

Nagy József

**A hagyományos
pedagógiai kultúra
csődje**

az iskolakultúra 2005/6-7 melléklete

A hagyományos pedagógiai kultúra csődje

Negyven éve kutatom, mérem, elemzem a tanulás, a tanítás eredményességét, nem érhet meglepetés, mégis még mindig megrendülök.

Egy hátrányos helyzetű iskola ötödik osztályát látogattam. Az utolsó padban elkülönülten ült egy szépséges serdülő leány és egy pelyhedző állú ifjú. Kiderült, hogy 15 éves koruk ellenére ötödikes tanulók. Az első tanórán végig nem csináltak semmit, csöndben ültek és nézték a padot. A következő tanóra vége táján egy számtan feladat befejező elemeként fölkerült a táblára: „ $17+4 = ?$ ” A pedagógus megérezvén, hogy itt a lehetőség a serdülők aktivizálására, fölvette a kérdést: „Na, Kati, mennyi 17 meg 4?” Katalin rávágta: 25. „Nem! Gábor?” – kérdezte a serdülő fiút, aki ezt válaszolta: „24”. Komolyan, meggyőződéssel mondták, nem pimaszkodtak.

Ez az élmény késztetett arra, hogy elmondjam: mi történik a gyerekeinkkel, hogy milyen a pedagógiai kultúránk tanórai hatásrendszere. A bevezető példák szándékosan elemiek (írás, olvasás, számolás) és tényszerűen konkrétak (első tekintetre talán túlzottan is szakmaiak), de a csőd és a kiút jellemzéséhez nélkülözhetetlenek. (Az érdeklődő olvasó az utóbbi években megjelent könyveimből és tanulmányaimból tájékozódhat az alábbiakban leírtak szakmai és szakirodalmi háttéréről, valamint a kiút keresésével kapcsolatos kutatásokról: a kompetenciaalapú kritériumorientált pedagógiáról. <http://www.staff.u-szeged.hu/~nagyjozs/>)

A kézírás esete

A harmincas évek közepén megkísérelték bevezetni a néhány év alatt csúfosan megbukott zsinórirást. Valakik a harmincas évek elején kitalálták, hogy gyorsabban lehetne írni, mellőzni lehetne az időigényes szépírási gyakorlatokat, ha a szavak írása közben nem kellene felemelgetni az írószert, ha a kerekded álló betűket hurkolásokkal lehetne összekapcsolni. Az elgondolás ésszerűnek, előnyösnek és meggyőzőnek tűnt, ezért alapos, bizonyító erejű kísérleti eredmények nélkül a bevezetés mellett döntöttek. A bukás láttán másvalaki úgy gondolta, hogy nem kellene visszatérni a hagyományos dőltbetűs írásra és a szépírási gyakorlatokra, hanem a kerekded álló betűket megőrizve csak a bajokat okozó hurkolásokat kellene elhagyni. Így született a még ma is általánosan használt, nehézkes kapcsolási rendszerű kerekded álló írás. Ennek bevezetését sem alapozták meg bizonyító erejű kísérleti eredmények. És senki nem törődött az új írásmód, valamint a kiiktatott szépírási gyakorlatok romboló hatásával. A következmény: a serdülő és ifjú tanulók, valamint a felnőttek többségének kézírása nem vagy alig olvasható, időigényes, széteső ronda ákombákom. Hogy a pedagógusok idejét rabló és idegeit őrlő dolgozatok silabizálásáról már ne is beszéljünk.

