lényegtelen, lecserélhető csavarok a dolgok hatalmas gépezetében. Amikor rátalálunk a saját hangunkra, rendszerint kételkedni kezdünk azokban az értékelési kritériumokban is, amelyek alapján szakmai előmenetelünket meghatározzák, és amelyek korlátozzák tanítási gyakorlatunknak bizonyos, szerintünk humánus és értelmes lehetőségeit.

Hogyan fedezzük fel a saját hangunkat? Valószínűleg ez, a hiteles hang felfedezése a kritikusan reflektív folyamat sarkalatos pontja. Ha reflektálunk arra, amit gondolunk és teszünk, akkor lassanként ráébredünk, hogy azok a vezérelvek is befolyásolják a munkánkat, amelyek nem saját tapasztalatainkból fakadnak. Észrevesszük, hogy amikor tanítási gyakorlatunkról beszélünk, nem saját szavainkat használjuk. Amikor meg akarjuk indokolni, mit miért teszünk, a főbb fogalmakról (mint például az, hogy eredménycentrikus oktatás, andragógia vagy dialogikus tanítás) kiderül, hogy oktatásszervezők, teoretikusok vagy tudományos kutatók fejében születtek meg. A kritikusan reflektív tanár tisztában van azzal, hogy egy új elnevezés bevezetése (például újabban divatba jött az „empowerment" kifejezés) mikor jelent valódi előrelépést, és mikor csupán retorikai trükk, amely mögött a régi, kirekesztő és manipulatív szándék húzódik meg.

Csodálatos érzés, amikor az ember ráébred, milyen hatalmat jelent az, ha a saját, hiteles hangján tud megszólalni. Az ember úgy érzi, minden, amit mond és

tesz, mind morális, mind artisztikus értelemben egyaránt helyes. Más megfogalmazásban: „Amit most teszek, jóllehet kreatív és spontán, alaposan újragondolt tapasztalataimon alapszik. Tudom, hogy hasznomra válik, és hasznára válik a diákjaimnak is. Ráadásul azt is tudom, hogy miért jó, és ha szükséges, el is tudom magyarázni." A becsületesség tudata a pedagógiában azt jelenti, hogy munkánknak új értékeket és nagyobb méltóságot tulajdonítunk, mivel tisztában vagyunk azzal, mennyit ér. Meggyőződésünkké válik, hogy nem vagyunk sötétben botorkáló, másodrendű állampolgárok, akik belenyugszanak abba, hogy semmire sem becsülik őket, akiknek be kell érniük rossz fizetéssel és még annál is rosszabb munkakörülményekkel. [...]

A kritikus reflektivitás veszélyeinek kezeléséről

Ha az ember olyan könyvet ír, amely megpróbálja eloszlatni a kritikusan reflektív módszer körüli homályt, annak az a veszélye, hogy mindent túlságosan egyszerűnek mutat be. „Szóval nincs más dolgom, mint hogy végiggondoljam a személyes tapasztalataimat" – vonhatja le a következtetést az olvasó – „végezzek kutatást diákjaim körében, cseréljek eszmét a kollégáimmal, olvassak egy kis újszerű szakirodalmat, a többi pedig magától kialakul. Hipp-hopp, egyetlen szempillantás alatt a kritikai reflektivitás élő példája leszek, akinek útmutatása nyomán a kollégák hozzálátnak, hogy maguk is tüzetesen megvizsgálják vezérelveiket." Ám az, hogy valaki kritikusan reflektívvé váljon, nehéz feladat, hosszadalmas és gyötrelmes. Miközben valaki ezzel küszködik, politikai és szakmai veszélyek is leselkednek rá, arról nem is beszélve, hogy saját, személyes démonaival is szembe kell néznie. Ebben a fejezetben ezekről a veszélyekről akarok szólni, és ötleteket adni arra, hogy miként lehet őket elkerülni.

Bizonyos társadalmakban azt, aki kritikai kérdéseket tesz fel, megkínozzák és megölik, elrettentésül a többiek számára. Az egyetemeken azt, akiről elterjed, hogy szeret kellemetlen kérdéseket feltenni, hamarosan úgy könyvelik el, mint afféle akadékoskodót, aki nem hajlandó azok szerint a szabályok szerint játszani, amelyeket a többiek elfogadnak. Ha azt akarjuk, hogy a kritikai reflektivitás ne nőjön túl rajtunk, jobb, ha előre felmérjük, mire számítsunk, ha belekezdünk. Ha ismerjük a veszélyeket, akkor kezelni is tudjuk őket. Ezáltal nőnek annak az esélyei is, hogy mindaz, amit teszünk, a szándékunknak megfelelő hatást váltja majd ki, míg a ránk leselkedő veszély minimálisra csökken.

Négyféle veszéllyel kell számolnunk. Az első az, hogy kiderül rólunk, amit mi már régóta tudunk, hogy szélhámosok vagyunk. A második az, hogy kirekesztjük magunkat azokból a közösségekből, amelyek eddig mellettünk álltak. A harmadik az, hogy nem tudunk megbékélni azzal, hogy elvesztettük a bizonyosságot. Végül az utolsó az, hogy állandósulnak a lelkünket marcangoló kétségek.

A szélhámos-komplexus

A tanár gyakran érzi magát szélhámosnak. Úgy érzi, nem érdemli meg, hogy komolyan vegyék, valóban hozzáértő szakembernek tekintsék, mivel tisztában van azzal, hogy valójában nem is tudja, mit miért tesz. Egyetlen dologban biztos csak: hogy ha nem elég óvatos, rájönnek, hogy mindaz, amit tanítás címén művel, nem egyéb, mint alakoskodás.

> *Azoknak a tanároknak, akik ettől az érzéstől szenvednek, meggyőződésük, hogy semmilyen szakmai elismerés vagy dicséret nem illeti meg őket. De Vries így foglalja össze a rájuk jellemző érzéseket: „Ezeknek az embereknek állandóan az az érzésük, hogy mindenkit megtévesztenek, és hogy valójában egyáltalán nem olyan képzettek és intelligensek, mint mások hiszik. Sikereiket a szerencsének tulajdonítják, esetleg a szorgalmuknak vagy egyéb, lényegtelen tényezőknek, például külső adottságaiknak vagy annak, hogy az emberek rendszerint rokonszenveznek velük. Közülük jó néhányan rendkívül szorgalmasak, a kelleténél sokkal többet készülnek. Mégsem tudják elhinni, hogy rendelkeznek bizonyos intellektuális adottságokkal és tehetséggel. Állandóan attól rettegnek, hogy egyszer csak lelepleződik az egész szélhámosság, hogy rosszul ítélik meg, mit várnak tőlük, és nagy botrány lesz a vége."*

Ha a kritikai reflektivitáshoz vezető utunk során elméleti szakirodalmat olvasunk, az is megerősítheti meggyőződésünket, hogy nem vagyunk sem túl okosak, sem túl intellektuálisak. Ha csak egy idejében jött elméleti elemzés meg nem győz az ellenkezőjéről, arra a következtetésre jutunk, hogy a szakirodalom nem a hozzánk hasonló, gyakorlatias mesteremberekeknek való.

Szélhámosság-komplexus kísérheti azt is, amikor megpróbálkozunk a reflektivitás eredményeképpen körvonalazódott pedagógiai kísérletekkel. Valahányszor valamelyik jól bejáratott tevékenység vagy ötlet helyett egy új módszerrel kísérletezünk, azonnal ránk tör ez az érzés. Minél jobban eltávolodunk régi, megszokott gyakorlatunktól, annál nagyobb az esélye annak, hogy kiderüljön, nem értünk hozzá. Azok a tanárok, akik elhagyják a pályát, hogy helyette az intézményvezetés, a tanári továbbképzés, a tanárképzés vagy az oktatásirányítás területén tevékenykedjenek, kivétel nélkül erős szélhámos-komplexusról számolnak be. Hasonlóképpen azok a tanárok is, akik új tantervet próbálnak ki, vagy egy kollégájukat helyettesítik, pontosan tudják, hogy egészen biztosan követnek el hibákat.

Hogyan legyünk úrrá a szélhámos-komplexuson?

Hogyan lehetünk úrrá ezen az érzésen? A megoldás titka az, hogy az élményt osszuk meg másokkal. Mihelyt úgy beszélünk róla, mint egy hétköznapi élményről, sokat veszít erejéből. Megszűnik szégyenteljes titok lenni, inkább közhelyszerűnek és elcsépeltnek tűnik. Nagyon megnyugtató, ha az ember azt hallja,

hogy valaki, akit mélyen tisztel, meggyőzően és érzékletesen leírja, milyen az, amikor időről időre rátör a szélhámosság érzése. Ha ők is pontosan úgy érzik magukat, mint mi, akkor azért velünk sem lehet olyan nagy baj. A sikeresnek kikiáltott tanárok sokat tehetnek a szélhámos-komplexus ellen azzal, ha nyilvános fórumokon és magánbeszélgetésekben elismerik, ők maguk is átestek már rajta.

Ha részt veszünk olyan foglalkozáson, amelynek során a tanárok egymásnak tartanak órát, kevésbé leszünk kitéve annak, hogy erőt vegyen rajtunk a szélhámos-komplexus. Amikor ugyanis olyan csoportot tanítunk, amelyben kollégák ülnek, ők lesznek kritikusaink, akik tükröt tartanak elénk.

A kritikai reflexió és a tanári eszmecserék egyaránt érintik a szélhámosság kérdését. Elég, ha egyvalaki elkezd nyíltan beszélni az ezzel kapcsolatos érzéseiről, egész lavinát indít el. Ezután már sorra mindenki elmondja a jelenséggel kapcsolatos élményeit. Kell persze valaki, aki elkezdi. A tapasztaltabb tanárok sokat segíthetnek a többieknek. Ha ugyanis elismerik, hogy maguk is küzdenek néha hasonló érzésekkel, megkönnyítik a fiatalabbak számára, hogy ők is megszólaljanak. Tehát a csoportos eszmecsere jó módszer lehet arra, hogy a szélhámos-komplexus a helyére kerüljön.

A szélhámosság-érzés egyébként nem teljes egészében negatív. Ha nem hagyjuk, hogy eluralkodjon rajtunk, azt is mondhatjuk, hogy ennyi kételyre szükségünk is van. Megakadályozza, hogy túlságosan elégedettek legyünk magunkkal, gondoskodik róla, hogy úgy érezzük, munkánk során állandó megmérettetésnek vagyunk kitéve – hiszen úgyis tisztában vagyunk azzal, hogy mindent lehetne jobban is csinálni. Azok a tanárok, akik soha, egy kicsit sem érzik magukat szélhámosnak, talán túlságosan is bíznak saját képességeikben. Ha valaki sohasem érez alázatot a diákok vagy a kollégák jelenlétében, ez annak a jele, hogy némi arrogancia szorult bele, vagy túlságosan fejlett a tagadásra való képessége.

Azok a tanárok, akik sohasem érzik úgy, hogy a dolgok kicsúsznak a kezükből, nagy valószínűséggel olyanok, akik sohasem lépnek túl a jól bevált, megszokott gondolkodás- és tevékenységformákon. Azokat a tanárokat, akik tökéletesen kialakultnak érzik magukat, és úgy érzik, bármilyen, esetlegesen előforduló válsághelyzet megoldására megvannak a megfelelő eszközeik, nyugodtan nevezhetjük teljesen begyepesedettnek. Nem szívesen dolgoznék együtt valakivel, akinek nincs ugyanúgy szélhámosság-komplexusa, mint nekem, aki sohasem érzi úgy, hogy sötétben araszolgat előre, vagy hogy ellentmondásos, bizonytalan élményekből próbál meg következtetéseket levonni. Ugyanis csak az áll készen az állandó változásra és fejlődésre, aki mindezt érzi.

Társadalmi elszigetelődés

Arra a tanárra, aki elsajátította a kritikai reflektív módszert, még egy veszély leselkedik: a kiközösítésé. Egy ellenséges környezetben a kritikai reflektivitást

gyakorló tanárra könnyen rásütik, hogy akadékoskodik, és fő célja, hogy a környezetében mindenkinek megnehezítse az életét. Az, hogy mindent megkérdőjelez, azt vonhatja maga után, hogy a barátai elpártolnak tőle, árthat a karrierjének és elszigeteltté válhat a közösségben.

Akkor beszélünk társadalmi elszigetelődésről, amikor valaki, aki nyilvánosan megkérdőjelezi a mindenki által adottnak tekintett vezérelveket és elvárásokat, egyszer csak kirekesztve találja magát abból a közösségből, amely eddig a pillanatig meghatározó közege volt.

A társadalmi elszigetelődés különösen azokat fenyegeti, akikről munkatársaik és barátaik úgy vélik, etnikai vagy osztályértelemben váltak árulóvá. Azokat például, akik valamilyen etnikai kisebbséghez tartoznak, hátrányos körülmények közül kerültek egyetemre, hogy tanárok legyenek, gyakran az a vád éri, hogy engedményeket tesznek a befogadó kultúra javára, azaz átállnak az elnyomók oldalára.

A társadalmi elszigetelődés egyik tipikus helyzete az, amikor a provokatív reflexiók megfogalmazódásának időszaka után valaki visszatér a munkahelyére. A reflexió kiváltója lehet egy szakmai konferencia, egy tanszéki továbbképzés, a kollégákkal folytatott informális beszélgetés, vagy akár egy magányos olvasgatással és önvizsgálattal töltött hosszabb időszak. Ennek egyik eredménye az a frissen támadt meggyőződés, hogy a kollégákat ki kell faggatni arról, hogy miért pontosan úgy dolgoznak, ahogy. A kritikai kérdezősködés kiváltotta lelkesedés – amelyben persze, nem biztos, hogy a többiek is osztoznak – hamar szétfoszlik, amikor rá kell jönnie, hogy a kollégákat legjobb esetben is csak megmosolyogtatja, legrosszabb esetben azonban felbosszantja az, ha új, az eddigieknél nagyobb erőfeszítéseket kívánó ötletekre vagy gyakorlati megoldásokra hívják fel a figyelmüket.

Amikor az újonnan reflektívvé vált tanár nagy lelkesen arról kezd beszélni, hogy meg kell kérdőjelezni és meg kell vizsgálni a mindenki által adottnak tekintett vezérelveket, akkor könnyen, anélkül hogy észrevenné, maga ellen fordíthatja a kollégáit.

Hogyan kerülhetjük el az elszigetelődést?

Az újonnan reflektívvé vált tanár gyakran szónoki hévvel beszél arról, hogy mi mindenre jött rá, esetleg olyan kifejezéseket használva, amelyek jelentését nem pontosan ismeri. Annyira türelmetlen, hogy az új ismereteket megoszthassa a többiekkel, hogy a végén ostorozni kezdi őket. Mert alighogy felvázolta új meglátásait, azonnal rátér arra, hogy ennek alapján a többieknek mit kellene tenniük ahhoz, hogy változtatni tudjanak eddigi módszereiken. Mindez azt a benyomást kelti a többiekben, hogy egy reflektív lerohanás áldozatai, amelyet olyasvalaki indított ellenük, aki többnek képzeli magát náluk. Nem csoda hát, ha megpróbálják elhárítani a támadást.

Ezekből az elképzelt helyzetekből és elemzésükből néhány egyszerű szabály vonható le arra vonatkozóan, hogy hogyan kerülhetjük el az elszigetelődést:

1. Ha épp most tértünk vissza egy olyan eseményről (például egy konferenciáról), amely fontos reflexiókat indított el bennünk, ám amelyen a kollégáink nem vettek részt, először azt kérdezzük meg, velük mi történt, amíg mi távol voltunk.
2. Ha a távollétünk alatt a kollégáink helyettesítettek minket, találjuk meg a módját, hogy ezt megköszönjük és viszonozzuk.
3. Mielőtt bárkivel is beszélnénk arról az eseményről, személyről vagy könyvről, amely kiváltotta reflektív meglátásainkat, adózzunk elismeréssel a kollégák képességeinek és az általuk folytatott gyakorlatnak. Mondjuk el nekik, hogy a konferencia ráébresztett minket, kollégáink milyen széles körű szakértelemmel rendelkeznek. Hogy a könyv, amelyet olvastunk, eszünkbe juttatott bizonyos kérdéseket, amelyeket korábban már ők is felvetettek. Más lesz a beszélgetés alaphangja, ha beszélgetőtársaink úgy látják, nagyra értékeljük a tapasztalatukat.
4. A reflexióval kapcsolatos információt úgy vezessük be, hogy elmondjuk, mennyire segített megoldanunk bizonyos problémákat, amelyek nagyon nyugtalanítottak és zavartak minket saját gyakorlatunkban. Ha a kritikai reflexióról szóló beszámolónkat azzal kezdjük, hogy elismerjük saját gyengeségeinket, akkor senki nem fogja fenyegetve érezni magát, tehát továbbra is figyelnek majd arra, amit mondunk. Az ilyen beszámoló már inkább biztató, semmint fenyegető. Arra bátorítja a kollégákat, hogy saját gyakorlatukat építő és nem romboló szándékkal vegyék kritikusan szemügyre. Ha a problémánkat, amelyet sikerült megoldanunk, elég érzékletesen, pontosan megfogalmazva tárjuk fel, nagy valószínűséggel a kollégák saját dilemmáikra ismernek majd a történetben. Így aztán megvan az esélye annak, hogy további részleteket akarnak megtudni arról, amit tanultunk.
5. Amikor elmeséljük a reflexív epizódot, lehetőség szerint olyan nyelvet használjunk, amely a kollégák számára is ismerős és érthető. Ha egyetemszerte mindenki „minőségjavításról" beszél, térjünk ki arra, hogy mennyire elősegíti is, ha megvizsgáljuk vezérelveinket. Ha az intézmény vezetősége azt szorgalmazza, hogy az egyetem a tanulási központ legyen, emlékeztessük őket arra, hogy nincs tanulás anélkül, hogy mindent megvizsgálnánk más szemszögből is.
6. Semmi esetre se akarjuk előírni a kollégáknak, hogy mit tegyenek. Várjuk ki, amíg maguk kérnek még több információt és tanácsot.

Kisebb csoportokban – az is jó, ha csak egyvalakinek – fejtsük ki azt a meggyőződésünket, hogy bizonyos dolgokon változtatni kellene. Időről időre találkozzunk velük, és kötetlen formában beszélgessünk arról, mit jelent a reflektivitás a mi gyakorlatunkban, támogassuk egymást, amikor rosszindulatú kollégák ellenállásába ütközünk. [...]

Theo Wubbels

HOGYAN VÁLTOZTASSUK MEG A TANÁRJELÖLTEK FELFOGÁSÁT?

[...]

Sok tanárjelölt vélekedik úgy, hogy az elméleti ismeretek, amelyeket az egyetemen tanítanak, teljesen hasznavehetetlenek. Szerintük ezeknek az elméleteknek vajmi kevés közük van a jó tanításhoz, sőt rosszabbik esetben éppen ellentétes hatást gyakorolnak a tanításra. E szerint a nézet szerint az elmélet része lehet a képzésnek, ám a gyakorlathoz semmi köze. Ennek figyelembevételével sok elképzelés született azzal a céllal, hogy összekapcsolják a tanárképzés elméleti és gyakorlati összetevőit, például a komplex készségek kialakítása során, vagy olyan eljárások során, amelyeknek célja a reflektív tanítás elősegítése.) Ezek egyikének sem sikerült megtalálnia a végső megoldást az elmélet és gyakorlat között tátongó szakadék áthidalásának kérdésére. Az egyetemen tanított elméleti ismeretek és szakmai készségek transzfer hatása az iskolában folyó tanítás gyakorlatára még mindig csekély. A tanárképzési programok hatása a tanárjelöltek felfogására és viselkedésére elmarad a várakozástól.

Ebben a tanulmányban annak a véleményünknek adunk hangot, hogy annak, hogy az elmélet transzfer hatása a gyakorlatra alig érezhető, az a fő oka, hogy a tanárképző programok képtelenek befolyásolni a tanárjelöltek felfogását, amelylyel a program kezdetekor rendelkeznek. Úgy véljük, ennek a felfogásnak bizonyos elemeit nevezhetjük „a világról alkotott képzeteknek” is, és a hagyományos tanárképzésben szokásos eljárások alkalmatlanok arra, hogy ezeket a képzeteket megváltoztassák. Bemutatunk néhány, a természettudomány oktatásából és a fizioterápiából kölcsönzött módszert, amelyek alkalmasak lehetnek arra, hogy erősítsék a tanárképzési programok hatását a tanárjelöltek felfogására.

A transzfer kérdése a tanárképzésben

Az egyetemen oktatott elméleti ismereteket és szakmai készségeket gyakran a tanárjelöltek sem használják a tanítási gyakorlatok során. Jó néhány elmélet látott napvilágot arról, hogy miért nem érvényesül jobban az egyetemen oktatott elméleti ismeretek és szakmai készségek transzfer hatása a tanítás gyakorlatára. Ezek közül kettőt említünk meg.

Vannak, akik az elmélet és gyakorlat közötti szakadékot annak tulajdonítják, hogy az iskolai gyakorlatban nem könnyű az elméletben megtanult fogalmakat

alkalmazni vagy felhasználni. Ezzel a nézettel nem ért egyet Fenstermacher, Feiman–Nemser és Ball. Fenstermacher szerint a kutatók feladata az, hogy új elméletekkel álljanak elő. Ezek úgy kapcsolódnak a gyakorlathoz, hogy új szempontokkal gazdagítják a tanárok érvelését. A tanárok persze más, nem kevésbé értékes forrásokból is meríthetnek ötleteket. Tény, hogy tudományos elméletek közvetlenül nem használhatók fel a gyakorlatban. A gyakorlat összefüggései ugyanis nem azonosak azokkal az összefüggésekkel, amelyekben az elmélet kialakult, mivel az elmélet lényegében a valóság elvonatkoztatása, míg a gyakorlat konkrét. A tanárképzők egyik feladata az lehet, hogy a tudományos elméletek nyelvét úgy adaptálják, hogy könnyebben lehessen használni olyankor, amikor gyakorlati helyzetekről kell gondolkodni. Az ilyesfajta gondolkodáshoz ugyanis terjedelmében más tudásra van szükség.

A második nézet a kognitív pszichológia nézetein alapszik. E szerint a nézet szerint, ha olyan elméletet tanítunk, amelynek nincs közvetlen kapcsolata a tanítási gyakorlattal, vagy ha a készségeket csupán laboratóriumi körülmények között tanulják meg, annak az emlékezetben kompartmentalizálódás lesz az eredménye. Ahhoz, hogy a tudást akkor tudjuk használni, amikor szükség van rá, jól szervezettnek és strukturáltnak kell lennie. Ez azt jelenti, hogy kapcsolatoknak kell lenniük a tudás különböző részei között. A kompartmentalizálódás következtében az egyetemen tanult elmélet és készségek a gyakorlatban nehezen hozzáférhetővé válnak.

Ezért a tanárképzés elméleti komponenseinek és a gyakorló tanítás gyakorlati tapasztalatainak integrálása által lehetővé válik majd a tanítással kapcsolatos elméleti tudás jobb alkalmazhatósága a gyakorlatban.

Corporal nyomán ebben a dolgozatban azt, hogy az elmélet transzfer hatása a gyakorlatra miért nem érvényesül jobban a tanárképzésben, a konstruktivizmus nézőpontjából vizsgáljuk. Ezt a nézőpontot a kognitív pszichológiai nézetek kiterjesztésének tekinthetjük. A konstruktivizmus nézőpontja szerint az emberek az élmények alapján, már meglevő hálózataik felhasználásával folyamatosan alakítják ki fogalmaikat. Az emberek folyamatosan építik személyes elméleteiket, ezért van az, hogy a tanárjelöltek már olyan tudás, felfogás és nézetek birtokában kezdik meg egyetemi tanulmányaikat, amelyek mélyen gyökereznek tapasztalataikban. A kognitív tényezőknek ez az együttese témaspecifikus, gyakran önmagában véve is következetlen, és magától értető kiindulópontja minden lépésnek. Erős hálózatként működik, amely közreműködik mindannak az értelmezésében, ami az osztályban történik, abban, ahogyan valaki interakcióba lép a környezetével, és ahogy előre elképzel jövőbeli eseményeket. A kognitív pszichológia és a konstruktivizmus elméleteit követve és integrálva Corporal az elmélet transzfer hatásának gyengeségét annak tulajdonítja, hogy a tanárképzés során bemutatásra kerülő elmélet (a tanárképző elmélet) nem integrálódik a tanárjelölt eredeti felfogásába.[1] Ez az értelmezés magyarázatot ad arra, hogy az

[1] Corporal felfogás helyett „szubjektív" elméletekről ír. A sok elnevezésnél, amelyeket a kognitív elemekre alkalmazni szoktak (nézet, személyes tudás stb. l. Clark & Peterson, 1986) alkalmasabbnak tartjuk a semlegesebb „felfogás" elnevezést. Corporal a tanárképző programok során

egyetemen tanult elméletnek és készségeknek miért olyan csekély a transzfer hatása a gyakorlatra. Annak, hogy a tanárjelöltek az egyetem elvégzése után igyekeznek egy csapásra elfelejteni az összes haladó eszmét, részben az lehet az oka, hogy a tanárképzők csak nagyon kevéssé vannak tudatában annak, hogy a tanárjelöltek milyen elképzelésekkel rendelkeznek tanulmányaik megkezdésekor.

A tanárjelöltek felfogása

Egyre inkább felismerjük, milyen fontos lenne, hogy többet tudjunk a tanárjelöltek felfogásáról, és jó néhány kutatási program is foglalkozik ezzel a témával. Ezzel párhuzamosan más területeken is folyik kutatás a laikus elméletekkel kapcsolatban. A tanárjelöltek kognitív tényezői jelentős egyéni különbségeket mutatnak. Rendszerint észrevehetetlenek, ám el lehet érni, hogy meg is nyilatkoznak. A tanárjelöltek szemlélete nagyon nehezen változtatható meg. Ahhoz, hogy a magukkal hozott felfogás elemei ennyire szilárdak, több tényező is hozzájárul. A tanárjelöltek kognitív tényezőinek szilárdsága részben annak tulajdonítható, hogy a tanárjelölteknek azokon a tapasztalatain alapulnak, amelyeket akkor szereztek, amikor maguk is diákként vettek részt az oktatási folyamatban, illetve azoknak sztereotipikus példáknak, amelyeket filmekből vagy a televízióból ismernek.