A tanuláság érdekében idézzük fel, hogy kétféle íráskészség létezik: a rajzoló íráskészség (percenként 5–25 betűvel) és a kiírt íráskészség (percenként átlagosan 60–80 betűt produkálva). Ennek a szintnek az elérése a működés antropológiai optimuma, az íráskészség optimális használhatósága. A zsinórirás és az általánosan használt utódjának rajzoló

írás-készsége nem fejleszhető kiírt íráskészséggé, mert nem felel meg kezünk anatómiai, fiziológiai lehetőségeinek. Ennek háromféle következménye érdemel figyelmet. Megmarad a rajzoló szint (ilyenek voltak például régebben a tömegesen lemorzsolódók, az elemi iskolánál tovább nem tanulók). Amikor az írás gyakorlati célú használatára van szükség, a rajzoló íráskészség rendkívüli lassúsága miatt alkalmatlanná válik, a gyorsabb írás azonban az írásmód és a gyakorlatlanság miatt az írás szétesését eredményezi, illetve kevesek esetében spontán módon a kéz lehetőségeinek jobban megfelelő írásmód alakul ki, és a rendszeres használat eredményeként az új írásmód kiírt íráskészséggé fejlődik.

Minden készségnek, képességnek létezik és megismerhető az optimális használhatósága, az optimális működést lehetővé tevő begyakorlottsága, ami elsajátítási kritériumként használható. Az íráskészség esetében az évekig tartó rendszeres szépírási gyakorlatok, majd a külalak elmaradhatatlan értékelése (osztályozása) szolgálta a kiírt íráskészség elsajátítását (azok esetében, akik sok évig jártak iskolába). Ma mindenki sok évig jár iskolába, ennek ellenére a túlnyomó többség írása időigényes ronda ákombákom, mert alkalmatlan az írásmód, és a rajzoló írás megtanítása után a fejlesztés abbamarad, az abbahagyás stratégiája érvényesül.

Az olvasási készség esete

Évtizedek óta tudjuk, hogy nyolcéves iskolázás ellenére a tanulók negyedének, harmadának gondjai vannak az olvasással. Minden hazai és nemzetközi felmérés eredményei láttán jól kisopánkodjuk magunkat, és minden marad a régiben. Az az általános nézet, hogy az olvasási készség tanításával nincsen baj, a szövegértés okoz gondot. Újabb kutatásaink szerint ez nem igaz. Pontosabban szólva a tanulók mintegy 60 százalékában kifejlődik az olvasási készség optimális használhatósága, de ez nem az iskolának köszönhető. Az iskolában megtanítjuk a betűket, az összeolvasásukat, gyakoroljuk az olvasást, kifejlesztjük a betűző (silabizáló) olvasási készséget, majd szövegek többszöri olvastatásával egy ideig gyakoroljuk az olvasási készséget. Amikor a gyakorolt szövegeket az osztály többsége elég jól fel tudja olvasni, érvényre jut az abbahagyás stratégiája. Az olvasási készség optimális használhatósága ismeretlen köznyelvi szövegen a többség esetében nem működik. A tanulók egy részében a családi háttérétől függően évek alatt spontán módon kialakul az optimálisan működő, használható olvasási készség. A tanulók több mint egyharmadának nincsen ilyen szerencséje, silabizáló olvasási készséggel hagyja el az általános iskolát, és ezzel éli le az életét, úgynevezett funkcionális analfabétaként (a széplelkek újabban kerülnek ezt a kifejezést, inkább a problémát elfedő megnevezéseket használják). Silabizáló olvasási készséggel lehetetlen az élményszerző olvasás, nem alakulhat ki, nem működhet a szövegértő olvasás képessége. E nélkül pedig lehetetlen az eredményes iskolai és a manapság sokat emlegetett élethosszig tartó tanulás, a társadalmi beilleszkedés.

A helyzet kísértetiesen hasonlít az íráskészség fent jellemzett problémáira. Az olvasási-készségnek is két szintje létezik: a betűző (silabizáló) és a folyékony olvasási-készség. Mivel a betűző olvasási-készség a funkcionális analfabétizmus szintje, bizonyító erejű kísérleti adatok nélkül bevezették a globális olvasástanítási módszert, aminek az a lényege, hogy a kibetűzés „kínjainak” megkerülésével „ránézésre” olvashatók a szavak. Ez igaz. A kínai írás olvasása így működik: a szó, a fogalom grafikus jelét „ránézésre” ismerik fel (nincsenek a fonémáknak megfelelő grafémák, betűk). A kognitív forradalom egyik legjelentősebb eredményének (a PDP-modellnek) köszönhetően ismertté vált e felismerő mechanizmus működése is: az észlelt dolog (esetünkben a grafikus jel) néhány feltűnő eleméről párhuzamosan (egyidejűleg), de elkülönülten vesszük fel az információt a másodperc tört része alatt. A globális olvasástanítás a betűkkel leírt szavakról mint vonalakzatokról hoz létre felismerő mechanizmusokat (rutinokat), eltekint a betűktől. A következmény: lebecsültük a betűző olvasási-készséget, elhanyagoltuk a készségfejlesztést.