A kognitív pszichológiai szempont alapján azonban egy másik tényező is felmerül, amely magyarázatot adhat a felfogás szilárdságára. Úgy tűnik, azok a kognitív tényezők, amelyek a cselekvést irányítják, alapvetően a procedurális ismeretek körébe tartoznak. Bizonyított tény, hogy ezt a fajta tudást nagyon nehéz megváltoztatni.

A harmadik tényező Watzlawick pszichoterápiával kapcsolatos művében található meg. Ebből a munkából arra következtethetünk, hogy a tanárjelöltek magukkal hozott felfogását „a világról alkotott képeknek” is tekinthetjük. Watzlawick bebizonyítja, hogy ezeket a világról alkotott képeket a logika nyelvén, azaz azon a nyelven, amelyet a tanárképző programok során is használnak, nemigen lehet befolyásolni. Ahhoz, hogy megvilágítsuk ennek a tanárjelöltek felfogásának szilárdságát magyarázó tényezőnek a lényegét, kissé alaposabban meg kell vizsgálnunk Watzlawick elméletét, amelyben két nyelvet különböztet meg. Ezek közül az egyik alkalmasabb arra, hogy vele a világról alkotott képekről beszéljünk, mint a másik.

---

bemutatott elméletet és ismereteket „objektív elméleteknek” nevezi. A fő tudásanyagra, amely a tanárképzés során bemutatásra kerül, mi a „tanárképző elmélet” kifejezést fogjuk használni. Ennek a kifejezésnek a használatával elismerjük, hogy az a tudásanyag, amely átadásra kerül, a tanárképző fejében született meg, az ő személyes tapasztalataira és tudományos elméletekre alapozva.

Kétféle nyelv

Watzlawick állítása szerint a mindennapi élettel kapcsolatos tapasztalatok és tudás képzeteket eredményez, amelyek azt képviselik, ahogyan az emberek a maguk számára újra felépítik a valóságot. Ezek a képzetek az emberek lényegi tudását jelentik a világról, tehát „a világról alkotott képek". A pszichoterápia és agykutatás területéről vett adatokkal bizonyítja, hogy ennek az érzékelt valóságnak a lefordítása, a világról szerzett tapasztalatok szintetizálása egyetlen képzetben, főleg az agy jobb féltekéjében zajló folyamat. Ezt követően Watzlawick két nyelvet különböztet meg, amelyek az agy két féltekéjének felelnek meg. Az egyik, amelyik a bal agyféltekében keletkezik, az érvelés, a tudomány, a magyarázat és az értelmezés definitív, intellektuális, logikus és analitikus nyelve. A másikat sokkal nehezebb pontosan definiálni, mivel az nem a definíciók nyelve, hanem képes beszédé, a metaforáké és szimbólumoké. A szintézist és teljességet jelképezi, szemben a bal féltekés nyelv analitikus ízekre szedő jellegével.

Az agy jobb féltekéjét nagyon nehéz logikus, bal féltekés nyelv útján megközelíteni. Minthogy az egyetemen általában ezt a nyelvet használják az elmélet bemutatásakor, nem csoda, ha a tanárképző programoknak olykor nem sikerül befolyásolniuk a tanárjelöltek felfogását. Ha ugyanis logikus, bal féltekés nyelvet használnak arra, hogy a világról alkotott képekhez hozzáférjenek, akkor a képzetek nyelvét először is le kell fordítani a magyarázat, érvelés, elemzés, ütköztetés, értelmezés stb. nyelvére. Amikor a tanárjelölteket ezen a nyelven szólítják meg, ők gyakran úgy érzik, azt várják tőlük, hogy képzeteiket próbálják meg valahogy racionalizálni, ahelyett hogy megváltoztatnák őket. Ezáltal a bal agyfélteke mintegy megóvja a jobb agyfélteke képzeteit a megváltoztatástól. A bal féltekés nyelv arra is alkalmas, hogy általa egy sor új ismeret épüljön ki, függetlenül a jobb agyféltekébe korábban beépült képzetektől. Semmi meglepő nincs abban, ha a tanárjelölt tetteit nem az új, hanem a régi képzetek fogják irányítani. Nem tagadja, hogy néha a logikus nyelv is alkalmas lehet arra, hogy az emberek új képzeteket építsenek ki általa. Azonban a közvetlenül a jobb agyféltekére irányzott nyelv ezt sokkal hatékonyabban tudja megtenni. A dolgozat további részében látunk majd példákat is erre a nyelvre.

A tanítással kapcsolatos kutatásokban már korábban is felmerültek a képzetek. Clandinin például a tanár tudását „tanári képzetekként" írja le, is utal arra, hogy a világról alkotott képeknek szerepük lehet a tanításban. Crow kimutatta, hogy a tanárjelölteknek „tanári szerep-identitásuk" van, amely megszűri mindazt a tudást és tapasztalatot, amelyet a tanárképzés során nyújtanak nekik. Az, hogy a tanárok gyakran metaforák segítségével jellemzik saját tanári szerepüket (vagy annak bizonyos elemeit), ez ugyancsak arra utal, hogy a tanár felfogását bizonyos értelemben a világról alkotott képeknek tekinthetjük.

Az a megkülönböztetés, amelyet Watzlawick alkalmaz, természetesen nem új, és emlékeztet más megkülönböztetésekre, amelyek, mint például a szemantikus és epizodikus memória, a meghúzódó és kifejezett tudás, az elemzett és nem elemzett tudás, a deklaratív és procedurális tudás. Ezekben egy olyan gyakorlati

nyelvet írnak le, amely alapvetően különbözik attól, amit a tanárképzés során az elmélet bemutatására használnak. Yinger megkülönböztetése ugyancsak párhuzamba állítható Watzlawickéval. Az utóbbi időben Iran-Nejad foglalkozott a belső építkezés folyamatában működő kétféle értelmezés kérdésével: azzal, amely a tanuló közvetlen figyelmének tudatos irányítása alatt áll, és azokkal, amelyek ezen kívül, menet közben történnek. Míg ez a kétféle értelmezési mód magyarázatot ad a tanulási folyamatok hatékonyságában mutatkozó különbségekre (információfeldolgozás, amely tanulást eredményez, és információfeldolgozás, amely nem eredményez tanulást), arra nem ad választ, hogy mi az oka a balféltekés és a jobbféltekés nyelv által leírt különböző hatásnak.

A fent említett megkülönböztetésekkel sokan nem értenek egyet. Vitatják például, hogy a memória különböző részei ennyire elkülönülnének egymástól, tehát Watzlawick megkülönböztetése talán mégsem nyugszik olyan szilárd empirikus alapokon, mint állítja. Ez nem jelenti azonban azt, hogy ne lenne értelme a tanárképzésben alkalmazott eljárásokat abból a szempontból megvizsgálnunk, hogy létezik két, egymástól alapjaiban különböző nyelv. Egy ilyesfajta elemzés ugyanis felhívhatja a figyelmet új, ígéretes módszerekre a tanárképzésben, amelyekkel változtatni lehetne a tanárjelöltek felfogásán. Mielőtt ezeknek a módszereknek a bevezetését szorgalmaznánk, fontos, hogy kutatási eredmények igazolják hasznosságukat. Más területeken azonban már vannak pozitív eredmények, amelyek azt igazolják, hogy ezek a módszerek alkalmasak arra, hogy befolyásolják valakinek a világról alkotott képét. Ez elegendő ok arra, hogy a kutatások megkezdődjenek.

A felfogás megváltoztatása

Most, hogy megvizsgáltuk, mi a magyarázata annak, hogy a tanárjelöltek felfogása ennyire szilárd, felmerül a kérdés, hogy vajon ezeknek a képeknek milyen jellegű megváltoztatására lenne szükség a tanárképzésben. Úgy véljük, a felfogás megváltoztatásának egyedül akkor van értelme, ha ez megmutatkozik abban, ahogyan a tanárjelölt tanít; az új felfogásnak kell megfelelő módon irányítaniuk a tanárjelölt magatartását. Corporal szerint azoknak az új kognitív tényezőknek, amelyek megfelelőképpen irányítják majd a magatartást, integrálódniuk kell a tanárjelölt felfogásába. Ez az integrálódás egy folyamatos változási folyamatban mutatkozik meg, amelynek során megteremtődnek a kapcsolatok a már meglévő és az új felfogás között. Úgy véljük, hogy ez a folyamat, amelyet enyhe újrastrukturálódásnak is nevezhetünk, csak része valaminek. Valóban, jó néhány témával kapcsolatban elképzelhető a már meglévő felfogás fokozatos fejlődése, amelynek során az új fogalmak integrálódnak a tanárjelöltek felfogásába. Előfordul azonban, hogy amit a tanárképzők meg akarnak taníttatni a tanárjelölttel, annyira ellentétes azzal a józan észen alapuló felfogással, amelyek birtokában megkezdte tanulmányait, hogy fogalmainak radikális újrastrukturálódására van szükség.

Sok tanár(jelölt) például, gyakran nem is tudatosan, szentül hisz abban, hogy az igazán jó középiskolai oktatás azonos az előadás formájában történő magyarázattal. Ehhez a vélekedéshez azok a nyelvben használatos metaforák is jelentős mértékben hozzájárulhattak, amelyeket az eszmék, gondolatok és érzelmek átadásával kapcsolatban használni szoktunk. A tanárjelöltek azt hiszik, a tanár igazi feladata az, hogy világosan elmagyarázza a dolgokat, mivel ezt tapasztalták, amikor még maguk is diákok voltak. A tanárképzők ugyanakkor arra akarják ráébreszteni őket, hogy az oktatás elsődleges célja, hogy a diákok tanuljanak és megértsenek. Ez a fogalom csaknem teljesen hiányzik a tanárjelöltek nagy részének a tanítással kapcsolatos felfogásából. A tanárképzők persze rávehetik a tanárjelölteket, hogy ha mód van rá, alkalmazzák a csoportos munka vagy a megvitatás módszerét, hogy ezzel tanulási lehetőséget teremtsenek a diákok számára. Ahhoz azonban, hogy a felfogás és a cselekvések ennyire megváltozzanak, a felfogás és a hozzá kapcsolódó tanítási készségek radikális újrastrukturálódására van szükség. A radikális újrastrukturálódás új kognitív elemek kiépítését jelenti, amelyek mind a struktúra, mind az általuk magyarázott jelenség, mind az egyes fogalmak tekintetében különböző. Ez a folyamat valószínűleg nagyon hasonló ahhoz, amit Schön újraformálódásnak nevez.

[...]

John W. Brubacher–Charles W. Case–Timothy G. Reagan

HOGYAN LEGYÜNK REFLEKTÍV TANÁROK?

[...]

A tanár napi munkája során gyakran kénytelen mérlegelni és dönteni, olykor minimális információ alapján. Ahelyett, hogy azon töprengenénk, hogy a tanár szerepét művészi tevékenységnek, szakmai készségek együttesének, vagy a kettő kombinációjának tekintsük-e, pontosabb és hasznosabb lenne, ha a tanári szerepet döntéshozói minőségében vizsgálnánk meg. Gondoljuk végig, hány különböző döntést kell hoznia egy átlagos tanárnak napi munkája során. Döntenie kell a tantervvel, a módszerekkel, minden egyes gyerek igényeivel és problémáival kapcsolatban, a személyét érintő és szakmai etikai kérdésekkel kapcsolatban és így tovább. Robert Fitzgibbons oktatásfilozófus szerint a tanárok által hozott döntéseknek három fő típusa különböztethető meg: azok a döntések, amelyek alapvetően az oktatás végeredményével kapcsolatosak (hogy az oktatásnak milyen célokat kell maga elé tűznie és milyen eredményeket kell elérnie) azok, amelyek az oktatás tárgyával kapcsolatosak (hogy mit lehet, mit kell tanítani) és azok, amelyek az oktatás módjával kapcsolatosak (hogy a tanításnak hogyan kell végbemennie).

Amikor a tanár döntést hoz, nem egyszerűen csak egy bizonyos eljárást követ vagy egy bizonyos módon cselekszik. Ennél jóval többről van szó. A döntésnek racionálisnak kell lennie, ami azt jelenti, hogy a tanárnak (tudatosan vagy ösztönösen) alternatívákat kell fontolóra vennie és mérlegelnie, kritériumokat kell alkalmaznia ahhoz, hogy kiválassza a rendelkezésre álló lehetőségek egyikét vagy egy bizonyos cselekvéssort. Sajnálatos módon, ahogy Jere Brophy beszámol róla, „a tanárok interaktív döntéseivel foglalkozó tanulmányok ezt a folyamatot zömében inkább reaktívként, mintsem reflektívként, inkább intuitívként, mintsem racionálisként, inkább rutinszerűként, mintsem tudatosként mutatják be”. A jó tanításhoz azonban elengedhetetlen a reflektív, racionális és tudatos döntés. Charles E. Silbermann erről ezt írja a *Krízis a tanórán (Crisis in the Classroom*) című munkájában: „Arra kell biztatnunk a gyakorló tanárokat, hogy …gondolkodjanak el azon, hogy mit csinálnak és miért csinálják.” (380. o.) A reflektív, racionális és tudatos döntéshozás folyamatával kapcsolatban fontos szempont, hogy egy tanártól elvárható, hogy képes legyen megindokolni mindazt, amit az iskolában tesz, és ahogyan dönt. A döntések és tettek megindoklása, Cornel Hamm szerint, rendszerint meglehetősen egyszerű és egyértelmű: „Ha meg akarjuk indokolni valamelyik döntésünket, akkor nem kell egyebet tennünk, mint megnevezni az okát vagy azt, hogy milyen alapon történt.”

Amikor a tanár indokokat keres, sem a puszta megérzésnek, sem a korábban megtanult szakmai készségeknek nem sok hasznát veszi. Ehelyett kritikus, analitikus módon el kell gondolkodnia azon, mi is történik valójában és mik a lehetőségek. Más szóval: reflektálnia kell saját gyakorlatával kapcsolatban, ahogyan az orvosnak is azokkal a tünetekkel és más jelekkel kapcsolatban, amelyeket a betegen felfedez. [...]

A reflektív tanár fogalmának ez a meghatározása világossá teszi, hogy a reflektív gyakorlat meghirdetésével milyen sokat várunk a gyakorló tanártól. Miért kellene a tanárnak ilyen sok időt és energiát szentelnie arra, hogy a reflektivitás gyakorlójává váljon, kérdezhetné ezek után bárki. Mi haszna származik a reflektív gyakorlatból? A reflektív gyakorlatnak jó néhány előnye van, többek között az, hogy:

1. segít a tanárnak abban, hogy megszabaduljon a meggondolatlan vagy rutinszerű viselkedéstől,
2. hozzásegíti a tanárt ahhoz, hogy szándékosan, előre megfontoltan cselekedjen,
3. a tanárt képzettebbé teszi, mivel a reflektív gyakorlat az intelligens cselekvés egyik védjegye.

Ezen túlmenően, ahogy már utaltunk rá, a reflektív gyakorlat arra is alkalmas, hogy segítsen a gyakorló tanár felszabadításában. Még ennél is fontosabb azonban az, hogy a reflektív gyakorlat olyan eszköz minden egyes tanár számára, amellyel tanítási gyakorlatát jobbá teheti, és jobb, hozzáértőbb és gondolkodóbb emberré válhat.

Hogyan legyünk a reflektivitás gyakorlói?

A reflektivitás gyakorlójává válás folyamata, ahogyan a „jó tanárrá" válásé is, hosszú, és sok tekintetben nehéz folyamat. Az, hogy valaki a reflektivitás gyakorlójává válik, sok mindenben emlékeztet a „valódivá" válás folyamatára.
[...]

Az igazán reflektív tanárrá váláshoz is időre van szükség, tapasztalatra, és kár is lenne tagadni, egy-két szarkalábra a szem körül. Ennek ellenére, minden tanárnak, pályája minden szakaszában arra kell törekednie, hogy a reflektivitás gyakorlójává váljon, tudván, hogy csakis akkor válhat belőle igazán „jó tanár", ha mindent megtesz annak érdekében, hogy reflektív és analitikus legyen.
[...]

W. D. Copeland – C. Birmingham – E. De la Cruz – B. Lewin

A REFLEKTIVITÁS GYAKORLÁSA A TANÍTÁSBAN: EGY ÚJ KUTATÁSI PROGRAM TERVE

A dinamikus és folyamatosan fejlődő tanárnak – a reflektivitás gyakorlójának – a képe, mint a legtöbb visszatérő gondolat a pedagógiában, már Deweynál megjelenik. Ez a kép az utóbbi időben nagy népszerűségre tett szert a tanárképzők között. Ezt mutatja az is, ahogyan Donald Schön pedagógiai körökben egyre nagyobb – bár kétes – hírnévre tett szert az Amerikai Pedagógiai Kutatási Szövetség (*American Educational Research Association*) éves konferenciáján 1987-ben való első fellépése (amikor először kapcsolta össze képzőművészeti hallgatókkal kapcsolatos kutatási eredményeit a tanárképzéssel) és az 1990-es bostoni John Dewey-előadás között eltelt három évben.

A reflektivitás a tanárképzés egyik legnépszerűbb témájává vált. [...]

A központi kérdés, amelyet talán minden ezután megszülető munkának a középpontba kellene állítania az, hogy egyáltalán mi is a reflexió. Mit jelent a reflexió a gyakorlatban? Miről lehet megismerni valakit, aki gyakorolja a reflektivitást? Az ebben a dolgozatban ismertetett projekt során, amelynek az volt a célja, hogy választ keressen ezekre a kérdésekre, először is a szakirodalom áttekintésére került sor a reflektív tanításról, a reflektív gondolkodásról, a tevékenység közben történő reflektivitásról, a reflektív tevékenységről, a kritikai reflektivitásról és vizsgálódásról, a szakmai képzés és fejlődés reflektív felfogásáról, a reflektív gyakorlatról, a tevékenységkutatásról és más kapcsolódó fogalmakról. A szakirodalmat az alábbi három szempont szerint vizsgáltuk meg: (1) hogy milyen kifejezéseket használnak a reflektivitással kapcsolatban és ezeknek mi a definíciójuk, (2) hogy milyen programok kerültek bevezetésre, amelyeknek céljuk a reflektivitás elősegítése a tanításban és a tanárképzésben, (3) hogy a kutatók milyen összehangolt kutatásokat javasolnak a témával kapcsolatban.

A szakirodalom áttekintése és más oktatókkal folytatott interjúk nyomán kezdett alakot ölteni egy praktikus megfogalmazás arról, hogy „miről ismerszik meg" a reflektív tanítás a gyakorlatban. Ennek a dolgozatnak az a célja, hogy bemutassa a reflektív gyakorlat főbb ismérveit, első lépésként a reflektív tanárok és kevésbé reflektív kollégáik egymástól való megkülönböztetése felé. Az ismérvek felsorolását megelőzően meg kell nevezni azokat a vezérelveket, amelyek ennek a munkának az irányát megszabták. A főbb ismérvek felsorolását

követően a dolgozat felvázol egy lehetséges kutatási tervet, amely a tanítás kutatásának ehhez az egyre fontosabbá váló területéhez kapcsolódik.

Ennek a munkának a fő vezérelvei

Négy olyan vezérelv van, amely segítségünkre volt abban, hogy összeállítsuk a főbb ismérvek listáját, mint a tanításban használatos reflektivitás praktikus megfogalmazását.

1. A reflektív gyakorlat folytatása problémamegoldó és jelentésátstrukturáló folyamatot is magában foglal

A gondolkodásunkat meghatározó központi vezérelv szerint a reflektivitás folyamat. Célravezetőbbnek tűnik, ha a reflektivitást úgy próbáljuk meg tetten érni a tanításban, hogy azokat az oktatók által alkalmazott gondolkodási folyamatokat és az ezekből következő tetteket vizsgáljuk, mint ha a személyiségre jellemző bármilyen tulajdonsággal, ezt megjelenítő értékrenddel vagy intellektuális stílussal próbálnánk meg kapcsolatba hozni.

Ezen túlmenően úgy véljük, hogy a gondolkodási folyamat, amely a legállandóbb jellemzője a reflektivitás gyakorlójának, egyúttal problémamegoldó folyamat is. Ennek a vezérelvnek a megfogalmazásakor azonban a nyelv egy különleges korlátjával találjuk magunkat szemben. A „problémamegoldás” kifejezés ugyanis valójában nem a legmegfelelőbb a mi céljainkra. Először is azért, mert a „probléma” szó, jellemző módon, még ha olykor indokolatlanul is, negatív képzeteket kelt. Aki problémát akar megoldani, az ezzel elismeri, hogy nincs minden úgy, ahogy lennie kellene, hogy bajok vannak, és valamit tenni kell ellenük. Az, hogy valaki elismeri, vannak problémák, e szerint az értelmezés szerint egyet jelent a gyengeség beismerésével. Másodszor, a „megoldás” szó azt az érzést kelti, mintha a végcél az egyetlen helyes megoldás lenne, ami pedig nem minden esetben helyes vagy egyáltalán lehetséges. Noha nem tartjuk nagyon szerencsésnek ezeket a negatív és korlátozó képzeteket, nem találunk a „problémamegoldásnál” jobb kifejezést arra a hozzáállásra, amely a reflektivitás gyakorlóját jellemzi szakmai lépéseinek felidézésekor és kijavításakor. Azt azonban fontosnak tartjuk, hogy Schönnel együtt ebben a dolgozatban is hangsúlyozzuk, hogy a problémamegoldást olyan egészséges, normális és kreatív folyamatnak tekintjük, amelynek révén a reflektivitás tehetséges gyakorlói megpróbálnak számukra érthetetlen vagy kihívást jelentő jelenségeket a maguk számára értelmezni, eldöntik, mely területek kívánnak tüzetesebb vizsgálatot, meghatározzák, melyek a javítási folyamat céljai, és véghezviszik azokat a cselekvéseket, amelyekre ezek eléréséhez szükség van.

E szerint az alapelv szerint a reflektivitás, noha problémák megoldását is magában foglalja, sokkal több, mint problémamegoldás. A reflektív tanárok nem csupán érzékelik és meghatározzák a problémákat, hogy azután megoldásokat

találjanak ki és alkalmazzanak, hanem ezt a folyamatot arra is felhasználják, hogy módosítsák és erősítsék szakmai gyakorlatuk értelmezését. Az egymással ellentétes problémák eredményeképpen értelmezésük átalakul. Tehát önmagában sem a tanulás, sem a problémamegoldás nem azonos a reflektivitással. Inkább úgy tekinthetünk mindkettőre, mint a reflektivitás szükséges összetevőire.

Végül, ez a vezérelv a reflektivitást éppen most zajló folyamatnak tekinti. Az órai problémákkal való foglalkozás ideje meghosszabbodik. Nem pontosan meghatározható, hogy mikor kezdődik és mikor van vége. Inkább arról van szó, hogy más, velük összefüggő tényezők függvényeként hol előtérbe kerül, hol visszahúzódik, állandóan változva abban a tekintetben, hogy mennyire fontos. Miután egy-két tényező mindig homályban marad, teljes bizonyosságról sohasem beszélhetünk. A reflektivitás gyakorlója tisztában van azzal, hogy egy problémahelyzet nem egyéb, mint egyetlen esemény a sok közül a múlt-jelen-jövő kontinuumban. Amikor egy olyan esemény történik, amely megbontja a rendet, a tanár múltbeli tapasztalataiból és a jelen helyzet körülményeiből származó információ alapján értékeli a helyzetet, hogy végül egy bizonyos cselekvés mellett döntsön, amely majd hatással lesz a jövőben bekövetkező eseményekre. A tanárok, a diákok és a környezet múltja, jelene és jövője szorosan összekapcsolódik, amit Yinger a gyakorlat folyamatos párbeszédének nevez. A reflektív gyakorlat folyamat lévén megismételhetetlen. Folyamatosan történik, és egy adott időszakban rengeteg szinten zajlik egyidejűleg.

2. A tanítás reflektív gyakorlata a vizsgálódást megcélzó hozzáállásban valósul meg

Fontos, hogy tisztában legyünk azzal, a hozzáállás az osztályban zajló élet értelmezéséhez való általános viszony. Olyan általános, mindenben jelen lévő viselkedésmód, amellyel a tanár fogékonysága jellemezhető saját tanításának speciális körülményeire. Ha valaki fogékony a reflektivitásra, ez azt is jelenti, hogy megérzi, egy adott helyzetben helyénvaló-e a reflektív folyamat gyakorlása. Az ilyen hozzáállás nem érzékelhető, ha a tanár magatartását egy adott pillanatban vizsgáljuk; a tanításhoz való reflektív hozzáállás csak úgy látható, ha a viselkedésmódokat hosszabb időn keresztül figyeljük meg. Míg a reflektív gondolkodás a folyamatban fedezhető fel, a reflektív tanár a hozzáállásban.

3. A reflektív gyakorlat megnyilatkozásait egy kontinuumban létezőként fogjuk fel

Az embereknek nem egyformák a reflektálásra való lehetőségeik, képességeik vagy hajlandóságuk. Nem sok értelme lenne annak, ha elvárnánk a tanároktól, hogy következetesen minden pillanatban gyakorolják a reflektivitást. Ugyanakkor valószínűleg alig akad olyan tanár, aki sohasem gyakorolja a reflektivitást. A reflektivitás alapossága pedig egyénenként nagyon különböző lehet, a körülményektől és a tanár hajlandóságától függően. Ahelyett, hogy a tanárokat megpró-

bálnánk azzal jellemezni, hogy reflektívek vagy sem, tudomásul kell vennünk, hogy a reflektivitás definíciójának a tanításban olyannak kell lennie, amelybe a tanárok reflektivitásának széles spektruma belefér.

4. A reflektív gyakorlat társadalmi kontextusban zajlik

Az oktatás társadalmi tevékenység. Jellemzője, hogy több résztvevője van (diákok, szülők, kollégák) egy bizonyos környezetben (a tanteremben, az egyetemi előadóban stb.) Yinger ezt a minőséget „a tanulás színterének" nevezi, amely a diákok, tanárok és a környezet közötti viszonyra utal, ahogy lassanként megismerik egymást.

Ezért különösen fontos, hogy amikor a tanárok reflektív gyakorlatáról beszélünk, ne feledkezzünk meg a kontextuális elemről sem. Noha a kontextus szót gyakran úgy határozzák meg, mint valamit, „ami körülvesz és befolyásol, mint a környezet és a körülmények", a szó etimológiája egy további dimenzióra enged következtetni. A „kontextus" két latin szóból származik: com-: együtt és texere-: szőni. Ezek a szótövek többet sejtetnek, mint egy helyzet körülményeit. Az összeszövés két külön entitás összefonódására utal, amelynek eredményeképpen egy újonnan strukturált entitás jön létre. A kontextus tehát a diákok, a tanár és a helyszín átalakulása vagy „összeszövődése" tanítási helyzetté.

A kutatók természetesen nem egyforma mértékben fogadják el ezt a feltételezést. Vannak, akik számára a társadalmi kontextus központi szerepet játszik, és egyedül ezen keresztül értelmezik a reflektivitást, mások viszont a társadalmi kontextusnak nem tulajdonítanak nagy jelentőséget. A mi nézetünk nem ilyen szélsőséges. Bár a társadalmi kontextus nem áll vizsgálódásaink középpontjában, tekintettel vagyunk arra, hogy a reflektív folyamat mindig társadalmi környezetben zajlik.

[...]

KÉRDÉSEK – FELADATOK

1. A reflektivitás gondolatának történeti előzményei a neveléstudományban!
2. Jellemezze a reflektív gyakorlatot mint a jelentést megváltoztató (átstrukturáló) folyamatot!
3. Hasonlítsa össze a „fogalmi nyelvet” és a „szimbolikus nyelvet”! Melyik nyelv tartalmaz ígéretes lehetőségeket a tanárképzés számára? Miért?
4. Miben áll (mivel jellemezhető) a gyakorlott tanár szakmai biztonsága, rugalmassága a kezdő tanárral összehasonlítva?
5. Melyek a módszerei a kritikai reflektív habitus kialakításának?
6. Mivel, hogyan segíti elő a pedagógia elméleti szakirodalma a kritikai reflektív tanári habitus kialakulását?
7. Melyek az ellenszerei a reflektív tanár szakmai elszigetelődésének?

TÖRTÉNELMI ELŐZMÉNYEK

BEVEZETÉS

A didaktika fejlődése szorosan összefüggött a pedagógia mint tudomány fejlődésével. A pedagógia tárgya az ember fejlődésének/fejlesztésének problémaköre, tanulásának mikéntje; a didaktika ezen belül foglalkozik az oktatás/tanítás kérdéskörével. Ebből adódik, hogy a pedagógiának/neveléstudománynak a megismeréstudományokhoz (filozófia: ismeretelmélet; kibernetika: folyamatszabályozás; információfeldolgozás: számítógép-tudomány), az élettudományokhoz (antropológia, biológia) és a viselkedéstudományokhoz (pszichológia: fejlődéslélektan, tanuláslélektan, társadalomlélektan) is köze van. A rokon szaktudományoktól a pedagógia tanul (tanulnia kell). E tanulás abban áll, hogy a rokon tudományok felismeréseit adaptív módon integrálja, azok egy-egy elemét *hasonítja, beépíti saját rendszerébe*. A neveléstudomány mint elmélet és a pedagógia mint gyakorlat specifikuma abban áll, hogy a rokon tudományok felismeréseit olyan elméleti rendszerré és gyakorlati eljárások együttesévé építi össze, amelynek célja, hogy az *ember fejlődését/fejlesztését szolgálja intézményes keret társas közegében.* Így épült be a pedagógia szemléletmódjába a képzést rendszerszerű folyamatnak tekintő gondolat (rendszerelmélet); e folyamatot a visszacsatolás révén szabályozott folyamatnak tekintő szemlélet (kibernetika); a tanulási folyamat algoritmizálásának gondolata (programozás; információelmélet); a tanulásnak cselekvésként, tevékenységként történő felfogása (fejlődéslélektan); a nyelvhasználat társadalmi meghatározottságának felismerése, illetve annak összefüggése az iskolai teljesítménnyel (szociolingvisztika).

Közbevethetnénk: a pszichológia is az emberrel foglalkozik. Ez igaz, de a pszichológia alaphelyzete teljesen más, mint a pedagógiáé. A pszichológia számára az alaphelyzet: pszichológus és páciens vagy kiscsoport. A tanári munka egyik legnyilvánvalóbb terepe – iskolai osztály – se nem csoport teljesen, se nem munkaszervezet, hanem mindkét formációból tartalmaz elemeket: ez is lényegi sajátossága a pedagógiának.

A didaktika nézőpontjából az ember fejlődéséhez/fejlesztéséhez közvetítőkre van szükség: ezek a műveltségi területek, művelődési javak (egyszerűbben: tanítási tartalmak, tananyag). A didaktika feladata feltárni, tisztázni, leírni, hogy a kulturális „javakat", tartalmakat *általában* hogyan lehet transzformálni, azaz hatékonyan, a siker esélyével közvetíteni a fiataloknak. (E közvetítési folyamat *különös*, tantárgyspecifikus potenciáljának érvényesítése a szakmódszertanok feladata.)

A társtudományok köréből hosszú időn keresztül főképpen a filozófia hatott a legnagyobb mértékben (spekulációk az „emberi természetről", a megismerésről

stb.). Ennek következtében az immár önállósuló pedagógia kezdetben nem volt mentes a spekulatív elemektől. A pedagógia mint tudomány önállóvá válása a 17. században következett be. Ez azt jelentette, hogy az e körbe (is) sorolható gondolkodók munkásságának jóvoltából, a halmozódó tapasztalatok elméleti általánosításával kezdett kimunkálódni saját, specifikus fogalomrendszere. A megismerésről, a tudás létrejöttéről, szerveződéséről vallott felfogások példáján mutatjuk meg a szemléletmód történeti változásait. A 17. század – a felvilágosodás korának előhírnökeként – jelentős pedagógiai gondolkodója (Comenius) és filozófusa (Locke) a megismerés, az emberi tudás eredetét a közvetlen, érzékszervi tapasztalatra vezetik vissza (innen az irányzat elnevezése: „szenzualizmus"). Mindeközben az is hangsúlyt kap, hogy a közvetlen tapasztalás mellett az értelem munkáját is igényli a megismerés, mivel pusztán az érzékszervek adta tapasztalattal nem lehet eljutni a „dolgok" lényegi tulajdonságaihoz. E felfogás antropológiai háttere (kiváltképp Locke felfogásában) az a nézet, mely szerint az ember tudata születése pillanatában egy „beíratlan lap"-hoz hasonlít („tabula rasa"), amelyre a különböző tudattartalmakat a tapasztalás írja (Réthy i. m.). Íme (az egyik) uralkodó emberkép a 17. században – a pedagógiai gondolkodók ebből indultak ki a tanításról vallott felfogásuk megfogalmazásában. Ez az emberkép változott, árnyalódott az azóta eltelt időben, kiváltképp a kognitív tudományok és érzelemkutatások újabb felismeréseinek jóvoltából. Ezek fényében érdemes feltennünk a „régi-új" alapkérdést: vajon az embergyerek születésekor hoz-e magával valamiféle képességeket, tudásokat, vagy mindezekre kizárólag csak tanulás/tapasztalás útján tehet szert. A kutatási eredményekből az derül ki, hogy az újszülött – az öröklött feltételes reflexek körén túlmenően is – „hoz magával" leírható, tapasztalatilag igazolt tudásokat.[1] Ha tehát

> *„az embergyerek […] a környezet értékelésére s az abban való cselekvés irányítására alkalmas prediszpozíciókkal, genetikusan kódolt képességekkel jön a világra […], akkor a fejlődés nem más, mint a tudatban működő *világmodellnek* a folyamatos változása, gazdagodása, részleges vagy jelentősebb átalakulása, amely folyamat a külvilággal (s többek között a társadalmi környezettel) kialakított kapcsolatban, de alapvetően konstruktív módon, vagyis személyes konstrukciók felépítésével, alakításával , alkalmazásával zajlik."*[2]

[1] Az irányzat neve: innátizmus. Összefoglaló megnevezése mindazon elméleteknek, amelyek tételezik velünk született ismeretek létét, s erre alapozzák az emberről, a megismerésről vagy a nyelvről szóló elméleteiket építenek. E tudások körébe olyasféléket sorolnak az irányzat képviselői, mint pl. egyfajta primitív fogalom az okságról, a tárgyállandóságról stb. De erre az elméleti alapra építette pl. a generatív-transzformációs nyelvfelfogás megalkotója, Noam Chomsky is a maga nyelvelméletét, amelynek értelmében az emberben – úgymond – öröklött módon adottak a nyelvtani formák. (Mindez paradigmatikus felismerésnek tetszik, amely, érvényesnek fogadva el, újabb tápot adhat a filozófia ősi vitájához az „idealizmus" vs. „materializmus" problémához.)

2 *Didaktika-Elméleti alapok a tanítás tanulásához.* Szerk.: Falus Iván. é. n. Nemzeti Tankönyvkiadó. 139.

E felismerésnek a didaktikát és a tanárképzést érintő következményeire korábban kitértünk (vö.: tematikus tervezés és „hozott tudás", valamint tanárok és jelöltek nézetei, prekoncepciói a tanári mesterségről).

A filozófiai (lételméleti) gyökerű pedagógiai spekuláció reprezentatív példája Rousseau felfogása a gyermeki „természetről". Amíg e felfogás teljes mértékben elfogadható eleme az egyéniség tiszteletben tartásának gondolata, addig vitathatónak bizonyult (kiváltképp a modern tömegoktatás közegében) az a gondolata, mely szerint a tanítás/tanulás szinte kizárólagosan a gyermek kíváncsisága, érdeklődése köré szervezendő. Ez a (vitatható) gondolat – megítélésem szerint érdemtelenül – nagy karriert futott be az idők folyamán, s vált a 20. század első évtizedeinek elején fellépő reformpedagógiai irányzatok közös hivatkozási alapjává. Túlzó formájában (az érdeklődés mint kizárólagos szervezőelv) látványosan nem tartható a tömeges képzésben. Az érdeklődés kiváltása (és tartós fenntartása) a szakmai-pedagógiai kultúrát próbára tevő tanári feladat, aminthogy az egyes műveltségi területek (tantárgy)specifikus nevelési potenciáljának érvényesítése is a tanárnak (munkaközösségnek, tantestületnek) ad feladatot. Amíg a korai történeti előzményekre (17.–18. század) a spekulatív elemek jelenléte jellemző, a 19. századtól kezdődően az emberről való tudás halmazának növekedésével párhuzamosan a tapasztalati pszichológia is egyre határozottabban megjelent a pedagógiáról való gondolkodásban (Herbart, Diesterweg, Willmann). Pedagógiai hagyományaink sajátossága, hasonlóan az emberrel foglalkozó többi tudományhoz, hogy orientációját eredendően a német klasszikus filozófiára történő tájolódás jellemezte, az angolszász orientáció a „hivatalos" pedagógiával szembenálló reformpedagógiára volt jellemző (Nagy László, „Új Iskola"). Jelenlegi tudásunk és tapasztalataink fényében célszerűnek tartjuk csínján bánni az afféle címkékkel, mint „konzervatív pedagógia/didaktika", „reformpedagógia", „alternatív pedagógia". Természetes, hogy az e címkékkel jelölt pedagógiák értékvilága különbözik egymástól. Nem tartjuk azonban szerencsésnek, ha ezeket a *leíró* jelzőket *eleve értékjelző* szempontnak tekintjük (konzervatív = reakciós, kártékony; reform/alternatív = jó, haladó). Miért? Azért, mert mindkét hagyományban – ha tetszik: paradigmában – akadtak kiváló és gyengébb teljesítmények is. Két példa a kiválóságok sorából (mindketten a 20. század első harmadában voltak alkotói csúcson): a magyar didaktikai hagyomány egyik alapművét létrehozó, kultúrfilozófiai beállítottságú, „konzervatív" Prohászka Lajos és a hazai reformpedagógia didaktikáját fejlődéstanilag megalapozó „alternatív" Nagy László (Báthory, 1992).

A kortárs irányzatok lényegileg aszerint csoportosíthatók, hogy a *tanítás tartalmára* (műveltségi területek, kultúra átszármaztatás, a tananyag kiválasztása, elrendezése, logikai felépítése) vagy magára a *tanulás folyamatára* (tanuláselméletek, tanár és diák interakciója) összpontosul a kutatói/fejlesztői figyelem. A tanítás tartalmára összpontosító irányzatok jellegzetes típusaként az ún. információelméleti és kibernetikai irányzatot említjük, amely nagy figyelmet szentel a tananyag szerkezetének logikai és jelentéstani (szemantikai) elemzésének, valamint az audiovizuális technika és a számítástechnika pedagógiai felhasználásá-

nak (Báthory i. m.). A tanulási folyamatra összpontosító didaktikai irányzatok körébe sorolható a különböző alapokon építkező ún. tanuláselméleti irányzat, amelynek egyik jelentős képviselője a Piaget fejlődéstani felismeréseit didaktikai rendszerbe foglaló Hans Aebli; itt említjük továbbá azt a két didaktikai irányzatot, amelyek részint a tanórai interakciók elemzését, a tanulók és a taneszközök kölcsönhatását (humán interakciós modell), részint a tanórai kommunikáció nyelvi elemzését (lingvisztikai modell) állítják a kutatói figyelem középpontjába (Báthory i. m.).

Nézőpontunkból, a didaktika nézőpontjából napjaink alternatív irányzatai a tanítás tartalmában, szervezeti formáiban, a tanítási módszerekben és a taneszközökben hoznak „frissítést" a hagyományosnak nevezett tömegoktatáshoz képest. Az ún. alternatív pedagógiák koncepciójának kulcsmozzanatai a választási szabadság megnövekedése a tartalmi témaköröket illetően, változatos és rugalmas(abb) szervezeti formák (csoportmunka) rendszerbe épített alkalmazása, a tanári irányítás közvetett formáinak előnyben részesítése.[3]

Az iskola világára, hatáslehetőségeire vonatkozó divatos szólam ez idő szerint az ún. „posztmodern bizonytalanság", azaz, hogy – úgymond – az iskola értékrendje nem bír valódi társadalmi integrációs erővel, nem tanít hatékonyan, nem szocializál kellőképpen stb. Ezt mondja (írja) legalább is a szakírók egy része. Afelől már nem vagyunk annyira bizonyosak, hogy maguk az iskolák, a tantestületek, a tanárok is így gondolják-e. Egy dologban azonban bizonyosak lehetünk: amíg lesz iskola, abban mindig lesznek közvetítendő tartalmak is. E tartalmak közvetítése, transzformálása, tantárgyspecifikus képzési/nevelési potenciáljuk érvényre juttatása – amíg lesz iskola – tanári feladat: lehetőség, felelősség és kötelesség egyszersmind. A didaktika tanulmányozása ebben kell segítse a tanárt/tanárjelöltet. Reméljük, jegyzetünk alkalmasnak bizonyul erre a célra.

[3] Megjegyezzük, hogy a tömegoktatás tartalmi szabályozásának legújabb, bevezetés előtt álló eleme (Kerettantervek) – felerősítve és pontosítva a Nemzeti Alaptantervben megjelenített szándékokat – több vonatkozásban is nyit a rugalmasság növelésének irányába (releváns, új tartalmak felajánlása; a témaválasztás szabadságának növelése; tantárgyközi tartalmak kiemelt kezelése).

Báthory Zoltán

TANULÓK, ISKOLÁK – KÜLÖNBSÉGEK

A didaktikai gondolkodás két fő vonulata

Kétségtelennek tűnik, hogy a didaktikai elmélet minden korban a filozófiai gondolkodásból táplálkozott. Különösen az ismeretelméleti filozófiák hatottak. Feltehetőleg ezzel függ össze, innen származtatható a didaktika eredendően elméleti jellege, normatív irányultsága. De ugyancsak erre a hagyományra vezethető vissza a gyakori elméletieskedés, sőt a spekuláció is.

Az ismeretelmélet újkori nagy fordulatát Francis Bacon fellépéséhez kötik. Comenius, aki a didaktika első önálló és egyben nagy hatású gondolkodója és rendszerezője volt, lényegében Bacon empirista ismeretelméletét alkalmazta a pedagógiára. „Amit emez a tudományos gondolkodásról megállapított, azt Comenius az oktatásra vonatkoztatta" – írja Finánczy. Comenius *Didactica Magna* című művéből sokan sokáig merítettek. A didaktikának ehhez az első és egységes gondolati törzséhez számíthatjuk Herbart működését is, aki a tanítás és a tanulás módszerére nézve, fontos és új felismerésekkel gazdagította a didaktikát.

Herbart és a herbartizmus ellentmondásos jelenség a pedagógia történetében. A herbartista jelzővel hosszú időn át az elmerevedett, változásra és fejlődésre képtelen pedagógiai gondolkodást illették. Manapság már több neveléstörténész élesen megkülönbözteti Herbartot – és úgymond – szklerotikus tanítványait (pl. Zillert), akik nézeteit, különösen a megismerésre vonatkozó fokozatok tanát, kiforgatták eredeti értelmükből, és egyfajta merev tanítási rítussá degradálták. És bár Herbart felfogását a modern neveléstudomány jórészt meghaladta – így például hosszú időn át ható asszociációs „tanuláselméletét" – alapvetését, eszmei kisugárzását mind a mai napig nagyra becsüljük.

Német nyelvterületen, valamint Közép- és Kelet-Európa több kis országában – így nálunk is – sokáig a klasszikus német filozófia hatása érvényesült. Paradox módon ez a szellemi örökség mindig feldúsította ugyan a pedagógiai-didaktikai problémákat, de túlzott elméleti beállítottságával, normatív szemléletével és vonzódásával a központosított oktatásirányítási mechanizmushoz elmerevítően hatott mind az eszmefejlődésre, mind a gyakorlatra (vö. poroszutas fejlődés). Ezekben az országokban mind a mai napig kiterjedt és intenzív didaktikai kutatás folyik.

Az angolszász országok esetében nem beszélhetünk európai értelemben vett didaktikáról. Ezekben az országokban a didaktika tárgyát a neveléslélektan, a nevelésszociológia és a nevelésfilozófia fogja át. Az angolszász „didaktikára" a

reformpedagógia (Dewey felfogásában) és a filozófiai pragmatizmus gyakorolt erős hatást. Persze Dewey is Herbarttól kezdte.

A szovjet didaktika a marxizmus–leninizmus világnézeti bázisán és a dialektikus-materializmus ismeretelméleti alapjain bontakozott ki. Elsősorban Kelet-Európában terjedt el, de erősen hatott néhány fejlődő országban is (pl. Indiában). A szovjet pedagógia kezdeti reformista, sőt avantgárd törekvéseit a dogmatikus időszak derékba törte, és ez lassítóan hatott a későbbi fejlődésre is. A hatvanas évektől azonban a Szovjetunióban is rohamosan fejlődésnek indult a didaktika, melyre különösen nagy hatást gyakorolt a kibernetika, a matematika és a logika.

A hazai didaktikai gondolkodást hosszú időn át – Kármán Mór és főleg Fináczy Ernő közvetítésével – a herbartiánus felfogás hatotta át. Fináczy ugyancsak pedánsan szabta meg a didaktika tárgyát, mondván: „A didaktika a pedagógiának az az ága, amely a nevelésnek három része: a testi, értelmi és erkölcsi nevelés közül az értelmi neveléssel, az oktatással foglalkozik."

A didaktikai gondolkodásra Európában, de főként a német egyetemeken az elméleti és a kísérleti irány kettőssége jellemző. Ruprecht általános érvénnyel két fő vonulatot különböztetett meg. Az első csoportba a tudás lényegével és a tanítás tartalmával foglalkozó didaktikákat (Inhaltsdidaktik) sorolja, amelyek szellemtudományi, ismeretelméleti alapon állnak. A második vonulatba pedig a módszerközpontú didaktikákat (Prozessdidaktik) sorolja. Ruprecht ez utóbbi irányzat művelőjének tartja Herbartot és követőit, és azokat is, akik előszeretettel keresnek pszichológiai és szociológiai magyarázatokat nézeteik kifejtéséhez.

A két világháború közti időszakban Magyarországon is lényegében két didaktikai nézetrendszer állt szemben egymással: a filozofikus hagyományokra támaszkodó, akadémikus vagy „hivatalos" didaktika, melyet Fináczy neve fémjelez a legpregnánsabban, és a kísérleti alapokra támaszkodó, gyermekközpontú, progresszív, „nem hivatalos" didaktika, amely Nagy László munkásságához kapcsolható. Nagy László európai színvonalon álló pedagógiai-didaktikai nézeteket vallott. A gyermek érdeklődésének lélektana (1908) és a *Didaktika gyermek-fejlődéstani alapon* (1921) című művei a korszerű didaktikai gondolkodás és szemlélet közvetlen hazai előzményeinek tekinthetők. A korra jellemző, hogy a magyar reformpedagógusok nézetei – szemben a „hivatalos" didaktikával – alig tudtak hatni koruk iskolai gyakorlatára. De az aránylag hosszú búvópatak-lét után a húszas-harmincas évek reformpedagógiája újra erős hatást gyakorol a hatvanas évek végétől kibontakozó oktatási reformfolyamatokra. Kétségtelen, hogy a reformpedagógiai előzmények jelentik a mai magyar progresszió legfontosabb gyökerét.

A két világháború közti időszakban talán egyedül Prohászka Lajosról mondható el, hogy megpróbált egyik „táborhoz" sem tartozni. Hegeliánus kultúrfilozófiai beállítottsággal mindvégig a művelődés, a műveltség fontosságát hangsúlyozta a reformpedagógia egyénközpontúságának, szubjektivizmusának a kiegyenlítése céljából, de sohasem tagadva a reformpedagógia jelentőségét. *A tanterv elmélete* (1948) – mely oktatáselméletének része a magyar didaktikai

hagyomány egyik alapműve. Prohászka Lajosra jól illik a mondás: fehérek közt európai volt.

A didaktikai gondolkodás kettőssége, a kétféle hagyomány a második világháború utáni időszakban is folytatódott. Sőt, a helyzet tovább bonyolódott: új erővonalak alakultak ki, melyek új feladatokat támasztottak. Egyrészt a szovjet pedagógia és didaktika asszimilációját, másrészt az új nyugati pedagógiai áramlatok (pl. Piaget, Skinner, Bruner, a pedagógiai kibernetika, a programozott oktatás, a curriculum-elmélet, az oktatástechnológia) hazai viszonyokra való alkalmazását.

A hidegháborús korszak pedagógiai jellegzetességei–furcsaságai közé tartozik az akadémikus hagyomány képviselőinek az a szándéka, hogy a szovjet pedagógia által képviselt és sugallt dogmatikus pedagógiát összebékítsék a herbarti tradícióval. Eme kettős örökséget nevezte szellemes fordulattal Szebenyi Péter „vörösre festett" herbartizmusnak. Kimenetelét tekintve, ez nem lehetett más, mint zsákutcás fejlődés, még ha a szerzők műveltsége és szövegeik minősége ezt esetenként feledtetni is tudta.

A kor pregnáns képviselője Nagy Sándor, akinek a művein tanárnemzedékek sora nevelődött. Székely Endréné és Szokolszky István marxista világnézeti alapon próbáltak korszerű didaktikát írni, nyugatról származó elméleteket hazai talajba ültetni (pl. programozott oktatás, értékelés). Szakoktatási didaktikájuk mind a mai napig jól példázza a szintézisteremtés lehetőségeit és buktatóit.

Az európai örökség empirikus-experimentális irányának gondozását, továbbfejlesztését, a kísérleti módszer kiterjesztését (újrafelfedezését), több újítás adaptálását és a rokon tudományi hatások iránti nyitottságot Kiss Árpád vállalta, anélkül hogy megkísérelte volna a didaktikai rendszeralkotást. Úgy tűnik, hogy a nehézségek láttán tudatosan kerülte ki ezt a csapdát, de lehet, hogy egyszerűen nem maradt ideje tervei valóra váltására. (Fontosabb műveire a későbbiekben még bőven fogunk hivatkozni.)

Nagy Sándor és Kiss Árpád 1945 utáni pedagógiai-didaktikai munkássága fenntartotta a magyar didaktikai gondolkodás hagyományát, folyamatát, de egyben fejlődésmenetének antagonizmusát is. Még akkor is, ha kettőjük szemléleti különbsége nem egyszerűsíthető le az elméleti és kísérleti tradíció szembenállására. Egymástól függetlenül gondolkoztak, egymástól izoláltan dolgoztak, fontosabb műveikben alig hivatkoztak egymásra.

Ezen a ponton nem fejezhető be a hazai didaktikai gondolkodás mégoly vázlatos és töredékes bemutatása és értékelése. A hatvanas évek végétől fokozatosan megjelenik a színen egy új szemléletmód, melynek képviselői az „államitól", az „ideologikustól" hol szelídebben, hol keményebben eltérő álláspontokat fogalmaznak meg. Bármennyire is nehéz és kockázatos e maroknyi oktatásszakértőt egy csoportba sorolni, az azért bizonyos, hogy a pedagógiai szakma professzionális művelőinek tartják magukat, és ezt egyre inkább elfogadja a tanárok széles köre, valamint e szakértelem két nagy fogyasztója: az oktatásirányítás (oktatáspolitika) és a pedagógusképzés. Nagyjából, egészéből a reformpedagógiai hagyományt folytatják a modern társadalomtudomány talaján állva.

Irányzatok a kortárs didaktikai gondolkodásban és kutatásban

A nyugatnémet és nyugat-európai eszmeáramlatok és kutatási irányok alapján Blankertz három didaktikai irányzatot határoz meg: a művelődéselméleti, az információelméleti és a tanuláselméleti irányt. Egy amerikai szerzőpáros, Nuthall és Snook az oktatáskutatás nevezetes kézikönyvében szintén három tanításelméleti irányzatot emel ki: a racionális modellt, a magatartás-alakító iskolát (a behaviorizmus tanításelméletét) és a felfedezéses tanulás modelljét. Az amerikai szerzőpáros főként az angolszász országok szakirodalmára támaszkodott. Bizonyára nem véletlen, hogy eme két rendszer az eltérő elnevezések ellenére viszonylag kevés tartalmi, felfogásbeli és kutatásmetodológiai különbséget tükröz.