Ugyanis a fonematikus írások rendkívüli előnye, hogy a betűző olvasáskészséggel minden/bármely (soha nem olvasott, ismeretlen) szót el tudunk olvasni, ki tudunk silabizálni. A grafikus jegyek alapján működő globális olvasás ezt nem teszi lehetővé. Minden szó jelét külön-külön meg kellene tanulni. Ehelyett mi történt? Elsajátították a tanulók néhány száz szó vonalalakzatának felismerését, ami rászoktatta őket a globális felismerési próbálkozásra, megnehezítve a betűtanulást és a betűző olvasás elsajátítását. A sokféle toldalékkal működő magyar nyelv különösen súlyos problémákat okoz a vonalalakzat alapján működő felismerés esetén, ha a szóhoz toldalék(ok) is kapcsolódnak.

Újabbán sikerül megszabadulni a globális módszertől, visszatérünk a betűtanítással, a betűző olvasással kezdődő olvasástanításhoz, de a folyékony olvasási készség kifejlésztése, az olvasási készség optimális használhatóságúvá fejlődése továbbra is a véletlenen múlik. A folyékony olvasás készségének gazdag nemzetközi szakirodalma van (fluency, vocabulary címszavak alatt). Hazánkban a folyékony olvasási készség kialakításának jóformán nincsen szakirodalma, és az utóbbi fél évszázadban működő gyakorlata. A globális módszer bukása után a rutinszerű szóolvasás ügye még gyanússá is vált. Ha nem a vonalalakzat a globális (a rutinszerű) szófelismerés alapja, hanem a szó néhány betűje, akkor a PDP-modell szerint néhány betűről a másodperc tört része alatt párhuzamos megosztással felvett információ oldja meg a szófelismerést. A köznyelvi szövegszavak mintegy 96 százaléka a leggyakoribb ötezer köznyelvi szóból variálódik.

A folyékony olvasási készség optimális használhatóságát akkor érjük el, ha a leggyakoribb ötezer köznyelvi szó és toldalékaik felismerése a PDP modell szerint működik. Ez a folyékony olvasási készség optimális elsajátításának kritériuma. Ami az abbahagyás stratégiájával megvalósíthatatlan. Csak sok évig tartó rendszeres, folyamatos fejlesztés lehet célravezető. Ugyanez vonatkozik az olvasásképességre, a szövegértés optimális elsajátítására is.

Ma mindenki sok évig jár iskolába, ennek ellenére a túlnyomó többség írása időigényes ronda ákombákom, mert alkalmatlan az írásmód, és a rajzoló írás megtanítása után a fejlesztés abbamarad, az abbahagyás stratégiája érvényesül.