A legújabb angolszász irányzatokról az ausztrál Dunkin összesítését tartjuk mérvadónak, aki az oktatás és a pedagógusképzés nagyformátumú nemzetközi enciklopédiáját is szerkesztette. Főként angolszász irodalom alapján nyolc tanításelméleti modellt különböztet meg:

a) humán interakciós modellek;
b) képesség-módszer interakciós modellek;
c) behaviorista irányzatok;
d) Carroll modellje;
e) információelméleti irányzatok;
f) lingvisztikai modellek;
g) mesterfokú tanítási stratégiák;
h) heurisztikus tanítási módszerek.

Ezek a modellek részben fedik a másik két rendszert, részben eredeti, új szempontokra is felhívják a figyelmet, mint például a képesség, a beszéd, az interakció, a kommunikáció szerepe a tanításában és a tanulásban.

Az itt röviden említett didaktikai irányzatok, modellek, elméletek (részelméletek) egyrészt jól szemléltetik a kortárs tanításelmélet fogalmi gazdagságát, másrészt a tanításelmélet affinitását a rokon tudományok iránt, így elsősorban a tanuláspszichológia, a lingvisztika, az informatika iránt. Valamennyi irányzat ismertetésére nincs mód, de ez talán nem is szükséges a köztük levő tartalmi hasonlóságok miatt. Elsősorban a differenciális didaktikai állásponthoz közel álló irányzatokat választottam ki részletesebb ismertetésre, így Blankertztől mind a három irányzatot (ez alapvető), az amerikai szerzőpárostól az elsőt és Dunkin rendszeréből hármat. (A modellekre és az irányzatokra a későbbiekben még visszatérünk és hivatkozunk.)

1. Művelődéselméleti, ismeretelméleti, szellemtudományi irányzat. Ennek az irányzatnak a középpontjában – Blankertz szerint – a „mit” tanítsunk kérdés áll. Ezért elsődlegesen a műveltség, a művelődés, a kultúra, a kultúra átadása, a tananyag kiválasztása és elrendezése a tárgya.

2. Racionális modell. Az ember racionális lény – vallják ennek az eszmei orientációnak a hívei Nuthall és Snook szerint –, akinek a tevékenysége nem érthető meg teljesen az állatok vagy a gépek analógiájára. (Ez lekicsinylő utalás egyrészt a tanuláselméleti, másrészt a kibernetikai irányzatra.) A gondolkodás és a beszéd a legsajátosabb emberi tulajdonságok, ezért a racionális modellben e két fogalom értelmezése a tanítás szempontjából központi szerepet játszik. Vezető módszerük a lingvisztikai és a logikai analízis.
3. Információelméleti és kibernetikai irányzat. Ez az elméleti-kutatási irány a skinneri behaviorizmus, az operáns kondicionálás tanuláselméleti alapjain bontakozott ki, szűk tanulásértelmezésétől az irányzat több képviselője mind a mai napig nem tudott megszabadulni. Mindazonáltal a „magatartás-alakító" irányzat lökést adott olyan nagy hatású mozgalmaknak, mint a programozott oktatás, az oktatógépek iskolai alkalmazása, és elősegítette az oktatásban a kibernetikai szemléletmód kialakulását. Az információelméleti és kibernetikai irányzat képviselői kezdettől fogva nagy figyelmet fordítottak a tananyag struktúrájának különböző szempontú elemzésére (pl. logikai, szemantikai), a tanulás individualizálására, az audiovizuális technika és a számítástechnika pedagógiai alkalmazásaira. Számos, tanulást segítő programot, eljárást és technikai berendezést szerkesztettek, sőt tanulási rendszereket is terveztek.

   Az információelméleti és kibernetikai alapokból – úgy látjuk – különösen két kiágazás érdemel figyelmet. Az egyik az oktatástechnológia vagy tágabb értelemben a pedagógiai technológia –, mely a tanulás információelméleti alapjaival foglalkozik, és arra törekszik, hogy a tanítás-tanulás célrendszeri, tartalmi, metodikai komponenseit és eszközeit rendszerbe szervezve megteremtse a tanulás technológiáját. Így értelmezte a pedagógiai technológiát Kiss Árpád is. A másik az oktatástechnikai irányzat, amely a maga műszaki-technikai apparátusával a tanítást és a tanulást segítő eszközökre, rendszerekre és folyamatokra összpontosít. Kétségtelennek tűnik, hogy a hagyományos vagy akár a modernizált didaktikákkal szembeni eddig leghatásosabb kihívás az informatikától ered. Az informatika 20. század végi rohamos fejlődése totálisan megváltoztathatja eddigi elképzeléseinket az iskolai tanításról és az egyéni tanulásról is. Az „informatizált" társadalomtól (Information Society) már csak egy lépés az informatizált iskola. Hogy ez a társadalom „iskolátlanítását" vagy inkább a tanulás „társadalmasítását" jelenti-e vagy mindkettőt, azt ma még nem tudjuk eldönteni. Az informatikai kihívás didaktikai következményeivel nagy valószínűséggel két területen kell számolnunk. 1. Az iparilag fejlett országokban minden tíz munkahelyből legalább öt az informatikához kapcsolódik, ebből következően az informatika jelentősége megnő az alapképzésben; ami maga után vonja a mai iskola tartalmi (tantervi) és infrastrukturális (felszerelési) fejlesztésének szükségességét, de nem jelenti okvetlenül az iskolás tanítás hagyományos formáinak megváltoztatását. 2.

Az informatika lehetővé teszi a tanulás messzemenő és végletes individualizálását. Ekkor már a maitól eltérő iskolaépületekre, belső terekre és természetesen a jelenlegitől eltérő tanulásszervezési elvekre és módszerekre lesz szükség. Úgy vélem, hogy az „informatizált" iskola elsősorban a felnőttek tanulási igényeit szolgálhatja majd. Alig belátható ugyanis, hogy a gyerekek és fiatalok tanulásához oly szükséges szociális közeg miként helyettesíthető informatikai berendezésekkel.

4. Tanuláselméleti irányzat. A tanuláselméleti megközelítés a tanítást és a tanulást tudományos elemzés tárgyának tekinti, és a tanítás-tanulás jelenségeit a társadalomtudományi kutatás módszereivel vizsgálja. Blankertz szerint a tanuláselméleti elnevezés elsősorban arra vonatkozik, hogy a didaktikának többé nem a műveltség a legfontosabb tárgya. Ugyancsak megkérdőjelezi a didaktika hagyományos ismeretelméleti alapállását is. Ennek a didaktikának a központjában egyértelműen a „hogyan", a „milyen eredménnyel", a „milyen körülmények között" és az ehhez hasonló kérdések állnak. Tanuláselmélete jellegzetesen eklektikus, egyaránt merít a kognitív pszichológiából, a felfedezéses tanulásból, a kommunikációelméletből, a kreativitással kapcsolatos pszichológiai és a tanítás-tanulás curriculum-szemléletével kapcsolatos pedagógiai nézetekből, elméletekből. Újabban nagy erőfeszítések történtek Piaget fejlődés-lélektani nézeteinek, elveinek érvényesítésére, beépítésére egy gyakorlatias orientációjú tanuláselméletbe. A tanuláselméleti irányzatok képviselői a tanulást az információelméleti felfogáshoz képest tágan, „lágyabb", emberibb és differenciált fogalomként kezelik. De koherens, kísérletileg jól alátámasztott teóriáról azért természetesen nem beszélhetünk.

   A tanuláselméleti irány nevezetes didaktikai műve Hans Aebli svájci pszichológus munkája, aki Piaget fejlődéspszichológiai tanainak didaktikai rendszerbe foglalására tett kísérletet. Ez a didaktika – kiindulását és szándékát tekintve, 30 évvel később – sok hasonlóságot mutat a „rokonlélek" Nagy László gyermek-fejlődéstani alapú didaktikájával.

   Egyik rendszerező sem állítja, hogy „tiszta" didaktikai irányzatokat osztályozna. Blankertz értékelése szerint, például a művelődéselméleti és a kibernetikai irányzat – bár gyökeresen ellentétes elméleti alapon fejlődött ki – sok rokon vonást mutat a tanuláselméleti irányzattal, mely viszonylag a legszélesebb horizontú tudományos iskola, s így alkalmas lehet a különböző nézetek és vizsgálati irányok közelítésére. Ez szerintünk is reális lehetőség.

   Hazánkban az utóbbi egy-két évtizedben Kiss Árpád, Nagy Sándor, Lénárd Ferenc, Kelemen László és mások műveiben erőteljes nyitás történt az iskolai tanulás pedagógiai és pszichológiai kérdései iránt. Ebbe a tanulásközpontú folyamatba sorolható továbbá a programozott oktatás és a pedagógiai technológia hazai megjelenése és elterjedése is.

5. A humán interakciós modellek (human interaction models) hívei a tanítást az emberi interakció egyik formájának tekintik. Fő kutatási terepük a tan-

óra, ahol finoman kidolgozott megfigyelési módszerekkel próbálják feltárni és rendszerezni a tanulók és a tanulási eszközök egymásra hatását. A hatékony tanítási eljárásokat a tanórai események (tanítási változók) és a tanulási teljesítmények közti statisztikai elemzések (többnyire korrelációszámítások) alapján azonosítják.

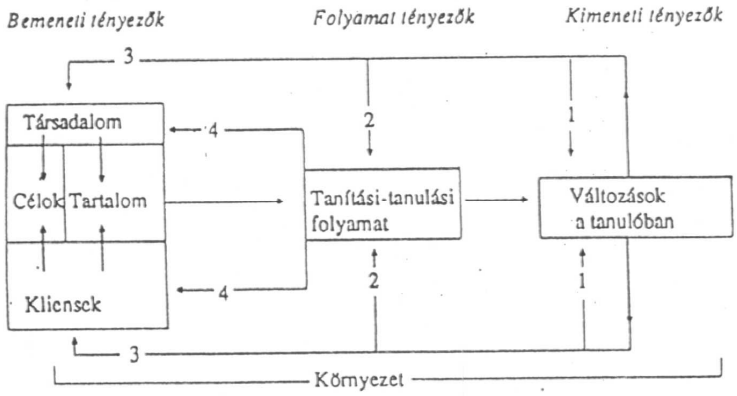
6. A képesség-módszer interakciós irány (aptitude-treatment interaction models) középpontjában annak megértése áll, hogy a különböző képességű tanulók tanulására mikor, hogyan és mely oktatási eljárások, módszerek hatnak előnyösen, vagyis miként lehetne az oktatási eljárásokat a tanulók egyéni sajátosságaihoz igazítani. Ez a modell az embert és annak környezetét vizsgáló biológiai és pszichológiai diszciplínák pedagógiai kiterjesztésének tekinthető. Mélységesen differenciális jellegű a szemlélete, hisz az egyéni tanulói különbségekre, valamint a tanulók egyedi jellegzetességei és a tanítási módszerek megfeleltetésére összpontosítja a figyelmet. Megjegyzem, hogy a Zsolnai József és munkatársai által kifejlesztett képességfejlesztő iskola sok rokon vonást látszik mutatni a képesség-módszer interakciós iránnyal.
7. A tanítás-tanulás résztvevői a tanórai folyamatok jelentős részében beszélnek egymással, vagy éppen írnak, olvasnak, hogy majd beszélhessenek, és bár a tanórai folyamatokban nem verbális kommunikációk is történnek, mégis a nyelv használata a domináns. Nem csoda tehát, hogy a lingvisztikai megközelítés (linguistic models) inspirálóan hatott a tanításelméletre és a kutatásra. A nyelv vagy mint eszköz (a gondolatmenet eszköze), vagy mint fejlesztőképesség van jelen. Előbbi minőségében, mint a tanítás nyelvét (szemantikai megközelítés) és a verbális kommunikáció eszközét tanulmányozzák. A kutatásban többek között nagy teret kapott a tanár és a tanulók beszédének (terjedelme, aránya, minősége stb.) megfigyelése és rendszerezése.

A tanítás-tanulás rendszerszemléletű modellje

A didaktikai szerzőket mindig is foglalkoztatta a tanulásszervezés modellálása. Eközben próbálták tisztázni és rendszerbe foglalni a tanulásszervezés folyamatának komponenseit és a köztük lévő hatásokat, kölcsönhatásokat. Ehhez hasznos eszköznek bizonyult a rendszerszemléletű megközelítés. (E helyütt a rendszerszemléletet kizárólag módszertani eszköznek tekintjük.)

A tanítás-tanulás rendszerszemléletű lehetőségeire a pedagógiai kibernetika és a pedagógiai rendszerszemlélet hívta fel először a figyelmet. Landa elsőként írta le a tanulást mint szabályozott rendszert, melyet – szerinte – a célok, az iskolai hatások, a pedagógus személye és a társadalmi környezet szabályoz. Modelljében fontos szerepet kapott a szabályozott rendszer és a szabályozó tényezők közti folyamatos információ-visszacsatolás. Rendszerszemléletű modellünket ezen előzmények figyelembevételével alakítottuk ki.

Szükséges elöljáróban megjegyezni, hogy korábban a *Tanítás és tanulás* című könyvemben (1985) a célképzést – akkori felfogásomnak megfelelően – kizárólag társadalmi feladatként írtam le. Ez kimutathatóan beszűkítette a koncepciót és a tárgyalásmódot. A jelen modellben a célképzést kettős feladatként írjuk le, melyben a társadalmi és a kliensi oldal egyforma, jelen modellben a célképzést kettős feladatként írjuk le, melyben a társadalmi és a kliensi oldal egyforma jelentőséget kap. Látni fogjuk majd, hogy az iskolai folyamatok legitimációjának, ez a kiterjesztése milyen haszonnal jár a tanulásszervezésben.



1. ábra.
A tanítás-tanulás rendszerszemléletű modellje

A tanítás-tanulás rendszerszemléletű modellje (l. ábra) a bemeneti (input), a folyamat (process) és a kimeneti (output) tényezőket, a környezetet és mindezen komponensek közti információáramlást, információ-visszacsatolást és a kölcsönhatásokat foglalja rendszerbe. Míg a „bemenet" funkciója a célképzés, a tartalom kiválasztása, addig a „folyamat"-on az aktuális tanítói, tanári munkát értjük. A „kimenet" a tanulók tanulási tevékenységeinek az eredményét – amelyre a bemeneti és a folyamattényezők irányulnak –, a tanulókban bekövetkező változásokat, a tanulási teljesítményeket fejezi ki. Ez a modell arra próbál eligazítást adni: hogyan, milyen logikai rendben kapcsolhatjuk egymáshoz a tanítási-tanulási folyamat tényezőit annak érdekében, hogy a célokban és a tartalomban megfogalmazott elvárások a tanulók magatartásában, személyiségében megjelenjenek.

A társadalmak életében, mozgásában új és új értékek jelennek meg, régi értékek fedeződnek fel újra, vagy tűnnek el hosszabb-rövidebb időre. Az értékek áthangolódása a jelen magyar társadalomra is roppant jellemző. Élénk reformkorszakok általában elősegítik az értékek gyors változását, sőt esetenként az értékek válságát is előidézik.

A társadalom értékei elvileg minden iskolára egyformán érvényesek. Konszolidált viszonyok közt a társadalmilag érvényes és elfogadott értékrendszer

megrázkódtatások nélkül artikulálódik az iskolát használó szülők, tanulók, fiatalok és a tanuló felnőttek (az iskola kliensei) értékeivel és érdekeivel. Gyakori azonban, hogy az iskola a társadalmi és a kliensi érdekek összeütközésének „küzdőterévé" válik. A liberális filozófia talaján kialakult angol iskolát (legalábbis az alapműveltséget nyújtó iskolákat) hosszú időn át a kliensi érdekek egyoldalú képviselete jellemezte. Ugyanakkor azt is látni kell, hogy a modern társadalmak – demokratikus módszerekkel, a számukra adott társadalmi konszenzusra törekedve – az állami beavatkozás jogával is élnek. Előfordul, hogy az állam diktatórikus módon határozza meg az iskola számára követendő értékeket. A szélsőséges etatizmus e formája jellemezte például a poroszutas és a sztálinista államot és oktatásügyet. Mindezek következtében a mai Magyarországon reálisnak tűnik arra gondolni, hogy az iskolák az értékek egyoldalú képviselete helyett a társadalmi és a kliensi értékek értelmes kompromisszumára vagy integrációjára törekedjenek.

A modell középső, jellemzően pedagógiai komponense a folyamat, amely a tanulásszervezés tanórai, iskolai és iskolán kívüli tereit, valamint ezen tevékenységek személyi, szervezeti, módszertani és tárgyi-eszközi, azaz infrastrukturális feltételeit tartalmazza. Ez tehát – hagyományos didaktikai terminológiával – a módszertan terrénuma.

A tanítási-tanulási folyamat – feltehetően és remélhetően – a tanulás révén változásokra vezet a tanulók teljesítményeiben, magatartásában és személyiségében. Szűkebb értelemben teljesítményekről, tágabban pedig személyiségváltozásokról beszélhetünk, melyek a tanítás-tanulás hatásaként keletkeznek. Ezen hatások feltárása, megismerése és a megfelelő következtetések levonása a pedagógiai értékelés körébe tartozik.

A pedagógiai bemeneti tényezők, a tanítási-tanulási folyamat és az eredmény közti rendszerkapcsolatok elvi lehetőséget teremtenek arra, hogy a pedagógiai célok – a folyamat közvetítésével – a tanulási eredményekben leképződjenek. Ha ehhez még optimális működés is járul, nő a valószínűsége annak, hogy a cél és az eredmény áhított kongruenciája megvalósul.

Szeretnénk nyomatékosan rámutatni, hogy a bemeneti tényezők, a folyamat és a kimenet közti kapcsolatok nem hierarchikusak és nem egyirányúak. Az információ nemcsak a céltól a folyamathoz és onnan az eredményhez áramlik, hanem a pedagógiai értékelés-ellenőrzés csatornáin visszafelé is. Az optimális működés feltétele a szisztematikus információ-visszaáramlás, visszajelentés (feed back). Ennek köszönhetően a rendszeren belül önirányítási, önszabályozási és önfejlesztési hatások alakulhatnak ki.

Folytatva az l. ábra magyarázatát, jól láthatjuk, hogy a tanítás-tanulás rendszerszemléletében a visszajelentési mechanizmus kiindulópontja, forrása a tanulókban bekövetkezett változás, az eredmény. Ennek oka kézenfekvő: a tanulási eredmény ugyanis az egyetlen olyan „végterméke" a tanítási-tanulási folyamatnak, amely viszonylag érvényes és megbízható módon objektiválható: azaz megfigyelhető, vizsgálható, regisztrálható.

Az eredményből kiindulva három visszajelentési kör építhető be a rendszerbe: az eredmény, a folyamat és a bemenet felé. Az első visszajelentési kör sajátossága, hogy a tanulóban a tanulás által létrehozott változásokat erősítő vagy gátló információt hordoz. Ami ebben a visszajelentési körben közvetítődik, az többnyire a tanár értékelése, de gyakori, hogy a tanuló maga is meg tudja ítélni tanulása eredményességét (önértékelés). A második visszajelentési kör a folyamatra irányul, melynek információtartalma lehetővé teszi a tanár által irányított és szervezett tanulási folyamat elemzését és értékelését az elért eredmények függvényében. A harmadik visszajelentési kör információi lehetőséget adnak az oktatásügyi szakértőknek, hogy az elért eredmények alapján véleményezzék, értékeljék a pedagógiai célokat, azok relevanciáját, megvalósíthatóságát. E harmadik visszajelentési kör mentén szervezhetők azok a nagy mintákra kiterjedő, országosan vagy regionálisan reprezentatív pedagógiai kutatások, feltárások és tudásszint-vizsgálatok, amelyek az oktatásfejlesztéshez nélkülözhetetlen adatokat és összefüggéseket szolgáltatják.

A rendszerszemléletű megközelítésben sajátos helyet foglal el a pedagógus és a pedagógus tapasztalata. Azé a pedagógusé, aki miközben tanít, tapasztalatokat halmoz fel magában a célokról, a tartalomról, a saját maga által szervezett folyamatról, a környezeti hatásokról; de legfőképpen a tanítványairól. Következésképpen a pedagógus tapasztalata úgy is felfogható, mint a tanulókban bekövetkező változások mellett a tanítási-tanulási rendszer második kimenete, mely – legalábbis elvileg – szintén lehetővé teszi a folyamat optimalizálását. A kétféle kimenet között azonban lényeges, el nem hanyagolható különbségek is kimutathatók. A pedagógus tapasztalata bármilyen fontos információkat tartalmazzon a rendszer működésére nézve – nem objektiválható olyan érvényességgel és olyan megbízhatóan, mint a tanulási teljesítmények. Eme metodológiai nehézségek miatt nem tekinthetjük teljes érvényűnek a pedagógus tapasztalatát, de nem feledkezhetünk meg róla.

A pedagógusok tapasztalatán és véleményén kívül ebbe az információ-visszajelentési körbe utaljuk még mindazon személyek tapasztalatát, attitűdjeit és véleményét, akik valamilyen módon érdekeltek az iskolai munkában (tanulók, szülők, iskolafenntartók stb.). „Közbülső” visszajelentés néven ez képezi az információk visszajelentésének negyedik körét.

Az iskolai tanítás és tanulás teljes folyamata – a célok képzésétől az eredmények megállapításáig, minden személyi, szervezeti és tárgyi komponensével együtt – a társadalmi környezet hatása alatt működik, és annak hatására alakul az eredménye. Azt a burkot, amely az iskolai-pedagógiai történéseket körülveszi, egyrészt mikroszociológiai (ahová a család, a kortárscsoportok, a lakókörzet, a pedagógusok és az iskola tartozik), másrészt makroszociológiai szférára oszthatjuk fel. Talán ebben az összefüggésben válik igazán világossá, hogy az iskolai történések, de még a tanulás viszonylag intim folyamatai is társadalmi determinációs mezőben zajlanak, és ezért a szokásos pedagógiai és pszichológiai értelmezésen túlmenően a tanulás szociológiailag is értelmezhető.

A visszajelentés nélküli „rendszerek” irányítása, szabályozása és fejlesztése – nem számítva a látens és spontán hatásokat – jellemző módon kívülről, rendszeridegen módon történik. A visszajelentés beépítése a rendszerbe lehetővé teszi a belülről irányítás, az önirányítás, az önszabályozás és az önfejlesztés kialakulását, illetve integrálását a kívülről irányító mechanizmusokkal. Így a kívülről irányítás elvileg feloldható vagy legalábbis csökkenthető, és létrehozható egy olyan működés, mely a kívülről és belülről irányítás egyensúlyán alapszik. Ez jelentős körülmény a tanítás-tanulás megszervezése szempontjából, hiszen azt jelenti, hogy a korábbi egyoldalú, szinte kizárólagosan normatív irányítás „összebékíthető” a belső, a tanulási folyamat önmozgásából származó effektusokkal.

A tanítás-tanulás erőteljesen kívülről történő – a célok felőli, tehát normatív – irányítása hosszú időn át összefonódott a centrális tantervi irányítás gyakorlatával. Pontosabban megfogalmazva: annak az oktatáspolitikai gyakorlatnak, mely a centrális tantervi irányítás fogalmában foglalható össze, jól megfelelt az a didaktikai-elméleti álláspont, mely a tanítás-tanulás egyoldalú, kívülről irányítottságát konzerválta, és nem engedte kibontakozni a tanítás-tanulás önszabályozó, önfejlesztő mechanizmusait. Következésképpen a tanítás-tanulás rendszerszemléletű modellálása a differenciális tanításelmélet beágyazódását, az iskolai és a tanári autonómia kibontakozását, valamint a tantervi irányítás liberalizálását és decentralizálását erősíti, és egy olyan irányítás elvi alapjait rakja le, amely a társadalmi és a kliensi értékek integrációjának, értelmes kompromisszumának a megvalósítására törekszik. Ez a szemléletmód vissza kívánja helyezni a pedagógust eredeti tanulásszervezői szerepébe, a legszélesebb értelemben, tehát a tananyag kiválasztásának jogára és feladatára kiterjedően is. A pedagógusnak a tanítás-tanulás szervezésében megnyilvánuló autonómiája, döntési lehetőségei és szakértelme várhatóan fokozni fogja a pedagóguspálya értelmiségi, alkotó voltát. Ez a szemléletmód nem kívánja a nevelési célt a tanulás közegében feloldani, de nyíltan deklarálja, hogy a pedagógiai célok meghatározásában a társadalmi-ideológiai célok mellett fontos szerepet szán a tanulók és szüleik – a kliensek – tanulással kapcsolatos érdekeinek és érdeklődéseinek.

Falus Iván

DIDAKTIKA – ELMÉLETI ALAPOK A TANÍTÁS TANULÁSÁHOZ

[…]

A megszülető pedagógiai diszciplína „oktatáselméleti" koncepciója

A 17. század a pedagógia önálló tudománnyá válásának nagy százada. A filozófiából való kiválása, önállósulása után is még sokáig magán viseli a spekulatív elemeket, de a felgyűlt s rendszerbe foglalt gyakorlati tapasztalatok felhasználásával kifejlődik sajátos fogalomrendszere.

A „didaktika" terminológiáját először Radtke (1571–1635) használta, majd Comenius (1592–1670), a „didaktika atyja" a *Didactica Magna* (Nagy Oktatástan) című művében honosította meg. E fogalom alatt a „mindenkit mindenre megtanítás művészetét" értette. Javasolja, hogy a dolgokat érzéki úton, tapasztalással, az értelem útján, saját gondolati mérlegeléssel, illetve mások véleménye útján ismertessük meg. A tanítványnak tehát nem tekintélyelv, hanem mindenekelőtt saját tapasztalatai, belátása alapján kell az ismereteket megszereznie. Comenius felszabadította a gyermeket a tekintélyelvtől és a skolasztikától, ugyanakkor túllépte a puszta empirikus megismerés hangsúlyozását, tisztán látta ugyanis, hogy az érzékszervekkel nem lehet a dolgok lényegét megismerni (Galilei, Descartes, Hobbs hatása), csak azok külső tulajdonságait. Műveiben a mit, mivel, hogyan, hol tanítás-tanulás komplex kérdéseinek kifejtésével találkozhatunk. Szükségszerűen a tudomány differenciálódásának hiányából következően, egy tág oktatáselméleti felfogást ismerhetünk meg munkáiból, melynek jellemzője, hogy normatív, közvetlenül irányító s az intellektuális erők mellett az érzelmekre is ható oktatáselméleti irányzatot képviseli.

Locke (1632–1704) a 17. század végén, az angol polgári forradalom után fejti ki pedagógiai koncepcióját, ezen belül oktatási felfogását. „Értekezés az emberi értelemről" (1690) című műve bevezetőjében az emberi tudás eredetét kutatja. A test és a lélek összefonódását hangsúlyozza, az emberi tudást a tapasztalatból eredezteti. Felfogása szerint a születés pillanatában az emberi tudat egy fehér laphoz (tabula rasa) hasonlatos, amelyre a külső és a belső tapasztalás írja rá a különböző tudattartalmakat. A gyermek képezhetőségébe vetett hite óriási. Szerinte nincsenek velünk született képzeteink, ugyanakkor nem tagadja az egyéni adottságok meglétét.

A műveltséget nem tartja önmagában értékesnek, nézete szerint az ismeretek alkalmazásra valók. A tudást magát nem tekinti abszolút bizonyosságnak. Neve-

lési eszménye a hasznos ismeretekkel rendelkező „gentleman". Az ismerethez vezető utat gyorssá és röviddé kívánja tenni. Úgy kell ugyanis tanítani, hogy a gyermek ne érezze tehernek a tanulást. Nála a tanulási folyamatban a racionális késztetések állnak a fő helyen. Locke igen érzékletesen ír a gyermeki kíváncsiságról, mely szerinte „nem egyéb, mint vágyódás a tudás után, épp ezért fel kell karolni nemcsak mint jó jelt, hanem mint azt a nagy eszközt, amelyet a természet ad kezükbe, hogy leküzdjék azt a tudatlanságot, amellyel erre a világra jöttek…". Hangsúlyozza továbbá, hogy a tanítás során igazodni kell a gyermek életkori szintjéhez, adottságaihoz, képességeihez. Locke tehát a mit, kiknek, hogyan tanítás kérdéseivel foglalkozott.

A 18. századi francia felvilágosodás gondolkodója, Rousseau (1712–1778) a gyermeki egyéniség felfedezője. Felfedezi a gyermeket, a gyermekkor sajátos funkcióját, értékét. Világosan látta az egyéniség jelentőségét, s az egyéniség kibontakozását állította neveléselméletének középpontjába. A kultúra megrontotta szerinte az emberiséget, ennélfogva vissza kell térni a természethez. Úgy kell nevelni, ahogy azt a gyermek természete megköveteli. Rousseau a pedagógiai gondolkodás középpontjába magát a gyermeket, a gyermeki természetet helyezte. Ezt a gyermeki természetet kell minél tökéletesebben megismerni, s az oktatást ehhez igazítani. A gyermek természetétől fogva szabadságra vágyik, ez a szabadság pedig az akarat és a képességek összhangját jelenti.

Mit tanuljon a gyermek? Azt, ami érdekli, ami természetes tudásvágyának megfelel. Nála a gyermek tanulásának legfőbb mozgatója a gyermekben levő ösztönszerű kíváncsiság a külvilág előtte még ismeretlen dolgai iránt. Rousseau úgy véli, hogy ez az ösztön minden emberben egyformán, kivétel nélkül megvan, mert emberi természetében gyökerezik. Intelme a nevelőkhöz: „Mialatt azonban tápláljátok kíváncsiságát, soha ne siessetek kielégíteni. Adjátok keze ügyébe a kérdéseket, és hagyjátok, hadd oldja meg ő maga." Tehát a készen kapott ismeretek Rousseau szerint nem sokat érnek, a gyermek ne „[…] tanulja a tudományt, hanem találja fel".

Rousseau nézetei a szabad, közvetett, természetes, gyermeket a középpontba helyező természetes nevelés eszméit tükrözik. Neveléssel kapcsolatos nézeteivel jóval megelőzte korát, kései hatása a reformpedagógiai mozgalmakban, a reformpedagógiákban és a humanisztikus pedagógiai irányzatokban él tovább.

A svájci pedagógus, Pestalozzi (1746–1827) nézetei szerint: „Az ember tanítása […] nem más, mint segítséget nyújtani a természet önkibontakozására irányuló törekvéseknek." Az oktatásnak szerinte azt a menetet kell követnie, melyet a gyermeki természet is követ, amikor ismereteket szerez. Az oktatásnak a szemléletből kell kiindulnia, mert csak ennek alapján juthat el a növendék a teljes fogalmi világosságig.

Az oktatás a gyermeki szellemben rejlő lappangó erőknek a kibontakoztatása, eleven erőkké változtatása. Minden megértés feltétele az, hogy az új ismeret az előzetesen megszerzett ismerethez fűződjék. Az oktatásnak lépésről lépésre, fokról fokra hézagtalanul kell szerinte haladnia. Pestalozzi nagy fontosságot tulajdonít a gyermeki tevékenységnek, amelyet ösztönként kezel. Az oktatásnak fi-

gyelembe kell vennie a gyermek egyéni kibontakozására irányuló törekvését. Az emberi lélekben eleve benne vannak az erők és ösztönök, a pedagógiának csak kifejlődésükről kell gondoskodnia. Az emberi tudás elemeit kutatva a szemléletet tekintette a tudás alapjának. Az emberben levő természetes lehetőségek, „ösztönök" kibontakoztatásának kitűnő eszköze a munka. Felmerül nála a hasznosság is mint indíték, növendékei számára ugyanis egzisztenciális jelentősége is van a munkának, hiszen felnőtt életükben erre nélkülözhetetlen szükségük lesz.

Pestalozzi egyaránt kívánt hatni a fejre, a kézre és a szívre, s e hatás módszertani és eszközi feltételrendszerét a gyakorlatban is kipróbálta.

A tapasztalati pszichológiai szálak

A pszichológia önálló diszciplínává szerveződése előtt a didaktikán belül találkozunk már a tapasztalati pszichológiára építő tételekkel, elképzelésekkel is.

Herbart koncepciója

Herbart (1776–1841) hatása szinte az egész 19. századi polgári pedagógiát átjárta. Herbart szisztematikus logikai keretbe foglalta a pedagógiai s ezen belül a didaktikai gondolkodást. A nevelés célját a gyakorlati filozófiából, eszközét pedig a pszichológiából vezeti le. Nevéhez fűződik a megismerés folyamatának vizsgálata is. A megismerés folyamatában két fokozat követi egymást: az elmélyedés és az eszmélkedés. Mindkét fokozaton belül megkülönböztethető nyugvó, statikus és haladó, dinamikus szakasz. A megismerés folyamatában a statikus elmélyedést felváltja a dinamikus elmélyedés, ezt követi a statikus, majd a dinamikus eszmélkedés. A pedagógus által irányított megismerés: a világosság, a képzettársítás, a rendszer és a módszer fokain halad keresztül, jelentve a megértés, rögzítés, rendszerezés, alkalmazás különböző fázisait.

Didaktikai elképzelésének egyik kulcsfogalma az érdeklődéselmélet. Többen foglalkoztak már előtte is az érdeklődés kérdéseivel, de Herbart kísérelte meg első ízben az érdeklődés mibenlétét lélektani alapról magyarázni, illetve az érdeklődéssel foglalkozó különféle felfogásokat egységes rendszerbe foglalni. E téren elért eredménye jelentős, még akkor is, ha az általa alkalmazott spekulatív, mechanikus, intellektuális lélektan ma már nem tekinthető tudományos értékűnek. Sajátos módon ragadta meg Herbart az oktatási folyamat és az érdeklődés viszonyát. Véleménye szerint akkor beszélünk érdeklődésről, ha az ember tudása kiegészítésére vágyik, teljesebbé válásra törekszik. Az oktatás közvetlen célja szerinte nem más, mint a gyermek sokoldalú érdeklődésének kialakítása: „Az érdeklődés az egyetlen olyan eszköz, amellyel tartóssá tehetjük az oktatás eredményét." Újként hangoztatja, hogy az érdeklődés szintje, mélysége, sokoldalúsága szoros kapcsolatban van a tanulók öntevékenységével. Herbart tehát a gyermek pszichológiai sajátosságait is felismerve, értelmezve próbálja a „hogyan tanítás" kérdését előtérbe helyezni akkor, amikor még a pszichológia nem válik önálló tudománnyá.

Diesterweg felfogása

Diesterweg (1790–1866) a „pszichológiai" törvényeken alapuló didaktikai szabályokat tárta fel. Rousseau után ismét felfedezi a gyermeket, a maga természetes gyermeki valóságában, s képzési alapelveit, elképzeléseit a gyermekben rejlő adottságok kifejlesztésére alapozza. Nézete szerint a gyermek élete nem osztható fel egymástól élesen elhatárolódó korszakokra. Az életkori sajátosságok figyelembevétele mellett az azonos életkorú gyermekek különbözőségére is felhívja a figyelmet. „Vedd figyelembe tanítványaid egyéniségét!" „Az egyik gyermeknek jobb a felfogása, a másiknak az ítélőképessége, a harmadiknak az igazságérzete..." Képességfelfogása is figyelemre méltó. Nála a képesség lehetőséget jelent csupán, ami a nevelési hatások és az öntevékenység útján fejlődhet tovább. Korszerűen értelmezte a tanár-diák kapcsolatot, fellépett a drill és a büntetés ellen. Nincs büntetés ott, ahol a munkát szeretik. Hangsúlyozta, hogy a tanítónak saját egyénisége szerez tekintélyt, hatalmat, befolyást. Kiképzése megfelelő intézményekben szükséges, értelmiségi léte pedig elengedhetetlen.

Diesterweg tehát a kit, hogyan tanítás kérdéseit pszichológiai alapon közelíti meg, és kiegészíti a kik tanítsanak fontos kérdésével.

Értékelméleti irányzat

Willmann (1839–1922) az értékelméleti filozófia alapjairól indulva megteremtette a kultúrpedagógiai irányzatot. Az oktatáselmélet fő feladatának a műveltség átszármaztatását tekintette. Szétválasztotta és elemezte a kell (sollen) és a valós (sein) értékeket. Ennek alapján osztályozta tovább az objektív művelődési javakat. Az értékhordozás minősége alapján hierarchizálta az ismereteket: 1. a műveltség alapvető elemei körébe sorolta kora alapvető tantárgyait, például a klasszikus nyelveket, a vallástant, a filozófiát s a matematikát; 2. a járulékos, kiegészítő elemek köréhez a természettant, földrajzot és kémiát csatlakoztatta, és 3. a készség, ügyességi elemek körébe az ének, zene tárgyakat. Egyoldalúan és kizárólagosan a mit tanítás kérdéseit elemezte, teljes mértékben figyelmen kívül hagyva a hogyan, kiket kérdéseket, ezáltal normatív és intellektualista irányzatot alkotott.

A társadalmi igényekhez igazodó irányzat

A társadalom szükségleteire, igényeire már Comenius, Locke és Pestalozzi is gondolt. Kerschensteiner (1854–1932) azonban külön irányzatot képviselt állampolgári nevelési koncepciójával. Szerinte a termelésben magas szinten helytálló munkaerőket kell nevelni, mégpedig a könyviskola helyett a munkaiskolában. E munkaiskolák célja, hogy az állampolgári érzület mellett „az ismeretanyag minimumával a készségek, képességek és a munkaöröm maximumát" bontakoztassa ki.

Szerinte az iskola legyen olyan munkaközösség kicsiben, mint minden jól működő állam nagyban. Kerschensteinernél a társadalmi igényekhez, a konkrét gyakorlathoz igazodó oktatáselméleti irányzat bontakozik ki. Koncepciója normatív, irányított, tevékenységre orientált, és a társadalmi partnerviszonyra való felkészítést is hangsúlyozza. A felmerült „milyenre oktatni" kérdésre a mindenkori társadalmi igények figyelembevételével adta meg tehát a választ.

A pragmatista alapú pedagógia vezéralakja, Dewey (1859–1952) műveiben a cselekvést tekinti a létezés lényegének. Dewey a 19–20. század fordulóján hallatlanul dinamikusnak, változónak látta a körülötte zajló amerikai életet. Szerinte a nevelés célja a minden körülmények között cselekedni tudó ember kialakítása lehet; Deweynál a cselekvés a tanulás legfőbb eszköze, sőt a tanulás egyenlő a cselekvéssel. A tanulandó ismeretet a tanulók érdeklődéséhez kell szabni: „A nevelést célzó oktatásnak biztosítani kell, hogy az iskolában tanított tárgyak a gyermek természetes és spontán érdeklődéséhez kötődjenek, ennek megfelelően differenciálódjanak, s tudatosan vezessenek további közvetlen, köznapi tapasztalathoz." Dewey szerint a tanulást valóságos életproblémák ösztönzik. Maga a tapasztalat a tapasztalás folyamatában, jelenidejűségében fontos. Az oktatás a tapasztalat folyamatos újjászervezése, rekonstrukciója, transzformálása. Az iskolai tanulás és az iskolán kívüli élet nem válik el egymástól, nála leomlik az iskola és az élet közötti válaszfal.

Összefoglalva: a tudományos önállósulást a filozófiából való kiválás, egy új egész, a pedagógia létrejöttének hosszú folyamata jelentette.

Comeniusnak a mit, mivel, hogyan, hol tanítás-tanulás tág oktatáselméleti felfogása, Locke-nak a mit, kiknek, hogyan, Rousseau-nak a gyermeki természethez igazodó, természetes, közvetett, szabad nevelésen, Pestalozzinak a gyermeki öntevékenységen, munkán nyugvó elmélete, Herbartnak a filozófiai és lélektani alapú megismerési és érdeklődéselméleti hogyan tanítási koncepciója, Diesterwegnek a kit, hogyan, kik tanítási kérdésekre fókuszáló pszichológiai alapú didaktikai felfogása, Willmann-nak a mit tanítás kérdését elemző, Kerschensteinernek a milyenre oktatni kérdéseket taglaló koncepciója s Dewey pragmatista, cselekvésen, tapasztaláson nyugvó elmélete folyamatosan járultak hozzá a tudományos elmélet megalkotásához.

A pedagógiát ekkor még főként a spekulativitás, a normatív jelleg dominanciája jellemezte, habár időnként felmerült már az igény a tapasztalatok közvetett hasznosítására is. Mindez teljesen érthető, hiszen először az elméletet kellett megalkotni ahhoz, hogy a gyakorlat változzon. Ez az elmélet pedig csak a felgyűlt gyakorlati, tapasztalati ismeretek szintetizálásán keresztül születhetett meg.

[…]

Napjaink alternatív irányzatai

[…]

Alternativitás az oktatás tartalmában

Megszűnik a tananyag központi, előíró, leíró volta, kiküszöbölődik elvontsága, életidegensége, egyoldalú intellektuális-logikai hatása. Helyette gyakorlatias, életközeli, a helyi igényeket is kielégítő ismeretek jutnak központi szerephez, széles tevékenységi és tapasztalási kínálattal.

A tantervek csak részben határozzák meg a tanítandó anyagot, inkább kerettantervként, funkcionálnak. A diákok választási szabadsága az egyes témák között nagy. A választás után a feladatcsomagot, mely az ajánlott tevékenységeket, szakkönyveket, kísérleteket, megfigyeléseket tartalmazza, a tanártól veszik át a tanulók, s ettől kezdve önállóan és/vagy kiscsoportokban dolgoznak, a tanárok pedig konzulensi szerepet látnak el (Jena Plan). Projektek (életszerű, komplex témák) alapján dolgoznak a Dalton-tervben, a tananyag témák szerinti tömbösítése folyik az epochális képzés keretében a Waldorf-iskolákban (egy-egy témakörben teljes az elmélyedés). Itt a zene (furulya, ének, kórus) és a tánc is fontos szerepet kap.

A Waldorf-iskolában az első évtől két idegen nyelv tanítása folyik, mondókák, versikék segítségével, a cél a helyes kiejtés elsajátítása. A szabad szövegalkotás módszerével már első osztálytól találkozhatunk a Freinet-iskolában.

A szervezeti formák alternativitása

A szervezeti formákat illetően is a legkülönbözőbb megoldások lelhetők fel a hagyományos keretek között folyó frontális osztálymunkától (Waldorf-iskola) az individualizált tevékenységrendszerig (Montessori-iskola); az egyénre szabott tanítás, a közös és egyéni munkaformák váltakozása, homogén, heterogén csoportmunka egyaránt előfordulhat. A beszélgetés, játék, munka, ünnep négyes tevékenységi forma jellemzi a Petersen- és a Freinet-iskolákat.

Lehetőség van az egyéni érdeklődés alapján történő választásra (tananyagban, munkaformában, módszerben, ütemezésben), de egyidejűleg a megoldási kötelezettség következetes érvényesítése is követelmény.

Összességében az indirekt tanári vezetés, a tanulók aktivizálása, az önkibontakoztatásra való erőteljes késztetés jellemzi a választott szervezeti formákat.

A módszerek alternativitása

A tanári előadás, magyarázat általában háttérbe szorul, helyébe a tanulók öntevékenysége, önálló cselekvése, alkotása lép. Szabadság a módszertani megoldások terén, az aktivitás, az alkotás, a rugalmas, kreatív, felfedeztető, kutató módszerek, a kezdeményezés kap nagy szerepet. Előtérbe kerül a játék, az önkifejezés, a mozgás, a tánc, az élményszerűség, fontossá válik a szabad partnervi-

szony kiépítésére, a tanulói kezdeményezésre, együttműködésre, aktivitásra, önállóságra való törekvés.

Dramatizálással dolgozzák fel a különféle történeti, irodalmi témákat, szabad teret engedve az intuíciónak. A természetközeliség, a természetesség nagy szerepet kap. Az ünnepek fontossága kiemelkedő jelentőségű (Waldorf, Montessori, Petersen). Sokoldalú, egymással kombinálódó, flexibilis módszertani megoldások a jellemzők.

A csoportos és egyéni beszélgetések jellemzik a Petersen- és a Freinet-iskolákat.

Az alternatív iskolákból – az osztályozással egyetemben – a bukás kiiktatódik, helyükbe a szöveges értékelés lép.

Alternatív eszközök

A csekély számú, leginkább bemutatásra szolgáló, a pedagógus által használt szemléltetőeszköz helyett a közvetítendő ismereteket lényegükben hordozó, rendkívül széles körű, szabad polcokon elhelyezett, bármikor elérhető, a mindenkori igényeknek megfelelő eszközökkel találkozunk a reformiskolákban. Az eszközök esztétikusak, vonzóak, finoman kidolgozottak, öröm velük a tanulóknak tevékenykedni.

Montessori sokféle, színes oktatási eszköz (rudak, hengerek, hangkeltő eszközök, formák, alakzatok) rendszerét fejlesztette ki, a Freinet-iskola különböző egyéni feladatlapokkal, kártyákkal és iskolai nyomdával dolgozik, a Waldorf-iskola pedig a „mesterséges" audiovizuális, számítógépes eszközöket teljesen kiiktatja, s a természetes tárgyak alkalmazásával oktat.

Az egykönyvűség helyett a sokkönyvűség, speciális könyvek, feladatlapok, programok, jól felszerelt könyvtárak, laboratóriumok, műhelyek képezik az alternatív iskolák infrastruktúráját.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy az alternatív iskolák többsége nem elméleti koncepciók kidolgozására, hanem hatékony gyakorlati utak keresésére vállalkozott. A hangsúly a kiket, hogyan, milyen szellemben, jobban, másként kérdésekre tevődik át.

Napjainkra az iskolák autonómiája a nem alternatív iskolákban is tág teret biztosít az önálló kezdeményezéseknek, módot nyújt az iskolák sajátos szellemének kialakítására s az új utak keresésére. (Pedagógiai program.)

Az alternatív pedagógiákkal szembeni kritikák szép számmal olvashatók. Egyes kritikusok szerint mára már túlhaladottak azok a tanulásfelfogások, amelyekre épülnek, mások szerint egyoldalúak, induktív ismeretelsajátításra épülők, a „hivatalos" tantervekhez való kapcsolatuk „barátságtalan", nem veszik figyelembe a napjainkra lezajlott változásokat a curriculumban. Összességében azonban úgy gondoljuk, hogy az alternatív pedagógiák napjainkban még valós igényt elégítenek ki, mást, néha többet (a különböző képességű, nevelési igényű gyere-

kekhez való alkalmazkodásban, fejlesztésben), néha kevesebbet (a tananyag, a diszciplínák elsajátításában) nyújtanak.

Az alternatív pedagógiák napjainkban hatnak, befolyásolnak vagy „csupán" versenyhelyzetet teremtenek. Nem különülnek már el olyan élesen a „hagyományos" és „alternatív" iskolák, és talán a pedagógiák sem. Bár a hagyományos iskolák nem mondanak le – és nem is mondhatnak le – arról, hogy a tudományos diszciplínákat közvetítsék, ellenben módszereik, eszközeik, hatásfokuk változik, egyre hatékonyabbá válik.

A posztmodern irányzat

A nyolcvanas évektől a modernitás ingája kilendült az abszolút igazságtól a relatívak felé. A posztmodern mint általános életérzés, szellemi áramlat az amerikai és nyugat-európai országok pedagógiájára nagy hatást gyakorolt. A nevelés-oktatás valóságában ugyanis olyan mélyreható változások mentek végbe, melyek fokozták az elbizonytalanodást. A korábban soha nem ismert méreteket öltő pluralizálódás és individualizálódás, a „tradicionális" gyermekkor megszűnése, felcserélődése a „média"-gyermekkorra, tradícióvesztés a családban, mind, mind csak a bizonytalanságot fokozta. „Törvényesült" tehát a pedagógiában a bizonytalanság.

A posztmodern a pedagógiában minden elméletet megkérdőjelez, minden „bizonyosságtudatot" elvet főleg az átfogó koncepciók terén. Tagadja az „igazság és értékmonopóliumok" létét. Lemond a feltételezett egészlegességről, a nevelés „mindenhatóságába" vetett hitről. Állítja, hogy egyik pedagógiai törekvés sem értékesebb a másiknál, a jelen és a jövő között nincs többé a múltból származtatott megbízható folyamatosság. Az egész személyiség képzése helyett a részterületekre kíván hatni (mikrológia = posztmodern didaktika). Elsősorban tapasztalatra építő oktatást jelent, amely főként bemutatásra, fantáziára, belső lelki életre, átélésre, erős befolyásoltságra, szemantikus orientációjú tanulásra koncentrál, középpontjában a szocializációval.

Nem új keletű az a nézet, amely szerint az emancipatorikus-kritikus neveléstudomány nem tudja beváltani ígéreteit. A modernizálási törekvések kudarcba fulladtak. A modernizmushoz való különböző viszonyt fejezi ki ez a korántsem egységes áramlat. Így annak teljes tagadását, és/vagy folytatását is tükrözheti. A modernizmussal való szembenállásáról olvashatunk Schirlbauer munkájában.

Napjaink úgynevezett „modern" didaktikájának szisztematikus kritikájából kiinduló új áramlat ez, melyet az oktatási elmélet és gyakorlat markáns bírálata, a többszörösen „megjavított" oktatási rendszerben való csalódottság hívott életre. Az iskola a bírálatok szerint csak felületesen szocializál, félig megértett ismereteket közvetít, a reformpedagógiák elemeinek beszűrődése miatt igénytelenség uralja. Mivel a reformpedagógiák a gyermek szükségleteire és tapasztalataira építenek, az irányzat képviselői szerint „önvesztő" pedagógiák, azaz az elmélet és a tudás megrágalmazását, az akarat és a tevékenység előcsalogatásának

ritualizálását okozza. A nyitott curriculum – amely a kultúrát minimalizálja – mindazonáltal az életre sem készít fel, pusztán a gyermeki szükségleteket favorizálja, glorifikálja, s rendkívül káros. Így csak egy út maradhat a pedagógia számára: a posztmodern, mely akár jelentheti a megújított, a hagyományos értékekre alapozott didaktika rehabilitációját is.

A posztmodern és a modern pedagógia a pluralitás vállalásának kérdésében alapvetően ugyanazt vallja. Mégis van különbség. A posztmodern pedagógia bár minden téren ellenzi a fundamentalizmust, maga is dogmatikus a pluralizmus tekintetében. A pluralitást ugyanis pluralizmussá abszolutizálva minden viszonyítási alapot mellőzni kíván.

A posztmodern rokonságot mutat más pedagógiai válság- és radikális kritikai elméletekkel, az antipedagógiával. Ivan Illich 1971-ben megjelent könyvében hirdeti meg az iskolátlanított társadalom programját, az iskolák leépítésének stratégiáját, az intézményes nevelés eltörlésében látva a jövő útját. Neki és követőinek az iskolával szembeni vádpontjai a következők: az iskola lerombolja a tanulók kíváncsiságát, megakadályozza gondolkodásuk originalitását, korlátozza önállóságukat, érdeklődésüket, helyette infantilizál, lehetetlenné teszi az autonóm személyiség kifejlődését, s újratermeli a társadalmi egyenlőtlenséget.

A mozgalommá vált irányzat az antipedagógia, mely szerint nem lehet a jövőnek nevelni, a pedagógiailag tervezett nevelés nem éri el a remélt célokat, ehelyett kalkulálhatatlan mellékhatásokat provokál. Később már „fekete” pedagógiaként emlegetik az intézményes nevelést, s szerintük az iskola mint totális intézmény megbetegítő hatású lélekgyilkolást visz végbe. Végső konklúzió, le kell mondani a nevelés minden formájáról, mert az csak akadályozza a gyermek ősi, eredeti erőinek kibontakozását.

Veszedelmes tévútként értékeljük az antipedagógia tételezéseit, melyek a nevelés, az iskola minden formáját a gyermek elleni merényletnek minősíti. Szerintünk e nézetrendszer nem jelent önálló oktatáselméleti koncepcióit, hanem a túlszabályozott, rosszul működő iskolák ellenhatásaként a hogyan ne helyett a sehogyan se nézetét hirdeti meg.