A számolás esete

A bevezetőben olvasható példához vegyük hozzá a következőt. A tanítónő megkérdezi az egyik tanulót: melyik a több, a 16 vagy a 17. A hibás választ hallva, megkérem a kollégánót, hogy számoltassa a gyereket egytől fölfelé. A számlálás ötig megy, utána véletlenszerűen következik néhány szám. Vagyis a számlálás készsége még csak az ötös számkörben működik. Ön, kedves olvasó, honnan tudja, hogy melyik a több: a 326, vagy a 327? Kizárólag onnan, hogy ami előbb van a számsorban, az a kevesebb, ami később következik, az a több. A Miller-törvény értelmében maximum 7 ± 2 elemet tudunk egyidejűleg különálló elemeknek tekinteni (2–5 az optimum). Ezen az elemi szinten tartalmilag is „tudjuk”, hogy melyik a több. Egyébként ez a párhuzamos megosztással működő információkezelő PDP-modell maximális, illetve optimális elemszáma. Ennél nagyobb elemszám esetén szériálisan, vagyis egymást követő lépésekkel tudjuk kezelni a dolgokat, az információkat. Akiben nem működik tökéletesen a számlálás készsége („fölfelé és visszafelé”), az nem képes felismerni két különböző szám nagyság (számosság) szerinti különbségét és helyét a számsorban (vagyis nem tudhatja, hogy melyik a több). Léteznek úgynevezett kritikus készségek, képességek, amelyek optimális működése nélkül nem sajátíthatók el, homokra épülnek a komplexebb tudásrendszerek. A szemléltető példák talán lehetővé teszik, hogy hosszadalmas indoklás nélkül kimondjuk:

akiben nem működik optimális szinten a számlálás készsége és a fejszámolás minden művelete százas számkörben, annak számára a matematikatanulás/tanítás értelmetlen, kellemtelen, eredménytelen foglalkozás.

Az iskolába lépő gyerekeknek mintegy a fele húszas számkörben jól működő elemi számolási készséggel kezdi meg iskolai életét (néhány százalékuk százas számkörben is biztonsággal számol). Egyharmadnyian csak a tízes számkörben mozognak otthonosan, a többiek a tízes számkörben is bizonytalanok. Végül: öt százaléknál kevesebb gyermek az ötös számkör, vagyis a középsős óvodások átlagos szintjén lép be az iskolába. Az iskola a szélsőséges fejlettségbeli különbségekkel nem tud mit kezdeni. Nem a meglévő szintekhez igazítja a fejlesztő munkáját, hanem elvileg az osztályok átlagát figyelembe vevő tantervi anyagot tanítja. Vagyis olyasmit tanít, ami a gyerekek jelentős hányada számára befogadhatatlan, emészthetetlen. És így megy ez hosszú éveken át, aminek következtében egyre növekszik az előfeltétel-tudás hiánya. Végül eljutunk a $17+4=25$ -ig. Mindezt a problémát tetézte az „új matematika” gondolkodásfejlesztő törekvése, amely az elemi készségek fejlesztésének lebecsülését eredményezte. Ez a lebecsülő nézet mára feloldódóban van, de a kritikus készségek, képességek optimális elsajátítása sokak számára továbbra sem valósul meg. A kritikus elemi készségek optimális használhatóságának elsajátítása önmagában természetesen nem jelent fejlettebb gondolkodást, de a fejlettebb gondolkodás elsajátításának nélkülözhetetlen előfeltétele.

A csőd

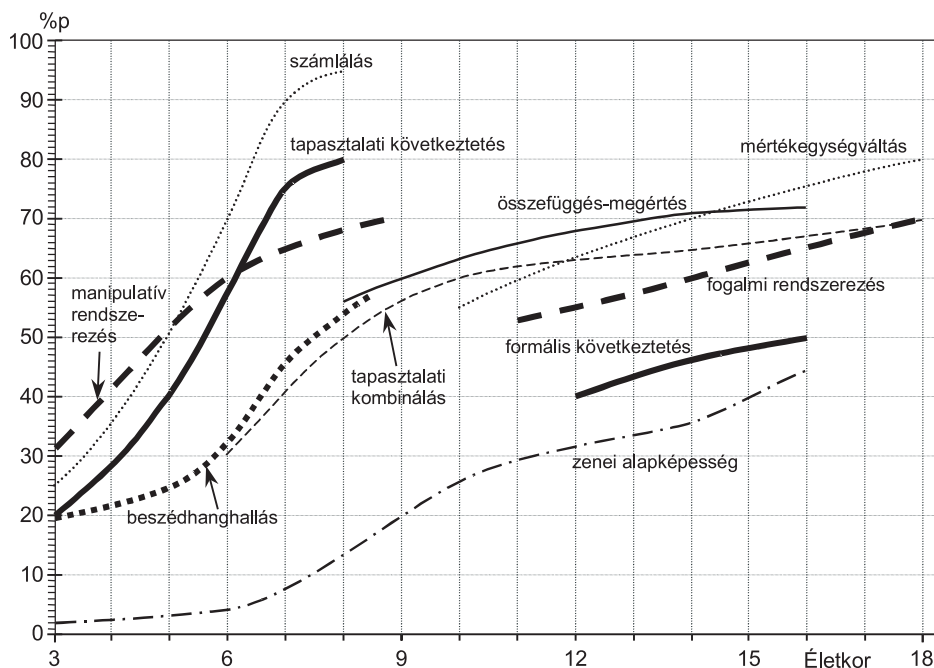
A ma is általánosan működő hagyományos pedagógiai kultúra különböző szempontokat követve meghatározza azokat a tartalmakat, amelyek tanításával hite szerint művelhető az értelem, alakulhat a társas viselkedés, fejleszthető a jellem, az esztétikai érzék, a fizikum, elősegíthető a világnézet alakulása. Az itt felsoroltak és fel nem soroltak közül csak a viszonylag egyszerűbb területtel, az értelem kiművelésével foglalkozom, és egy-egy rövid bekezdésben jellemzem a társas viselkedés (a szociális kompetencia) fejlesztésének csődjét, valamint a kiút lehetőségét.