[…]

KÉRDÉSEK – FELADATOK

1. Ki a szerzője a *Didaktika Magna* című műnek? Részletezze e szerző munkásságának (művének) jelentőségét a didaktika történeti alakulásában!
2. „Mialatt azonban tápláljátok (a gyermek) kíváncsiságát, soha ne siessetek kielégíteni. Adjátok keze ügyébe a kérdéseket, és hagyjátok, hadd oldja meg ő maga.” Kinek a művéből való az idézet? Jellemezze a szerző felfogását a gyermekről és a megismerésről!
3. Helyezze el a „tabula rasa” fogalmat a gondolkodás történetében (ismeretelmélet, antropológia)!
4. hasonlítsa össze a „szenzualizmus” és az „innátizmus” emberképét!
5. „Az érdeklődés az egyetlen olyan eszköz, amellyel tartóssá tehetjük az oktatás eredményét.” Kinek a művéből való az idézet? Nevezzen meg egy kulcsfogalmat munkásságából, és fejtse ki annak tartalmát! Méltassa e szerző jelentőségét a didaktika történetében!
6. Jellemezze Pestalozzi pedagógiai felfogását (gyermekkép, tanítás, nevelés)!
7. Fejtse ki, hogy a „cselekvéses tanulás” fogalmából milyen következmények adódnak a szakmódszertan számára?
8. Mit értünk a didaktika normatív irányultságán? Értelmezze a didaktika filozófiai gyökerei és normatív irányultsága közötti kapcsolatot!
9. Az ún. angolszász országokban mely tudományok tárgyalják a didaktika témáit?
10. Melyik két didaktikai rendszer volt meghatározó a két világháború között Magyarországon? Fogalmazza meg fő jellemzőiket!
11. Nevezze meg a didaktika filozófiai (ismeretelmélet, értékelmélet) hagyományához tartozó szerzőket!
12. Nevezze meg a didaktika empirikus/reformpedagógiai hagyományához tartozó szerzőket!
13. Fogalmazza meg a képzés tartalmára összpontosító didaktikai irányzatok fő jellemzőit (művelődéselméleti/szellemtudományi; információelméleti/kibernetikai irányzat)!
14. Fogalmazza meg a képzés folyamatára összpontosító didaktikai irányzatok fő jellemzőit (racionális modell; tanuláselméleti irányzat; humán interakciós modell; lingvisztikai modell)!
15. A visszacsatolási köröket rendelje a tanítási-tanulási folyamat megfelelő szintjéhez, és fogalmazza meg e körök funkcióját!

SZAKNYELVI KISSZÓTÁR

a tanulás színterei (intramurális, extramurális)

A tanulás két színterét különböztethetjük meg: az iskola falain kívüli tanulást (extramurális) és az iskola falain belüli tanulást (intramurális). Az iskolán belüli tanulást tovább lehet csoportosítani: a curriculumra, a tanórákra, az iskolai tantervben előírt tanulásra és az extracurriculumra, mely a tanórán kívüli tanulás színterét jelenti.

adottság

Az emberrel veleszületett biológiai diszpozíció, a képességek kifejlődésének/kifejlesztésének természetes alapja. Lehetőség (potencialitás), ami a természetes fejlődés, a társas-társadalmi közegben működő befolyások (nevelés, szocializáció), illetve a gyakorlás hatására válik képességgé. Jellege szerint lehet viszonylag általános és különleges.

analóg reprezentáció

Az érzékszerveinkkel felvett, az észlelés által előzetesen feldolgozott információt nyelvi jelek közvetítése nélkül – azaz: szimbolikus átkódolás nélkül – tároljuk az emlékezetben.
Az ilyen módon létrejövő tudástípus a képzet.

attitűd (fr.)

Beállítódás/beállítottság, viselkedési mód. Elfogadó v. elutasító vélemény/magatartás adott kulturális tárggyal kapcsolatban.

attribúció

Oktulajdonítás. Pedagógiai közegben a különböző képződmények (siker/kudarc; gyenge teljesítmény/jó teljesítmény stb.) létrejöttének, feltételezett okainak a magyarázata.

az iskola közvetlen társadalmi környezete

Az iskola társadalmisága mindig konkrét társas viszonyok formájában, konkrét társas környezetben realizálódik.
Ekként ~ a megfelelő települési egység – egész település, lakóövezet, ill. iskolakörzet – lakosságának társadalmi összetételét jelenti. A ~nek alkotói azok a családok, akiknek gyermekei az adott iskolába járnak (jártak vagy járni fognak).

az iskola települési környezete

Szakkifejezésként település-földrajzi kategória (nagyváros, falu, tanya, peremváros, gyártelep, slum, előváros, lakótelep stb.). Leíró fogalomként értelmezve tapasztalatszerző forrás a tanuló/fiatal számára. Összefoglalóan azt a mindennapi élményvilágot jelenti, amely a fiatalt iskolába menet és onnan jövet körülveszi.

a célok transzformálása

A pedagógiai célelmélet a legösszetettebb szakmai kérdések egyike. E téren a legalapvetőbb belátás az, hogy az embereszményre, a nevelés céljára vonatkozó nézetek bensőséges kapcsolatban állnak azokkal az elgondolásokkal, hogy milyennek képzeljük a jövő társadalmát. A nevelés legátfogóbb törekvésének meghatározása össztársadalmi érdekű politikai kérdés, így a döntési kompetencia a kérdésben – elvileg – az állampolgárok összességére tartoznék. Társadalmi konszenzus alapján kerül sor az embereszmény meghatározására: ez a célképzés társadalmi szintje. Gyakorlatilag a modern, demokratikus társadalmakban a célképzés társadalmi szintje a képviselet elvén működő parlament hatáskörébe tartozik (Alkotmány, oktatási törvény). A ~ azt jelenti, hogy az (oktatási) törvényben rögzített, társadalmilag kívánatos elképzelések „lefordítódnak" a pszichológiailag-pedagógiailag lehetséges nyelvére. Azaz a transzformáció során a legátfogóbb, legelvontabb szintről (társadalmi szint) a neveléselméleti szinten át (nemzeti alaptanterv) haladunk az egyre konkrétabb célszintek felé: az iskolatípus és a tanítási-tanulási folyamat tantárgy-specifikus célmeghatározásai felé.

célrendszer

A komplex pedagógiai tevékenység előzetesen megfogalmazott („elővételezett") eredményeinek egységbe foglalása adott szempont v. szempontrendszer alapján.
A célok felosztásának szempontjai: a célok érvényességi köre; a célok eléréséhez szükséges idő; a célok egymáshoz való viszonya; a célok specializáltsága; a célok verbális kidolgozottsága.
A ~ funkciói: a tantervfejlesztés segítsége; az oktatási folyamat (differenciált) tervezése; az oktatási eszközök kiválasztása és fejlesztése; az ellenőrzés/értékelés segítése.

csoportnorma

Társas közegben a viselkedésben mértékadónak tekintett, írott és íratlan szabályok összessége. Tiszteletben tartását, a hozzá történő igazodást a csoport elvárja tagjaitól. A ~ megsértése működésbe hozhatja a kontrollmechanizmusokat: azokat az eljárásokat, amelyek segítségével egy társadalmi csoport vagy szervezet tagjait a normák követésére készteti. Az ellenőrzés a társadalmi integráció valamennyi folyamatának központi eleme, amelybe beletartozik a társadalmi nyomástól kezdve a normakövetést jutalmazó és a normasértést büntető eljárások teljes készlete. A ~ durva megsértése kiközösítést vonhat maga után.

dedukció

Latin: „levezetés”. Gondolkodási művelet, amelynek során általános ismeretekből vonunk le következtetést egyes esetekre vagy csoportokra vonatkozóan. A ~ új ismerethez nem vezet, mert a következtetés nem új ítélet. A ~ a magasan formalizált tudományok (matematika) jellegzetes gondolkodási művelete.

deviancia

Eltérés a társas-társadalmi közegben követendőnek, mértékadónak tekintett értékektől, viselkedési szabályoktól. A normáktól való kisebb mérvű eltérést általában tolerálja a társas környezet. A normáktól való eltérés mértéke az adott társas-társadalmi közegben érvényes megállapodás szerint minősül tűrhetőnek vagy tűrhetetlennek. Iskolában/iskolai osztályban a formális szabályozás (értékelés, minősítés, jutalmazás, büntetés) és az informálás-szabályozás (csoportnyomás) eszközrendszere szolgál arra, hogy az egyént normakövető viselkedésre késztesse, ill. a normasértéstől eltérítse. A ~ fogalmi ellentétpárja a konformitás.

ellenőrzés

A tanítási-tanulási folyamatnak az a mozzanata, amikor a tanár információt szerez a tanuló teljesítményeiről, tudásszintjéről.

előítélet

Negatív vagy ellenséges beállítódás adott kulturális tárggyal (alkotó, művészi irányzat, társadalmi csoport stb.) szemben, amely nem teljes vagy téves információkból származó általánosításokon alapul. (A pozitív előjelű előítéletet elfogultságnak szokás nevezni).

értékelés

A tanítási-tanulási folyamatnak az a mozzanata, amikor a tanár tájékoztatja a tanulót elért eredményeinek szintjéről, értékéről. Az ~ történhet szóban és kifejeződhet írásban (osztályozás, pontozás, szöveges értékelés).

eszköztudás

A tananyag-elrendezés egyik megközelítése az önálló tanulás eszközeinek ismerete és alkalmazása. Az eszköztudást szokták kultúrtechnikának is nevezni. Az eszköztudást tekinthetjük tanulási módnak, amellyel szembeállítható a tartalomtudás, mely főként információk, fogalmak tanulását jelenti. Az eszköztudáshoz több tantárgyi, tantárgyközi és tantárgyfölötti ismeretek, képesség és szemléleti tényező sorolható, mint pl. az anyanyelvi kommunikáció képességei, vizuális kommunikáció, matematika, mint a logikus gondolkodást fejlesztő tantárgy, számítástechnika alkalmazásával kapcsolatos ismeretek.

ethnometodológia

Szociológiai kutatási irányzat, amely annak vizsgálatát jelenti, hogy az egyének a társadalomban hogyan alkotják (konstruálják) meg fogalmak és jelentéstulajdonítások révén annak a társadalomnak a valóságát, amelyben élnek.
Az ~i szemlélet a társadalmi interakciókra fordítja a fő figyelmet, és ezeket úgy kívánja megismerni, ahogyan a mindennapi élet természetes helyzeteiben megvalósulnak. E szemléletmód szerint a curriculum-elemzés azt jelenti, hogy leírjuk és értelmezzük a curriculumot úgy, ahogyan azt a mindennapos tevékenységek során egy szociális kapcsolatrendszerben létrehozzák.

folyamat jellegű reprezentáció

A ~nak az a fajtája, amikor a tudást aktív eljárások (műveletek) jelenítik meg. Szinonimái: operatív tudás, képesség jellegű tudás, „eszköztudás". E tudástípus fajtái: programok, műveletek, algoritmusok. („Tudni, hogyan" típusú tudás).

hibridkönyvtár

Hagyományos (nyomtatott forrásokon alapuló) és hálózati (Internet) szolgáltatásokat egyesítő könyvtár.

indukció (latin)

Következtetés, amely az egyes vagy különös ítéletektől az általánoshoz vezet el. A különböző tárgyakban a közös ismertetőjegyeket keresi. Az ~ fajtáit a logika tudománya tárgyalja. Az ~ (induktív gondolkodás) révén új tudás jön létre, de annak igazságtartalma csak valószínűsíthető, nem bizonyítható (= nem verifikálható).

interkulturális nevelés

Az etnikai/nemzeti sokszínűség részben történeti alakulás, részben újabb keletű népességmozgás (migráció) folytán adottság a 20. század végének államaiban. A társadalom működőképességének feltétele, hogy a rezidens többségi népesség és a bevándorló (migráns) népesség kölcsönösen alapvető belátások birtokába jusson egymás kultúráját illetően (történeti hagyományok, társadalmi szokásrend, vallási hiedelmek, kommunikáció, stílus stb.). Ennek eszköze az ~, amelynek legfőbb funkciója a társadalom belső békéjének, stabilitásának szolgálata. Az ~ egyik eleme az ún. európai dimenzió, mely kifejezés viszonylag új fejlemény az atlanti térség, ill. a közép-kelet európai országok politikai/tanügyi retorikájában.

iskola

(lat.: schola = a „tanulásnak szentelt idő”, majd a „tanulás helye”)
A gyermekek és ifjak képzését szolgáló közintézmény. Szoros értelemben a közoktatás alsó és középszintjén nevelési-oktatási feladatokat ellátó intézménytípusok összefoglaló neve. Az oktatási rendszer középszintű, működő egysége. Felnőttek (tanárok, szakalkalmazottak, kisegítők) és fiatalok közös munkahelye. Kategorizálásuk szempontjai: funkció szerint (alsófokú és középfokú iskola); fenntartók szerint (állami, önkormányzati, felekezeti, alapítványi, vállalati, magánszemély); jelleg szerint (általánosan képző és szakképző).

képesség

Valamely cselekvésre, teljesítményre való alkalmasság, illetve ennek mértéke. Minőségét, mértékét részben a biológiailag programozott, született adottságok (hajlamok), részben a környezeti befolyások összessége nyomán szerzett tapasztalatok határozzák meg. Alapja tehát biológiai természetű, kifejlesztése pedig emberi tevékenység eredménye. Vannak általánosnak tekinthető megnyilvánulásai (pl. intelligencia, kreativitás), és vannak többé-kevésbé különösnek tekinthető megnyilvánulási formái (pl. kézügyesség, képszerű fantázia, zenei képesség stb.) A korszerűen értelmezett pedagógia alapvető törekvése a növendék képességeinek feltárása és fejlesztése.

képzet

Információtípusú tudás. Az a tudásfajta, amikor az érzékszerveinkkel felvett, az észlelés során előzetesen feldolgozott információt szimbolikus átkódolás nélkül tároljuk. A ~ek különböző szinonimái: emlékképek, nem verbális információk, az első jelzőrendszer információi.

konformizmus (konformitás)

Az egyén szervezeti (társadalmi) alkalmazkodásának egyik alaptípusa, amely pedagógiai, iskolai közegben igen gyakori. Azonosításához a viszonyítási keretet adott társadalom/szervezet kulturális céljai és intézményes normái jelentik. Széles körben elterjedt reakció, amelyet az egyén viselkedésében mind a szervezeti célok, mind az intézményi normák elfogadása jellemez.

konstruktív tanulás

A megismerés-tudományokba tartozó irányzat. Ismeretelméletileg abból indulunk ki, hogy a megismerés, a tudás létrehozása, egyéni, aktív értelmezése felépítési („konstruálás”) folyamatban történik, a már birtokolt szervezett tudás bázisán. E felfogás szerint minden aktuálisan zajló tanulás (ismeretszerzés) a meglévő, már kiépült „kognitív sémák” közvetítésével épül be az ember tudásába. Ebben az értelmezésben az értelem fejlődése azt jelenti, hogy a születésünkkor magunkkal hozott (!) és a gyermekkorban kiépült kognitív sémák (vélekedé-

sek, naiv világmagyarázatok) az érett, felnőtt gondolkodásnak megfelelően átstrukturálódnak. A ~ koncepciója alapvető a kognitív pedagógia számára.

követelményrendszer

A tanterv ~e azokat a teljesítményeket határozza meg, amelyeket a művelődési anyag feldolgozásának (a tanulásnak) eredményeképpen a tanulóktól elvárhatunk. A követelmények tehát a tanulókra/fiatalokra érvényesek. A tanterv célrendszere a tanárnak „szól", őt orientálja.

közösség

Általában szabad választás, társulás alapján létrejövő alakzat, amelynek tagjait bizonyos alapértékek együttes vállalásán túlmenően minősített kapcsolatok (pl. az egymás iránti felelősség érzése) fűzik egymáshoz. A hazai pedagógiai közgondolkodást korábbi szakaszában (amelynek szólamait a fiatalok és a szülői társadalom egy része is átvette) túlzó elvárások, politikai színezetű akarnokságok terhelődtek rá a – fogalmára, amelyek jó része nosztalgiák formájában tovább él.

kulturális antropológia

Társadalomtudományi kutatási irányzat, amely az egyén és a társadalom között közvetítő szocializációt állítja érdeklődésének előterébe. Jellegzetes vizsgálati terepe és tárgya az archaikus társadalom, ill. annak társadalmi gyakorlata (gyermeknevelési szokások; gyógyító eljárások; vallásos hiedelmek és gyakorlat stb.). A ~ legfőbb kutatási módszere a mikroetnográfiai megfigyelés. Ennek elemei: a kutató huzamos tartózkodása a vizsgált közösségben; kitüntetett figyelem a rutinszerű, mindennapi történések iránt; annak figyelemmel kísérése, hogy az adott közösség tagjai milyen jelentést tulajdonítanak önnön tevékenységüknek, hogyan értelmezik azt; törekvés arra, hogy a kutató a kontextus egészébe beágyazott (szintetikus) beszámolót készítsen észleleteiről; törekvés arra, hogy az észleletek értelmezési kerete folyamatosan, a megfigyelésekkel párhuzamosan alakuljon ki.

lázadás (rebellió)

A társadalmi/szervezeti közegben történő egyéni alkalmazkodás egyik alaptípusa. Azonosításához a viszonyítási keretet a kulturális célok és az intézményes normák jelentik. A ~ előfeltétele, hogy az ember elidegenedjék a társadalomban uralkodó céloktól és eszközöktől egyaránt. E belső feltétel megléte esetén a ~ azt jelenti, hogy az egyén túl akar lépni az adott társadalmi struktúrán, és új társadalmi rend megtervezése és megteremtése foglalkoztatja. A ~ fogalomkörébe tartozó jelenségek iskolai közegben általában rendzavarás formájában nyilvánulnak meg.

metakogníció

Alapértelmezésben a megismerő tevékenység tudatos kontrollja: gondolkodás a gondolkodásról. Jelentősége főképp a legátfogóbb kulturális technika – a szövegértés – mechanizmusainak feltárásában van. A ~ szerepe az olvasási/szövegértési folyamatban különböző módszerekkel (szövegkiegészítés, hibadetektálás stb.) vizsgálható.

motiváció

A tanításban mint osztálytermi alaphelyzetben alkalmazott azon pedagógiai eljárások/módszerek összessége, amelyeket annak érdekében alkalmazunk, hogy munkára, erőfeszítésre késztessük a növendékeket. Alapformái: külső ~ (pontozás, osztályzás) és belső ~ (az érdeklődés fenntartása kulturális javak, értékek vonzó módon történő közvetítése révén).

módszerek

A tanár eljárásainak és a tanuló által végzett műveleteknek az összessége, amelyeket a tanítási-tanulási folyamatban kitűzött célok, meghatározott tartalom, más-más didaktikai feladat megoldása érdekében a tanár és a tanuló végez. A módszert meghatározó tényezők: (a) a tanítási-tanulási folyamat célja, (b) a tartalom, (c) a didaktikai feladat, (d) a tanuló életkora, értelmi fejlettsége, képessége, (e) a tanár személyisége és (f) a tanítási-tanulási folyamat infrastruktúrája.
A módszerek csoportosítása: (a) a tanítás módszerei (szóbeli közlés, megbeszélés, bemutatás-szemléltetés, (b) tanulás módszerei (önálló ismeretszerzés, problémamegoldás, kutatás-felfedezés, (c) képzés módszerei (ismétlés, gyakorlás, ellenőrzés). Egy másik felosztás szerint: (a) alapmódszerek (tanári magyarázat, munkáltatás, individualizálás), (b) motiváló módszerek (csoportmunka, játék, vita, kutató-felfedező módszer), (c) stratégiák (programozott oktatás, komputerrel segített tanítás-tanulás, oktatócsomag, mesterfokú tanítás-tanulás).

munkaformák (frontális, csoport, páros, egyéni munka)

Az iskolai osztályban zajló tanítási-tanulási folyamat megszervezésének lehetséges módjai. A frontális osztálymunkában a tanár az egész osztály tanulóival együtt vesz részt a tanítási-tanulási folyamatban, a csoportmunkában 4-6 fős csoportokat hoz létre, páros munkában két tanuló, az egyéni munkában pedig az egyéni különbségeket, érdeklődést, egyéni munkatempót figyelembe véve szervezi a tanítás-tanulást.

nevelőtestület, tantestület

Az óvoda valamennyi óvodapedagógusának, az iskola tanulóinak, tanárainak, mérnöktanárainak, szakoktatóinak az iskolához tartozó intézmény (kollégium, diákotthon stb.) nevelőinek és vezetőjének közössége. A nevelőtestület a nevelési és oktatási kérdésekben, a nevelési-oktatási intézmény működésével kapcsola-

tos ügyekben, valamint más jogszabályban meghatározott kérdésekben döntési, egyébként pedig véleményezési és javaslattevő jogkörrel rendelkezik. A nevelőtestület döntési jogkörébe tartozik (a) a foglalkozási, illetve a pedagógiai program elfogadása, (b) a szervezeti és működési szabályzat elfogadása, (c) a nevelési-oktatási intézmény éves munkatervének, (d) házirendjének elfogadása, (e) a tanulók jogainak biztosítása, (f) az alapító okiratban foglaltak betartása. A nevelőtestület tagjai szakmai munkaközösséget hoznak létre, melyek szakmai, módszertani kérdésekben segítséget adnak a nevelési-oktatási intézményben folyó nevelő és oktató munka tervezéséhez, szervezéséhez, ellenőrzéséhez.

óravázlat

A nevelői tudatosság, a tanári tervezés legszemélyesebb dokumentuma. A tanításra történő felkészülés során – a tanítás pre-interaktív szakaszában – annyit célszerű feljegyezni a tananyagról, a módszerekről, az eszközökről, a házi feladatokról, hogy az ~ a foglalkozás irányításának hasznos eszköze legyen.

pedagógiai antropológia

A kulturális antropológia szemléletmódját és módszertanát az iskolai intézményben zajló szocializációs folyamatok leírására, feltárására alkalmazó kutatási irányzat. Érdeklődésének előterében az ún. kulturális konfliktusok vizsgálata áll, mely problematika főleg a modern, posztindusztriális társadalmak multietnikumú nagyvárosaiban jelentkezik koncentráltan (többségi társadalomhoz tartozó tanárok, különböző etnikai hátterű tanulók). A ~ legfőbb kutatási módszere a mikroetnográfiai (résztvevő) megfigyelés.
Eredetileg a kutatók becsvágya arra irányult, hogy a gyarmattartó társadalmak tanárainak dolgozzanak ki a „bennszülötteknek” szóló pedagógiai programot. A 60-as évektől kezdve a kutatási irányzat hívei azt ambicionálták, hogy megoldásokat adjanak a kisebbségi/etnikai körbe tartozó tanulók kudarcos iskolai pályafutásának enyhítésére (kétnyelvű programok; ún. interkulturális programok; pedagógiai innovációk). E kutatási irányzat bírálóinak fő érve, hogy megkérdőjeleződik az irányzat eredeti, holisztikus jellege akkor, amikor túlságosan partikuláris jelenségeket vizsgálnak vele (egyetlen osztály, egyetlen tanóra).

propozicionális alapú reprezentáció

A ~nak az a fajtája, amikor a tudást propozíciók – azaz nyelvi szerveződésű jelek (szimbólumok, megállapítások, kijelentések, definíciók, stb.) – jelenítik meg (reprezentálják). Az ilyen módon létrejövő tudástípus a verbális információ („Tudni, mit” típusú tudás).

Pygmalion-hatás

Az iskolai tanítás általában tömeges helyzetben zajlik. A tanár arra törekszik, hogy lehetőség szerint a tömeges helyzetben is egyértelmű, ellentmondástól mentes képet alakítson ki adott tanuló egyéniségéről, teljesítményéről. Ennek érdekében a szűk értelembe vett tantárgyi teljesítmény szempontjából másodlagos tulajdonságokat is figyelembe vesz (szorgalmasság, választékos kifejezési mód, pontosság, az íráskép rendezettsége stb.). Az így kialakított képek címkévé sűrűsödnek („nehézfejű", „közepes képesség", „kiváló"), s a tanár ezeknek megfelelő elvárásokat alakít ki magának adott tanulóval kapcsolatban. Ezek az elvárások látens módon közvetítődnek a gyerekekhez. A tanár elvárásai, kedvező vagy kedvezőtlen értékítéletei a tanuló önmagáról alkotott én-képének és szociális képének közvetítésével meghatározó módon hatnak a teljesítményre, a tudáshoz és az iskolához való viszonyra. A szakirodalomban e mechanizmus a ~, amikor az „elvárás önbeteljesítő jóslattá" válik. Ez az elmélet, főleg módszertani szempontból, sok bírálatot kapott, ezzel együtt azon a véleményen vagyunk, hogy a kutatók általában tényként elfogadják az elvárások látens érvényesülésének mechanizmusát.

rejtett tanterv

Szaknyelvi metafora. Szinonimái a szakirodalomban: az iskolázás másodlagos következménye; az iskolázás melléktermék; paracurriculum. Pedagógiai kutatási irányzat, amely ahhoz a kutatási paradigmaváltáshoz kapcsolódik, amikor a társadalmi tényekről az interaktív társadalmi folyamatok feltárására helyeződött a hangsúly (ethnometodológia). E szemléletben a curriculum elemzése azt jelenti, hogy leírjuk és értelmezzük a curriculumot úgy, ahogyan az a mindennapos tevékenységek során egy szociális kapcsolatrendszerben létrehozódik. E kutatási irányzat a tanítás-tanulás mikrofolyamataira figyel, adekvát módszere a (résztvevő) megfigyelés és az észleletek kvalitatív, hermeneutikai fogantatású értelmezése. A ~ elnevezés összefoglalóan utal mindazokra a pszichikus képződményekre (viselkedési sajátosságok, reakciómódok, attitűdök), amelyeket szervezett, intézményes tanulás keretében sajátítunk el, ám amely tartalmak nincsenek hivatalos tantervben megfogalmazva. A ~ leírására, feltárására vállalkozó kutatás középpontjában az oktatás társas közege áll, abból a felismerésből kiindulva, hogy az iskola hatásrendszerében a művelődési tartalmakkal egyenrangúan fontos a tanulás kontextusa, az iskola légköre, az oktatás belső intézményei (az iskola értékrendje és értékelési eljárásai; időkezelés és térszervezés az osztályban; az osztály mint szociális viszonyrendszer).

ritualizmus

A társadalmi közegben történő egyéni alkalmazkodás egyik alaptípusa. Azonosításához a viszonyítási keretet a kulturális célok és az intézményes normák jelentik. Ezt a típust olyan emberek testesítik meg, akik elutasítják a társadalom/szervezet uralkodó kulturális céljait, ám képtelenek szabadulni az intézmé-

nyes normáktól, azok szinte kényszerítő erővel kötik őket. Iskolai közegben ez a típus legfőképpen a „rejtett tanterv” jelenségvilág keretében értelmezhető.

séma

A ~k tudásunk összefüggő egységei, amelyek az információfeldolgozás folyamataiban egységes egészként vesznek részt. Az emberi információfeldolgozó rendszer ~k kezelésére van felépítve – azaz az információkat ~k formájában fogadjuk. Az intellektus csak azt tudja felfogni, az emlékezet pedig rögzíteni, tárolni és felidézni, amit ~ként tudunk kezelni.

szakmai munkaközösségek

Az azonos szakterületen működő pedagógusok által létrehozott csoport, melyek létrehozását, számát, a nevelőtestület a szervezeti és működési szabályzatában határozza meg. A munkaközösségek feladata: nevelési feladatok megoldásának elősegítése, munkaközösségi tagok munkájának összehangolása, az oktató-nevelő munka hatékonyságának növelése, helyi tantervi részletek elkészítése, szakmai továbbképzések elősegítése, tanulókkal szemben támasztott követelmények kidolgozása, a tanulók tudásának mérése. A munkaközösségek hosszabb távú és éves munkaterv alapján dolgoznak, rendszeres időközönként megbeszélést, illetve bemutató órát tartanak. A munkaközösségek nevelési és a tantárgyak tanításával kapcsolatos kérdésekben ajánlásokat, javaslatokat tesznek az igazgatónak, véleményt mondanak a munkaközösségbe tartozó pedagógusok munkájáról.

szerep

Az ember társas-társadalmi közegben való viselkedését összefoglalóan jellemző szociológiai kategória. Azon viselkedésegységek és tipikus viselkedéssorok összessége, amelyek meghatározott társadalmi pozícióhoz tartoznak (szülő, földműves, lelkész, orvos stb.), és amelyekre meghatározott elvárások irányulnak. Az egyén szerepeinek összessége (szereprepertoár) a szocializáció során alakul ki. A tanári szerep összetett, szakmai és értelmiségi szerep. Történetileg a modern társadalmak viszonyai között jelennek meg a különböző ~ek, amikor az egyének viszonylag függetlenül születésüktől és foglalkozásuktól elvileg bármivé válhatnak, s elvben bármilyen viselkedést, szerepet megvalósíthatnak. A hagyományok által szabályozott (archaikus) társadalomban nem értelmezhető a szerep fogalma, mivel a viselkedésformák nem választhatók el az egyéntől (patríciusok, plebejusok v. rabszolgák, kézműves polgárok v. jobbágyok és csak azok).

szervezet

Az embertudományokban társadalmi alakzat, a nevelésszociológia központi kategóriája. Egyetemes ismérvei: célra orientált, tervszerű, tudatos intézmény; feladatait általában formális szankciókkal kiegészítve állapítják meg; belső szerkezetét a tagok szociális pozíciói és szerepei alkotják; a tagok viselkedését szabályok (szabályzatok), valamint normák és értékek rendezik a ~be történő bekerülés, a részvétel és a kilépés folyamataiban.

szocializáció

Egy viszonylag új keletű tudományos kutatási témakör szakkifejezése. Általában azt az (élethosszig) tartó folyamatot jelölik vele, amelynek során az egyén társadalmilag integrált személyiséggé válik.

tanár mint osztályfőnök

Az osztályfőnökség szerep, feladat, hivatás és életforma egyszerre. „Az osztályfőnöki szerep igazi tartalmát, kiteljesíthető értékeit a személyiségnevelő, értékképzést katalizáló, karakterfejlődést szolgáló és a teljesítményorientált közösségiségre ránevelő funkcióban látom." (Bagdy Emőke, 1993.) Az osztályfőnök legfontosabb feladata, hogy minden rábízott gyerek nevelője legyen, figyelje, kövesse tanítványai személyiségének fejlődését, segítse az osztály közösségének formálódását. Mindezek mellett szervező-ügyintézői feladatokat (szülői értekezletek, fogadóórák, orvosi vizsgálatok, tankönyvellátás, iskolai étkezés, szociális gondolkodás stb.) adminisztrációs feladatokat (ellenőrzők, bizonyítványok kitöltése, osztálynapló vezetése, anyakönyvkészítés, statisztikai kimutatások és összesítések készítése stb.) is kell végezni, az alábbi diszciplínákban kell jártasságot szereznie: pedagógia, pszichológia, vezetéselmélet, rendszerelmélet, döntéselmélet, szervezési ismeretek, konfliktuskezelés, önismeret.

tanítás mint kommunikációs helyzet

A tanítás a tanulás megszervezése és irányítása; olyan célra irányuló, szándékos tevékenység, amelyben a tanár szóval, tettel, helyzettel szoros kapcsolatban irányítja azt a lehetőséget a tanuló számára, hogy aktívan vegyen részt abban a folyamatban, amelyben személyesen alakítja ki, konstruálja meg adott tárgyról való tudását, ill. ahhoz való viszonyát. A ~ kulcsmozzanatai a tantárgyspecifikus közös nyelv (közös kód), az elsajátítás menetéről való visszajelzés a tanár számára, valamint a tanárnak arra történő reagálása (adaptív viselkedés).

tanítási-tanulási folyamat

Amelyben a tanár és tanuló folyamatos tevékenysége zajlik. A pedagógiai folyamathoz hasonlóan a tanítási-tanulási folyamatot a bemeneti tényezőkkel, a kimeneti eredményekkel és a folyamatán belüli transzformációkkal lehet jellemezni. A tanítási-tanulási folyamat bemeneti tényezői: a) az objektíve létező és

hozzáférhető társadalmi tudás, b) a társadalmi tudás iskolai reprezentációi, c) iskolai tantárgyi rendszer, d) az iskolai tudást közvetítő tanárok, e) a tudást közvetítő eszközök, f) a módszerek, g) a tanuló, h) a tanuló tanulási képessége, i) előzetes tanulási tapasztalata, j) és a tudás megszerzésére irányuló szubjektív erőfeszítés. A tanítási-tanulási folyamat kimeneti eredménye: az iskolai tudás. A folyamaton belüli transzformációk: a) a tanárok és tanulók között kialakult viszony, b) a tanári és tanulói aktivitás dinamikus egyensúlya, e) a tudás elsajátíthatóvá transzformálása, d) az optimális terhelés megtalálása.

tanítási-tanulási folyamat infrastruktúrája

Az a tárgyi környezet, mely a tanítást és a tanulást szolgáltatásszerűen segíti. Az infrastruktúra legfontosabb összetevői: az iskola épülete külső megjelenésével és belső térszerkezetével, az állóeszközök (berendezések, bútorok), a felszerelések és taneszközök.

tanmenet

A tanár tervező munkájának dokumentuma. A tananyag egészének nagy vonalakban való elrendezése a tanév órakeretében.

tantárgyi integráció

Kialakulását az tette szükségessé, hogy az intenzív ismeretszerzésben alkalmazott diszciplináris (hagyományos tantárgyi rendszer) megközelítés nem tudott választ és megoldást adni bizonyos problémákra. Szükség volt az interdiszciplináris megközelítésre (integrált tantárgyak). Az atomizált tantárgyi rendszer nehezíti az egységes világkép kialakítását, ezért kialakultak a „komplex tudományok modelltulajdonságait reprodukáló” komplex tantárgyak. Bizonyos tartalmak (egészségnevelés, természet- és környezetvédelem stb.) multi- és interdiszciplináris megközelítést kívánnak, valamint az ún. globális problémák (mint pl. környezet, béke stb.) sem köthetők a hagyományos tantárgyakhoz.

tantárgyspecifikus nevelési potenciál

Szaknyelvi metafora. Gyűjtőfogalom mindazon esélyeknek, amelyek a művelődési javak (tanítási tartalmak, tananyag) közvetítése, illetve munkábavétele során adód(hat)nak. A tanár pedagógiai (módszertani) kultúrájától függ, milyen mértékben képes ezeknek az esélyeknek a realizálására. E potenciál érvényesítése pszichikus képződményeket eredményez: jelrendszerek ismerete és alkalmazásuk képessége, attitűdök, gondolkodási stílus, feladattartás, önellenőrzés igénye, ítélő erő, fair play igénye, ügyesség, mozgáskultúra, kitartás, ízlés, együttműködési kézség és képesség, társas hatékonyság stb. E potenciál érvényesítésétől függ az iskola képzési, nevelési eredményessége.

tanulás

Ismeretek, jártasságok, készségek elsajátítása, képességek kialakulása, érzelmi, akarati tulajdonságok fejlődése, magatartás, viselkedés tanulása. A tanulás pedagógiai funkciója, hogy: 1. meghatározott valóságtartalmak közvetítését és 2. a megismerési képességek fejlődését segíti.

tehetség

Pszichológiai értelemben azt jelenti, hogy valaki egy tevékenységi területen kiemelkedő teljesítményre képes. A ~ megnyilvánulásának területei: intellektuális teljesítmény, művészi produkció, mozgásos teljesítmény és szervezői teljesítmény.

tehetséggondozás

A tehetség meghatározását, a tehetségfelismerést és a tehetségfejlesztést jelenti. Tárgya tág értelemben a tehetségkibontakoztatás, melybe beleértjük a tehetség fogalmának a meghatározását, a tehetségfelismerést, azoknak a tulajdonságköröknek a meghatározását, melyek a tehetséget alkotják, valamint a tehetségfejlesztést, a tehetséges tanulók iskolai és iskolán kívüli nevelését, képzését, az életpályájukról való gondoskodást, a tehetségük védelmét és az oktatásirányításra, pedagógusképzésre, szülők orientálására háruló következményeket. A ~nak különböző útjai lehetnek; 1, gyorsítás, léptetés; 2. elkülönítés, szegregáció; 3. gazdagítás, dúsítás (- enrichment).

tematikus tervezés

A tanítási folyamat olyan szakaszokra bontása, amelyekben az eszközök, módszerek és a szervezési formák együttesei szolgálják a téma eredményes feldolgozását. A ~ a fejlett pedagógiai kultúra megnyilvánulása. Formailag nem kötött, a tanárnak teljes egyéni szabadsága van a tematikus terv elkészítésében.

tudás

Összefoglaló elnevezés a tanulás eredményeként kialakuló pszichikus képződmények jelölésére. A didaktika (oktatáselmélet) alapvető fogalma. A ~ alaptípusai az információk (képzetek és verbális információk: „tudni, hogy mit” és a képességek „tudni, hogy hogyan”). Az információtípusú tudás szokásos egyéb elnevezései: tárgyi tudás, tartalmi tudás, materiális tudás, ténybeli tudás, ismeret. A képességtípusú gyakori szinonimája: operatív tudás. Képességen az egyénnek azt a tulajdonságát értjük, amely alkalmassá teszi bizonyos cselekvések sikeres végrehajtására, meghatározott feladatok megoldására. Az emberi ~ban az információk és a képességek sajátos egységet alkotnak, ezért megkülönböztetésük csak a tanulás vagy a kutatás nézőpontjából indokolt. A fogalom jelentésének árnyalatait olyan összetételek világítják meg, mint tudáspszichológia, tudásszociológia, tudástranszfer, tudástervezés stb.

verbális információ

A propozicionális reprezentáció révén létrejövő tudástípus. Szinonimái: fogalmi tudás, „tartalomtudás”, ténybeli tudás, materiális tudás, a második jelzőrendszer információi („Tudni, mit” típusú tudás).

visszacsatolás (visszajelzés, visszajelentés, feedback)

A kibernetika szókészletéből a pedagógia fogalomkörébe áthonosodott szakkifejezés. Összefoglalóan jelenti az ellenőrzést és az értékelést. Azaz: a tanuló teljesítményeiről, tudásszintjéről ellenőrzés útján a tanárhoz érkező információkat jelenti, valamint a tanuló tájékoztatását elért eredményeinek szintjéről, értékéről, vagyis az értékelést. Eszerint az ellenőrzés visszacsatolás a tanár számára, az értékelés visszacsatolás a tanuló számára. A kibernetika fogalomkörében: az önszabályozó berendezések irányító rendszeréhez folyamatosan érkező információ az irányított rendszerek állapotában végbemenő változásokról; az irányított rendszer megkívánt és tényleges állapota közötti eltérés jelzése alapján az önszabályozó berendezés külső beavatkozás nélkül, automatikusan korrigálja saját működését.

visszahúzódás/közöny

A társadalmi közegben történő egyéni alkalmazkodás egyik alaptípusa, amelyhez a viszonyítási keretet adott társadalom kulturális céljai és intézményes normái jelentik. A ~ fogalma pedagógiai közegek jellemzésében a szocializáció, deviáns magatartás fogalomkörben használatos. E minta követői jóllehet a társadalomban élnek, de nem tartoznak hozzá abban az értelemben, hogy megszabadultak a kulturálisan előírt céloktól és viselkedésük nem igazodik intézményes normákhoz (pszichotikusok, autisták, alkoholisták, kábítószer-függésben élők).

MELLÉKLETEK

A TUDÁS TÍPUSAI

Ismeret jellegű tudás
„Tudni mi(t)”
elnevezései: ismeret
ténybeli tudás
materiális tudás

Képesség jellegű tudás
„Tudni, hogy hogyan…”
elnevezései: képességek
(kézségek,
jártasságok)
operatív tudás

„tartalomtudás”
↓
Információ

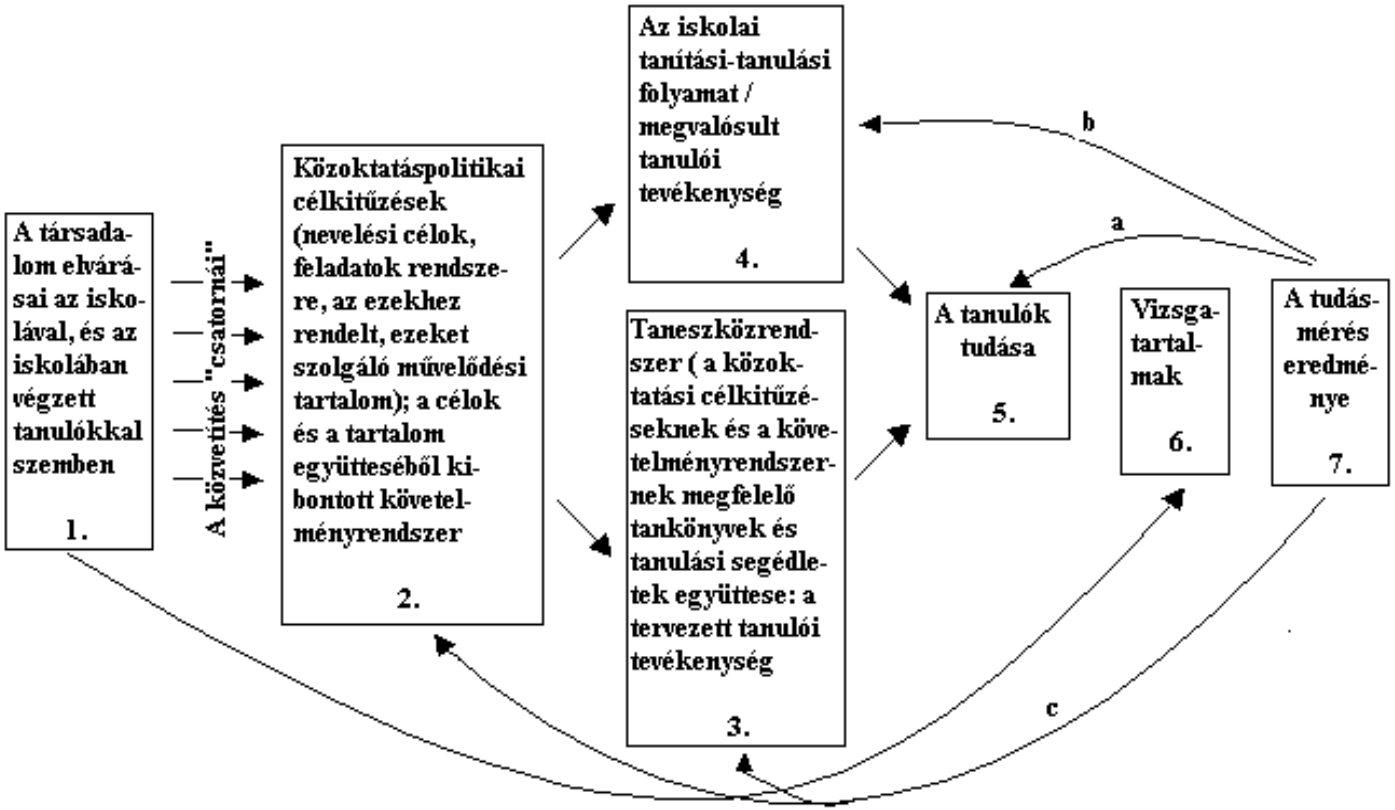
„eszköztudás”
↓
Programok
(folyamat jellegű
reprezentáció

Képzetek
Nem verbális
információk,
emlékképek,
az első
jelzőrendszer
információi

(analóg
reprezentáció)

Verbális
információk
szimbolikus tudás,
fogalmi tudás,
a második
jelzőrendszer
információi

(propozicionális
alapú reprezentáció)



A pedagógiai mérés-értékelés szabályozó funkciói három szabályozási körben:
a. szabályozási kör: önellenőrzés a tanulásban (visszajelentés a tanulónak) értékelés
b. szabályozási kör: önellenőrzés a tanításban (viszajelentés a pedagógusnak) ellenőrzés
c. szabályozási kör: önellenőrzés a tervezésben (tantervi értékelés)

IRODALOMJEGYZÉK

AEBLI, H. (1983): Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. Klett–Cotta, München.

AGÓCS BÉLA (1993): Mária Montessori. Szakdolgozat. ELTE BTK Neveléstudományi Tanszék. Konzulens tanár: Réthy Endréné.

ALLEN, W. – RYAN, K. (1969): Micro–teaching. Addison Wesley. Reading. Mass., Stanford.

ANDORKA RUDOLF (1973): Társadalomstatisztika. Egyetemi jegyzet. Tankönyvkiadó

ANDORKA RUDOLF–BUDA BÉLA – CSEH–SZOMBATHY LÁSZLÓ (szerk.) (1974): A deviáns viselkedés szociológiája. Gondolat

BÁBOSIK ISTVÁN – MEZEI GYULA (1994): Neveléstan. Telosz Kiadó, Budapest.

BÁLINT MÁRTA – GUBI MIHÁLY – MIHÁLY OTTÓ (1980): A polgári nevelés radikális alternatívái. Tankönyvkiadó, Budapest.

BÁLINT JÓZSEF (1978): Társadalmunk osztály– rétegszerkezete. Kossuth

BALLÉR ENDRE (1978): Tantervelmélet és tanítási reform. Tankönyvkiadó, Budapest.

BALLÉR ENDRE (1982): A nevelési–oktatási folyamat célrendszere és tervezete. In: Pedagógiai Kézikönyv. 2. kiadás. Tankönyvkiadó, Budapest.

BALLÉR ENDRE (1982): Tantervelmélet és iskola. Pedagógiai Szemle, 3.

BALLÉR ENDRE (1997): Oktatás. In: Pedagógiai Lexikon III. kötet. (Szerk.: Báthory Zoltán – Falus Iván) Keraban Kiadó, Budapest, 13–14.

BARKÓCZY ILONA – PUTNOKI JENŐ (1980): Tanulás és motiváció. 2., javított, bővített kiadás. Tankönyvkiadó, Budapest.

BÁTHORY ZOLTÁN (1973): 7 standardizált tantárgyteszt. OPI, Budapest.

BÁTHORY ZOLTÁN (1979): A feladatelemzési módszer alkalmazása a tantervi értékelésben. Tanulmányok a neveléstudomány köréből, 1977. Akadémiai Kiadó, Budapest, 186–216.

BÁTHORY ZOLTÁN (1987): A tanári önállóság és a tananyag. Pedagógiai Szemle, 7–8.

BÁTHORY ZOLTÁN (1992): Tanulók, iskolák – különbségek. Egy differenciális tanuláselmélet vázlata. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

BÁTHORY ZOLTÁN (1973): A város–fala különbség hatása a tanulás eredményére. In: Neveléstudomány és folyamatos korszerűsítés. Akadémiai Kiadó

BENDA JÓZSEF (1991): Humanisztikus kooperatív tanulás. In: Lukács Péter (szerk.) (1992): Alternatív iskolák, alternatív pedagógiák Magyarországon. OKI, Budapest.

BENNER, D. – KÉMPER, H. (1993): Zur Theorie und Geschichte der Reformpedagogik Fernuniversität. Hagen.

BESZPALKO, V. P. (1968): Információs pszichológia és didaktika. Tankönyvkiadó, Budapest.

BIELEFELD, E. G. H. (1992): Didaktik und Dogmatismus, Ein Aspekt didaktischer Wissenschaft. Pädagogik und Schulalltag 3. 47.

BLOOM, B. S. (1956): Taxonomy of Educational Objektives Cognitive Domain McKay II. New York etc.

BLOOM, B. S. (1976): Human characteristics and school learning. McGrawHill Book Co., New York etc.

BOEKAERTS, M. – SIMONS, P. R. (1993): Leren en instructie. Dekker van de Vegt, Assen.

BRUNER, J. S. (1974): Új utak az oktatás elméletében. Gondolat Kiadó, Budapest.

BUDA BÉLA (1978): Az empátia – a beleélés lélektana. Gondolat Kiadó, Budapest.

BURCHARD ERZSÉBET (1987): Visszaemlékezéseim Montessori-módszerű magánóvodámra és magán-„népiskolámra”. Pedagógiai Szemle, 12.

BUZÁS LÁSZLÓ (1967): Az „Új Iskola” pedagógiája. Pedagógiai Közlemények. Tankönyvkiadó, Budapest.

CARPAY, J. A. M. (1993): Didaktyicseszkije modell i problema obucsajusesej diszkusszii, Voproszi Pszihologii 4. 20–26.

CARPAY, J. A. M. (1994): Nyekotorije vvodnije zamecsanyija k ponyjatyiju kommunyikatyivnoje szopernyicsesztvo sz tocski zrenyija tyeorii obucsenyija. Kézirat, Szabadegyetem. Amszterdam.

CARROLL, J. B. (1963): A Model of School Learning. Teacher College Research 64.

CHMAJ, L. (1969): Utak és tévutak a XX. század pedagógiájában. Gondolat Kiadó, Budapest.

CLAPARÉDE, E. (1974): A funkcionális nevelés. Tankönyvkiadó, Budapest.

COMENIUS, J. A. (1970): Részletek az „Egyetemes Tanácskozás" című műből. Ford.: Waczulik Margit, Magyar Pedagógia, 4.

COMENIUS, J. A. (1992): Didactica Magna, Halász és Fiai kiadása, Pécs.

COOMBS, P. H. (1971): Az oktatás világválsága. Tankönyvkiadó, Budapest.

CRONBACH, L. J. – SNOW, R. E. (1977): Adaptitudes and instructional methods. Irvington, New York.

CRONBACH, L. J. (1975): Beyond the two disciplines of scientific psychology. American Psychology, 30.

CSAPÓ BENŐ (1978): A „mastery learning" elmélete és gyakorlata. Magyar Pedagógia, 1.

CSAPÓ BENŐ (1993): Tudásszintmérő tesztek In: Falus Iván (szerk.): Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe. Keraban Kiadó, Budapest.

CSEH–SZOMBATHY LÁSZLÓ (szerk.) (1978): A változó család. Kossuth

CSŐREGH ÉVA (1978): Lakótelepi gyerekek. Közgazdasági és Jogi Kiadó

DEWEY, J. (1976): A nevelés jellege és folyamata. Pedagógiai Források. Tankönyvkiadó, Budapest.

DIESTERWEG, ADOLF (1900): Válogatott művei. Fordította és jegyzetekkel ellátta: Bányai Jakab és Rédl Ferenc. I. kötet. Pleitz kiadás, Nagy–Becskerek.

DIESTERWEG, F. A. W. (1962): Wegweiser zur Bildung für deutsche Lehrer und andere didaktisce Schriften Ausgewahlt und Eingeleitet. Von Franz Hofmann. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin.

DWECK, C. S. (1975): The role of expectations and attributions in the alleriation of learned helplessness. Journal of Personality and Social Psychology, 31.

EYSENCK, M. W. – KEANE, M. T. (1997) Kognitív pszichológia. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

FALUS IVÁN – GOLNHOFER ERZSÉBET – KOTSCHY BEÁTA – M. NÁDASI MÁRIA –SZOKOLSZKY ÁGNES (1989): A pedagógia és a pedagógusok. Egy empirikus vizsgálat eredményei. Akadémiai Kiadó

FALUS IVÁN – HUNYADY GYÖRGYNÉ – TAKÁCS ETEL – TOMPA KLÁRA (1979): Az oktatócsomag, Tankönyvkiadó, Budapest.

FALUS IVÁN (1969): A visszacsatolás problémája a didaktikában. Tankönyvkiadó, Budapest.

FALUS IVÁN (1972): A tanári hatékonyságról és a tanárképzésről. Pedagógiai Szemle, 12.

FALUS IVÁN (1975): Mikrotanítás. OOK, Veszprém.

FALUS IVÁN (1986): A mikrotanítás elméleti és gyakorlati kérdései. Tankönyvkiadó, Budapest.

FALUS IVÁN (szerk.) (1980): Oktatástechnológia. Tanulmánygyűjtemény. Tankönyvkiadó, Budapest.

FERGE ZSUZSA – HÁTA JUDIT (szerk.) (1974): Az iskola szociológiai problémái. Közgazdasági és Jogi Kiadó

FERGE ZSUZSA (1972): A társadalmi struktúra és az iskolarendszer közötti néhány összefüggés. Szociológia, 1. sz.

FERGE ZSUZSA (1976): Az iskolarendszer és az iskolai tudás társadalmi meghatározottsága. Akadémiai Kiadó

FERGE ZSUZSA (1969): Társadalmunk rétegződése. Kézgazdasági és Jogi Kiadó

FINÁCZY ERNŐ (1935): Didaktika. Studium, Budapest.