A mai korszerű empirikus kutatásokkal bizonyítani lehet, hogy aki maradéktalanul dolgozza, megértve elsajátítja a tanulásra szánt tartalmakat, annak az értelme a kor színvonalától és a tehetségtől függő mértékben kiművelté válik. Csakhogy a teljes tananyag maradéktalan elsajátítása, vagyis a jeles, a kitűnő tanulmányi eredmény kevesek lehetősége. A 20. század közepéig úgy működött az oktatási rendszer, hogy akik nem akartak vagy nem tudtak továbbtanulni, azok fokozatosan lemorzsolódtak, a rendszer egyes fokozatain kiléptek, és földművesként, segédmunkásként, segédként a kor színvonalán megélhettek. A meghatározott tartalmak tanítása (letanítása, ahogyan a szakzsargonban szokták nevezni), és a többség számára az iskolázás fokozatos abbahagyása természetes helyzetnek minősült.

A 20. század második felében a fejlettebb országokban, mára pedig az országok túlnyomó többségében gyökeresen megváltozott a helyzet. A középfokú képzés általánossá válásával az egész felnövekvő generáció részt vesz az iskolai képzésben. Ennek következtében szélsőségesen megnőtt a tanulók közötti fejlődési fáziskülönbség (az iskolába lépéskor az értelmi fejlettség különbsége öt évet tesz ki, ami 16 éves korig duplájára növekszik). Ugyanakkor a középiskola elvégzéséhez mindenkinek, a tömegessé váló felsőoktatásban való eredményes részvételhez, az egyre elméletigényesebb szakképzettségek elsajátításához egyre többeknek, az élethosszig tartó tanuláshoz a túlnyomó többségnek különböző készségek és képességek optimális elsajátítására lenne szüksége, ami a hagyományos pedagógiai kultúrával, a tanított tartalmak eredményeként csak keveseknek sikerülhet. Ugyanis az eddig ismertetett elemi készségektől eltérően az értelmi, a szociális készségek, képességek szándékos fejlesztése meg sem kezdődik, többségüknek még a létezés-

séről sincs a hagyományos pedagógiai gyakorlatnak tudomása. Holott a különböző tudományágak és az empirikus pedagógiai kutatások eredményeinek köszönhetően (főleg az értelmi készségek és képességek terén) ma már megfelelő ismeretek állnak a gyakorlat rendelkezésére. Ennek ellenére a hagyományos pedagógiai kultúra gyakorlata nem változik. Továbbra is az elsajátítandó tartalmak letanításával operál, ebből következően a készségek és a képességek többségét tekintve a fejlesztést hályogkovács módjára végzi.