FINÁCZY ERNŐ (1906): Az ókori nevelés története. Hornyászky Viktor Könyvkiadó, Budapest.

FINÁCZY ERNŐ (1926): A középkori nevelés története. Hornyászky Viktor Könyvkiadó Műhely, Budapest.

FINÁCZY ERNŐ (1927): Az újkori nevelés története. Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, Budapest.

FISCHER, W. (1989): Unterwegs zu einer skeptisch–transzendentalkritischen Pädagogik. St. tlugustin.

FLAMMER, A. (1978): Wechselwirkung zwischen Schülermerkmalen und Unterrichtsmethoden – eine zerroneue Hoffnung. Madl, H. Krapp. (Hrg.) Schuleingangsdiagnose Hogrefe, Göttingen.

FLANDERS, N. A. (1965): Teacher lnfluence Pupil Attitudes and Achievement. V. S. Department of Health Educational und Welfere U. S. Governvement Printing Office of Education, Washington.

FLANDERS, N. A. (1970): Analyzing Teaching Behavior. Addison Wesley. Reading. Mass.

FLAVELL, J. H. (1979): Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive–evelopmental Inquiry. American Psychologist, 906–911.

FREINET, C. (1982): A Modern iskola technikája. Tankönyvkiadó, Budapest.

FUCHS, W. R. (1971): Az új tanulási módszerek. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest.

GAGE, N. L. – BERLINER, D. C. (1984): Educational Psychology. 3. ed. Houghton Mifflin Co., Boston.

GAGNÉ, R. M. (1967): Learning and individual differences. Merill Books, Columbus, Ohio.

GALPERIN, P. JA. (1980): A pszichológia tárgya. Gondolat Kiadó, Budapest.

GAZSÓ FERENC – CSÁKÓ MIHÁLY – HAVAS GÁBORNÉ (1975): A szakmunkásképzés néhány társadalmi összefüggése. Társadalomtudományi Intézet

GAZSÓ FERENC (1976): Iskolarendszer és társadalmi mobilitás. Kossuth

GAZSÓ FERENC (1971): Mobilitás és iskola. Társadalomtudományi Intézet

GOLNHOFFER ERZSÉBET (1990): Pedagógiai irányzatok Magyarországon 1945 és 1948 között. Kandidátusi értekezés. Kézirat. Budapest.

GORDON, T. (1989): A tanári hatékonyság fejlesztése. A T. E. T. módszer. Gondolat Kiadó, Budapest.

GORDON, T. (1990): A szülői eredményesség tanulása, Gondolat Kiadó, Budapest.

GOSTEMEYER, K. F. (1994): Van–e pedagógia a modernizálás után. A dogmatizmus és pluralizmus problémakörének áttekintése. Új Pedagógiai Szemle, 10.

GULYÁS SÁNDOR (1976): Cigánygyerekek hátrányai és esélyei. Tankönyvkiadó

GYARAKI FRIGYES – KISS ÁRPÁD – BÁTHORY ZOLTÁN (szerk.) (1969): A programozott oktatás. Eredmények és feladatok. OKI, Budapest.

H. SAS JUDIT (1977): Életmód és család. Az emberi viszonyok alakulása a családban. Akadémiai Kiadó

HALÁSZ GÁBOR (1991): Új oktatáspolitikai koalíciók. Magyar Pedagógia

HALL., G. S. (1974): Az amerikai iskoláról. Tankönyvkiadó, Budapest.

HAVAS GÁBOR (1973): A munkásgyerek, a munkásszülő és az iskola. Szociológia, 4. sz.

HEGEDÜS ANDRÁS (1966): A szocialista társadalom struktúrájáról. Akadémiai Kiadó

HECKHAUSEN, H. (1974): Leistung und Schancengleichheit. Hogrefe, Göttingen.

HEGEDŰS T. ANDRÁS – FORRAY R. KATALIN (1990): A cigány etnikum újjászületőben. Akadémiai Kiadó, Budapest.

HEITGER, M. (Hrg.) (1970): Zur Problematik wissenschaftstheoretiscner Voraussetzung der Curriculumforschung. Bochum.

HERBART, J. F. (1882): Pedagógiai előadások vázlata. Kisdednevelés, 62.

HORVÁTH MÁRTON (szerk.) (1993): A magyar nevelés története II. Budapest.

HUNYADY GYÖRGY (szerk.) (1973): Szociálpszichológia. Gondolat Kiadó, Budapest.

HUNYADY GYÖRGY (1984): Sztereotípiák a változó közgondolkodásban. Akadémiai Kiadó, Budapest.

HUNYADY GYÖRGYNÉ (1977): Kollektivitás az iskolai osztályban. A közösségi beállítódás strukturális meghatározói. Akadémiai Kiadó, Budapest.

HUSZÁR TIBOR – SÜKÖSD MIHÁLY (szerk.) (1968): Ifjúságszociológia. Közgazdasági és Jogi Kiadó

IMRE SÁNDOR (1928): Neveléstan. 2. kiadás. Studium, Budapest.

KÁDÁRNÉ FÜLÖP JUDIT (1978): Olvasástanításunk eredményei – szövegmegértés. 1n: Tanulmányok a neveléstudomány köréből. Akadémiai Kiadó

KELEMEN LÁSZLÓ (1981): Pedagógiai pszichológia. Tankönyvkiadó, Budapest.

KEMÉNY ISTVÁN (1972): A magyar munkásosztály rétegződése. Szociológia, 1. sz.

KERN, W. (1992): Zur Reformpädagogik – Reception in den alten Bundeslandern Ohasen, Funktionen, Probleme. Pädagogik und Schulalltag 2. 47.

KERSCHENSTEINER, G. (1972): A munkaiskola fogalma. Tankönyvkiadó, Budapest.

KEY, E. (1976): A gyermek évszázada. Tankönyvkiadó, Budapest.

KISS ÁRPÁD (1973): A tanulás programozása. Tankönyvkiadó, Budapest.

KISS ÁRPÁD (1978): Mérés, értékelés, osztályozás. Tankönyvkiadó, Budapest.

KLINBERG, L. (1992): Herbart über „Pädagogischen Takt". Pädagogik und Schulalltag, 4. 47.

KOERNER, J. D. (1963): The Miseducation of American Teachers. Penguin Books, Baltimore

KOVÁCS ILMA (1980): Levelező oktatás – távoktatás. FPK, Budapest.

KOVÁCS ILMA (1992): Távoktatás Magyarországon 1970–ig. Felsőoktatási Koordinációs Iroda, Budapest.

KOZÉKI BÉLA (1980): Motiválás és motiváció összefüggéseinek pedagógiai–pszichológiai vizsgálata. Akadémiai Kiadó, Budapest.

KOZÉKI BÉLA (1985): Személyiségfejlesztés az iskolában. Megyei Pedagógiai Intézet, Békéscsaba.

KOZMA TAMÁS (1975): A hátrányos helyzet. Tankönyvkiadó

KUHL, J. (1977): Mess– und prozesstheoretische Analysen einiger Person– und Situationsparameter der Leistungmotivation. Bonn: Bouvier.

KULCSÁR KÁLMÁN (1969): Az ember és társadalmi környezete. Gondolat

KULIN, J. A. – KULIN, C. L. (1989): Meta–Analysis in Education. International Journal of Educational Research, Volume 13. 3. Pergamon Press, Oxford etc.

LANDA, L. N. (1966): Pedagógia és kibernetika: A modern technikai eszközök szerepe a pedagógiában. TIT Szegedi Nyári Egyetem, Szeged.

LÉNÁRD FERENC (1981): Emberismeret a pedagógiai munkában. Tankönyvkiadó, Budapest.

LOCKE, I. (1914): Gondolatok a nevelésről. Szerk.: Kornis Gyula. Pedagógiai Könyvtár, Katolikus Középiskolai Tanáregylet, Budapest.

LOCKE, I. (1964): Értekezés az emberi értelemről I. Akadémiai Kiadó, Budapest.

LOSONCZI ÁGNES (1977): Az életmód az időben, a tárgyakban és az értékekben. Gondolat

LOST, C. (1992): Peter Petersen und die deutsche Schulreform Acht Überlegungen zur ostdeutschen Schulentwicklung in den vergangenen Jahren. Pädagogik und Schulalltag, 2. 47.

LŐCSEI PÁL (szerk.) (1971): Család és házasság a mai magyar társadalomban. Közgazdasági és Jogi Kiadó

LUKÁCS PÉTER (szerk.) (1991): Alternatív iskolák, alternatív pedagógiák Magyarországon. OKI, Budapest.

LUMSDAINE, A. – ODENBACH, K. – ITYELSZON, L. B.–HOC.HHEIMER, W. (1964): Az oktatógép és az oktatás programozása. Tankönyvkiadó, Budapest.

LYOTARD, J. F. (1987): Postmoderne für Kinder. Wien.

M. NÁDASI MÁRIA (1987): Didaktikai irányzatok az NSZK–ban, Magyar Pedagógia, 4.

M. NÁDASI MÁRIA (1989): Reformiskolák – életközelben. Magyar Pedagógia, 2.

MONTESSORI, MARIA (1978): Az ember nevelése. Tankönyvkiadó, Budapest.

MAYER K. E. (ed.) (1988): Teaching and Learning Computer programming. Multiple Research Perspective (Hillsdale) 32.

McCLELLAND, D. C. (1972): What is the effect of achievement motivation training in the Schools? Teacher College Record 74.

MEDLEY, M. D. (1972): Early History of Research on Teacher Behavior. Internationnal Review of Education 4.

MÉREI FERENC – BINÉT ÁGNES (1970): Gyermeklélektan. Gondolat Kiadó, Budapest.

MÉREI FERENC (1985): Demokrácia az iskolában. Nevelés elmélete és iskolakutatás, IV. évf., 3.

MÉREI FERENC (1987): Carl Rogers. Pszichológia, 1. 5–19.

MÉREI FERENC (1988): Közösségek rejtett hálózata. Tömegkommunikációs Kutatóközpont, Budapest.

MÉSZÁROS ISTVÁN (1982): Mióta van iskola? Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest.

MÉSZÁROS ISTVÁN (1989): Iskolatörténeti kaleidoszkóp. I–II. kötet. Artemis Kiadó, Budapest.

MÉSZÁROS ISTVÁN (1991): Magyar iskolatípusok 996–1990. OPKM, Budapest.

MEUMANN, E. (1974): Kísérleti pedagógia. Tankönyvkiadó, Budapest.

MIHÁLY OTTÓ – TRENCSÉNYI LÁSZLÓ – VEKERDY TAMÁS (1994): Alternatív pedagógusképzés – alternatív pedagógiák. Új Pedagógiai Szemle, 9.

MILLS, R. C. (1991): A New Understanding of Self: The Role of Affect, State of Mind Self–Understanding and Intrinsic Motivation. Journal of Experimental Education, 60. 1. 67–81.

MITTER, W. (1994): A XXI. század kihívása az egyetemes oktatás. Új Pedagógiai Szemle, 3.

MÓD ALADÁRNÉ – FERGE SÁNDORNÉ – LÁNG GYÖRGYNÉ – KEMÉNY ISTVÁN (1966): Társadalmi rétegződés Magyarországon (15 000 háztartás 1963. évi adatai). KSH

MORENO, J. L. (1954): Fondements de la sociometrie. PUF. Paris. Idézi: Mérei Ferenc (1988).

MÖLLER, CH. (1974): Praxis der Lernplannung. Beltz Verlag, Weinheim. Idézi: Nádasi (1987).

NÁDASI MÁRIA (1990): Látogatás a tübingeni Waldorf–iskolában. Köznevelés, 3.

NAGY JÓZSEF (1971): Az elemi számolási készségek. Tankönyvkiadó, Budapest.

NAGY JÓZSEF (1972): A témazáró tudásszintmérés gyakorlati kérdései. Tankönyvkiadó, Budapest.

NAGY JÓZSEF (1979): Köznevelés és rendszerszemlélet. OOK, Veszprém.

NAGY JÓZSEF (1979a): Az OOK és a pedagógiai technológia. OOK, Veszprém.

NAGY JÓZSEF (1995): Segítés és pedagógia. Kísérlet a nevelés mibenlétének újraértelmezésére. Kézirat. Szeged.

NAGY LÁSZLÓ (1982): A gyermek érdeklődésének lélektana. (Köre Sándor tanulmányával.) Tankönyvkiadó, Budapest.

NAGY MÁRIA (1994): Gondolatok a közép–európai tranzitváróban. Új Pedagógiai Szemle, 3.

NAGY SÁNDOR (1988): Mába nyúló történelem: A harmincas évek pedagógiai irányai. Pedagógiai Közlemények. Tankönyvkiadó, Budapest.

NAGY SÁNDOR (1993): Az oktatás folyamata és módszerei. Volosa Kiadó, Budapest.

NEMES FERENC – SZELÉNYI IVÁN (1967): Az új lakótelepek szociológiai problémái. Közgazdasági és Jogi Kiadó

NÉMETH ANDRÁS (1993): A reformpedagógia múltja és jelene 1889–1989. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

NÉMETH LÁSZLÓ (1973): A Medve utcai polgári. 1937. A kísérletező ember. Magvető és Szépirodalmi Kiadó

OROSZ SÁNDOR (szerk.) (1985): Oktatástechnológia. I–II. OOK, Veszprém.

PAPP MÁRIA – PLÉH CSABA (1972): A szociális helyzet és a beszéd összefüggései az iskoláskor kezdetén. Valóság, 2. sz.

PATAKI FERENC – HUNYADY GYÖRGY (1972): A csoportkohézió. Akadémiai Kiadó, Budapest.

PATAKI FERENC (1976): Pedagógiai szociálpszichológia. Gondolat Kiadó, Budapest.

PATAKI FERENC (1982): Nevelés és társadalom. Tankönyvkiadó, Budapest.

PATAKI FERENC (1976): Mi a pedagógiai szociálpszichológia? In: Pedagógiai szociálpszichológia. Szerk. Pataki Ferenc. Gondolat

PATAKI FERENC (1968): Nevelésügyünk és a szociológia. Társadalmi Szemle, 11. sz.

PATAKI FERENC (1964): Pedagógia és szociológia. In: Tanulmányok a neveléstudomány köréből. Akadémiai Kiadó

PEPIN, B. (1999): Existing models of knowledge in teaching: developing an understanding of the Anglo/American, the French and the German scene. TNTEE Publications, 49–99.

PESTALOZZI, J. H. (1959): Hogyan tanítja Gertrúd gyermekeit? Pestalozzi Válogatott művei II. Tankönyvkiadó, Budapest.

PETRINÉ FEYÉR JUDIT – MÉSZÖLYNÉ FEHÉR KATALIN (1982): Differenciált osztálymunka, optimális elsajátítás a gyakorlatban. Pedagógiai Közlemények 23. Tankönyvkiadó, Budapest.

PIAGET, J. (1970): Válogatott tanulmányok. Gondolat Kiadó, Budapest.

PLÉH CSABA (1992): Pszichológiatörténet. Gondolat Kiadó, Budapest.

PLÉH CSABA (1997): Pszichológia-szócikk. Pedagógiai Lexikon, 2000.

POPHAM, W. J. (1971): Performance Tests of Teaching proficiency: Rational, Development and Validation. American Educational Research Journal, 105–117. o.

PUKÁNSZKI BÉLA – NÉMETH ANDRÁS (1995): Neveléstörténet. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

RÉGER ZITA (1978): Cigány osztály, „vegyes osztály” a tények fükrében. Valóság, 8. sz.

RÉGER ZITA (1974): Kétnyelvű cigánygyerekek az iskoláskor elején. Valóság, 1. sz.

RÉTHY ENDRÉNÉ (1977): A tanári magatartás jellemzése a direkt és indirekt reakciók hányadosa alapján. Vizsgálatok a nevelés–oktatás korszerűsítésével kapcsolatban. Pedagógiai Közlemények, 18. Szerk.: Nagy Sándor, Tankönyvkiadó, Budapest.

RÉTHY ENDRÉNÉ (1985): A tanulói személyiségtényezők és a pedagógiai eljárások összeegyeztethetőségének lehetősége – egy szertefoszló álom? Magyar Pedagógia, 4.

RÉTHY ENDRÉNÉ (1990): Diesterwegs Wirkung auf die Theorie und Praxis der ungarischen Pädagogik. Berlin Diesterweg – Ehrung 200. Geburtstag von F. A. W. Diesterweg. Wissenschaftliche Kolloquium, Berlin.

RÉTHY ENDRÉNÉ (1990a): Comenius: Egyetemes Tanácskozás című munkájának didaktikai tanulságai. Comenius és Magyarország, Magyar Comenius Társaság, Sárospatak.

RÉTHY ENDRÉNÉ (1991) Friedrich Adolph Wilhelm Diesterweg: A tanítók tanítója. Magyar Pedagógia, 2.

RÉTHY ENDRÉNÉ (1992): Didaktische Lehren des Werkes von Comenius „De rerum humanarum emendatione consultatio catholica". In: Türen nach Europa. Wissenschaftliche Comenius Tagung Herrnhut.

RÉTHY ENDRÉNÉ (1997): A motiváció elmélete és gyakorlata a reformpedagógiában. In: A modern nevelés elmélete. Szerk.: Bábosik István. Telosz Kiadó, Budapest.

RÉTHY ENDRÉNÉ (1984): Tallózás a nyugatnémet szociálpedagógiai szakirodalomban, Pedagógiai Szemle, 1.

ROBINSOHN, S. B. (1967): Bildungsreform als Revision des Curriculums, Neuwield.

ROGERS, C. R. (1986): A személyiség erejéről. Kézirat. Ford.: Lászlóné Gera Éva. In: Kultúrák közötti kommunikáció kreatív megközelítései. Szeged.

ROUSSEAU, J.–J. (1957): Emil, vagy a nevelésről. Tankönyvkiadó, Budapest.

ROZSNYAI ÁGNES (1990): Rudolf Steiner él. I–II. Élet és Irodalom (ápr. 6. 13.).

RÜHRIG, P. (1991): „Um des Menschen Willen." Grudvigs geistiges Erbe als Herausforderung für Erwachsenerbildung, Schule, Kirche und soziales Leben. Deutsche Studien Verlag, Weinheim.

SALAMON JENŐ (1973): A gyakorlati problémamegoldás fejlődése 6–14 éves korban. Akadémiai Kiadó, Budapest.

SALOMON, G. (1992): Heuristic Modcls for the Generation of AptitudeTreatment Interaction Hypoteses. Review of Educational Research, 2.

SCHERER, J. (1972): Anderungen von Lehrerattribuirung und deren Auswir kungen auf Leistungen auf Leistungsverhalten und Persönlichkeitsmerkmale von Schülern, Bochum.

SCHERER, K. R.–WALBOTT, H. G. (1979): Nonverbale kommunikation. Beltz, Weinheim–Basel.

SCHIRLBAUER, A. (1992): Junge bitternis. Eine kritik der Didaktik. WUV Universitätsverlag, Wien.

SCHWARZER, R.–STEIHANGEN, K. (ed.) (1973): Adaptiver Unterricht. München, Kasel.

SEBESTYÉNNÉ VEISZ ANNA (1995): Az integráció lehetősége és jelentősége a Montessori–oktatási rendszerben. Szakdolgozat. ELTE BTK Neveléstudományi Tanszék. Konzulens tanár: Réthy Endréné.

SKINNER, B. F. (1973): A tanítás technológiája. Gondolat Kiadó, Budapest.

SNYDERS, G. (1977): Irányított nevelés vagy szabad nevelés? Gondolat Kiadó

SOLT OTTILIA (1975): Egy budapesti kerület alacsony jövedelmű munkáscsaládjai. Budapesti Nevelő, 3. sz.

SOLT OTTILIA (1977): Szakképzetlen családok. Egy általános iskolai osztály szociológia vizsgálata. Fővárosi Pedagógiai Intézet

SOMOGYI BÉLA (1992): A Freinet–pedagógia Magyarországon. Szakdolgozat. ELTE BTK Neveléstudományi Tanszék. Konzulens tanár: Réthy Endréné.

STEINER, R. (1993): A gyermek nevelése szellemtudományi szempontból. (Második kiadás.) Tótfalusi Tannyomda.

SZABÓ LÁSZLÓ TAMÁS (1985): A „rejtett tanterv". Oktatáskutató Intézet, Budapest.

SZABÓ LÁSZLÓ TAMÁS (1993): Minőség és minősítés az iskolában. Keraban, Budapest.

SZABOLCS ÉVA (1995): Fejezetek a gyermekkép történeti alakulásából. Új Pedagógiai Közlemények. ELTE BTK Neveléstudományi Tanszék. Pro Educatione Gentis Hungaria Alapítvány, Budapest.

SZÁNTÓ MIKLÓS (1967): Életmód, művelődés, szabad idő. Akadémiai Kiadó

SZELÉNYI IVÁN–KONRÁD GYÖRGY (1969): Az új lakótelepek szociológiai problémái. Akadémiai Kiadó

TÖKÉCZKY LÁSZLÓ (1983): Neveléstörténeti rendszerezési kísérletek a mai német nyelvű szakirodalomban. Magyar Pedagógia, 1.

VÁG OTTÓ (1985): Reformelméletek és reformmozgalmak a pedagógiában. Fejezetek a 20. századi pedagógiai reformtörekvések történetéből. Tankönyvkiadó, Budapest.

VÁRI PÉTER (1989): A Monitor–86 vizsgálat ismertetése. Pedagógiai Szemle, 12.

VEKERDY TAMÁS (1990): A Waldorf–iskola első három évének programjáról. Waldorf-könyvek I. Török Sándor Waldorf-pedagógiai Alapítvány, Budapest.

VIDÁKOVICH TIBOR (1990): Diagnosztikus pedagógiai értékelés. Akadémiai Kiadó, Budapest.

VIGOTSZKIJ, L. S. (1967): Gondolkodás és beszéd. Akadémiai Kiadó, Budapest.

VIGOTSZKIJ, L. S. (1978): Mind in Society. The development of higher psychological process. Harvard University Press, Cambridge, Mass.

VIKIDÁL GYULÁNÉ (1993): C. R. Rogers munkássága, különös tekintettel személyközpontú megközelítésére és alkalmazására. Szakdolgozat. ELTE BTK Neveléstudományi Tanszék. Konzulens tanár: Réthy Endréné.

VINCZE LÁSZLÓ (1991): Appendix neveléstörténeti munkához. A „fekete pedagógia" történetéből. Magyar Pedagógia, 3–4.

WEISS, CARL (1974): Az iskolai osztály szociológiája és szociálpszichológiája. Tankönyvkiadó

WELSCH, W. (1988): Unsere postmoderne Moderne. Weinheim.

WHISLER, J. S. (1992): The Impact of Teacher Relationships and Interactions on Self–Development and Motivation. Journal of Experimental Education, 60. 1.

WILLMANN, D. W. (1917): Didaktika, a műveltség, művelődés és oktatás elmélete. Ford.: Schütz József. I–II. Budapest.

WROCZYNSKI, RYSZARD – BRANKIEWICZ, HALINA stb. (1974): Iskola és környezet. Tankönyvkiadó

ZRINSZKY LÁSZLÓ (1993): Bevezetés a pedagógiai kommunikáció elméletébe. PSZM, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

ZRINSZKY LÁSZLÓ (1997): Posztmodern a pedagógiában (szócikk). Pedagógiai Lexikon.

ZSOLNAI JÓZSEF (1986): Egy gyakorlatközeli pedagógia. A képességfejlesztéstől a személyiségfejlesztésig. OKI, Budapest.

ZSOLNAI JÓZSEF (1996): A pedagógia új rendszere címszavakban. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

A SZÖVEGEK EREDETI MEGJELENÉSI HELYEI

Báthory Zoltán: Tanulók, iskolák – különbségek. Tankönyvkiadó, Bp. 1992. 11–23.

Brookfield, D. Stephen: Becoming a critically reflective teacher. San Francisco, 1995. (Fordította: Nagy Ildikó)

Brubacher, W. John–Case, W. Charles–Reagen, G. Timothy: Becoming a reflective educator – How to build a Culture of Juquiry in the Schools. Thousand Oaks, é. n. SAGE. (Fordította: Nagy Ildikó)

Copeland, Willis. D.–Birmingham, Carrie–De la Cruz, Emily–Lewin, Bridget: The reflective practitioner in teaching: forward a research agende. In: Teaching and Teacher Education, 1993/4. (Fordította: Nagy Ildikó)

Csapó Benő: Az iskolai tudás felszíni rétegei. In: Csapó Benő (szerk.): Az iskolai tudás. Osiris, Bp. 1998. 39–81.

Csapó Benő: Kognitív pedagógia. Akadémiai Kiadó, Bp. 1992. 33–77.

Graham, Sandra: Tantermi motiváció attribúciós megközelítésben. In: O'Neil–Drilling: Motiváció. Vince Kiadó, Bp. 1999. 41–60.

Dr. Haim Ginott: Szülők és gyermekek. Medicina Könyvkiadó, Bp. 1977. 40–46.

Falus Iván: Pedagógus mesterség – pedagógiai tudás. Iskolakultúra, 2001/2. 21–27.

Falus Iván (szerk.): Didaktika – Elméleti alapok a tanítás tanulásához. Bp. Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp. 1998. 14–44.

Nahalka István: A tanulásra vonatkozó tudományos nézetek fejlődése. Bp. Nemzeti Tankönyvkiadó. In: Falus Iván (szerk.): Didaktika – Elméleti alapok a tanítása tanulásához. Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp. 1998. 120–153.

Nyíri Kristóf: Virtuális pedagógia. Új Pedagógiai Szemle, 2001/július–augusztus.

Pedagógiai Kézikönyv: Tankönyvkiadó, Bp. 1982. 33–47. 153–192.

Szabó László Tamás: A „rejtett" tanterv. Magvető, Bp. 1988. 5–67.

Tarkó Klára: A metakogníció fogalma a pszichológiában. Iskolakultúra, 1998/8. 117–119.

Victor András: Sóból van-e a Gellért-hegy? Iskolakultúra, 2003/2. 88–92.

Wubbels, Theo: Taking account of Student teachers preconceptions. In: Teaching and teacher education. 1992/2. (Fordította: Nagy Ildikó)