A szegedi kutatóműhely az utóbbi évtizedek során sokféle készség és képesség fejlődési folyamatát térképezte föl. Az 1. ábrába ezek közül választottam néhányat, amelyek együtt az általános helyzetképet szemléltetik. A legszembeütőbb sajátosság, hogy a készségek, képességek fejlődése minimum 5–10 éves folyamat. Ebből az következik, hogy a témánkénti letanítás, az abba hagyás stratégiájával nem remélhető a jelenleginél eredményesebb képességfejlesztés. Az sem remélhető, hogy a sok évet igénylő szándékos fejlesztés helyett a szokásos differenciáló korrepetálásokkal, felzárkóztatásokkal (amelyek a hagyományos pedagógiai kultúra szerint működnek) legalább a legfontosabb készségek és képességek a tanulók túlnyomó többségében optimálisan használhatóvá fejleszthetők. A másik szembeütő jellemző, hogy a legegyszerűbb készségek kivételével (a példák között a számlálás kivételével) a fejlődési görbék a fejlődés korai szakaszában ellaposodnak. A fejlődés megszűnését jelző lelassulás a legtöbb alapvető kognitív készség és képesség esetében a serdülés kezdete táján, az alsó tagozat után következik be 50–70 százalékpontos átlag körül.



1. ábra. A készségek, képességek fejlődési sajátosságai

Mivel ezek a görbék az országos átlagokat mutatják, természetesen vannak, akik ennél fejlettebb, mások fejletlenebb készségekkel, képességekkel fejezik be iskolai tanulmányaikat. Ma már közismert, hogy a mi hagyományos közoktatási rendszerünk különösen hatékonyan növeli a tanulók közötti különbségeket. Lássunk erre is egy példát a képességek fejlettsége szempontjából. A rendszerező képesség (a Piaget-féle gondolkodá-

si műveletek többsége) fejlettségének országos átlaga a 10. évfolyam végén 60 százalékpont. A szakiskolások átlagos szintje 39 százalékpont, ami megfelel az összes 4–5. évfolyamos tanuló országos átlagának. A szakközépiskolások országos átlaga azonos az összes tizedikes tanuló átlagával, a gimnazistáké pedig 73 százalékpont a 10. évfolyam végén. Ha nem csak az átlagot tekintjük, hanem azt is megvizsgáljuk, hogy a tanulók hány százalékában fejlődött ki a rendszerezési képesség az optimális használhatóság szintjén, akkor az átlagoknál is döbbenetesebb adatokat kapunk. Már a 4. évfolyam végén van 3 százaléknyi ilyen tanuló. Ugyanakkor az összes 10. évfolyamos tanuló 23 százaléka, de még a gimnazistáknak is csak 40, a szakközepeseknek 19, a szakiskolásoknak pedig mindössze 3 százaléka rendelkezik optimálisan használható rendszerező képességgel (gondolkodási műveletrendszerrel) a 10. évfolyam végén.

A hagyományos pedagógiai kultúra ennél is nagyobb károkat okozó csődje a társas viselkedés, a szociális készségek fejlődésében érhető tetten. A szociális készségek fejlődésének mérései azt mutatják, hogy kisgyermekkorban, a kiscsoportos és a középső csoportos óvodások körében intenzív fejlődés valósul meg. A fejlődést mutató görbék öt éves korig 50–70 százalékpontos országos átlagot érnek el, majd ellaposodnak, a fejlődés leáll, sőt a készségek többségének görbéi különböző mértékű visszafejlődést jeleznek. Az történik ugyanis, hogy az iskolázás általánossá válásával a teljes felnövekvő generációt kiemljük a spontán szocializáció természetes közegéből, és behelyezzük őket az iskola művi szociális közegébe. Az ismeretalapú normaorientált hagyományos iskola szükségyszerű velejárója, hogy a tanulók több mint egy évtizeden át egymás mögött ülve, egymástól elkülönítve (ha szólnak a mellettük ülőhöz, az fegyelemsértésnek minősül), szigetként élnek az életüket. A tanórák művi közegéből kiszabadulva a következő nap tanóráira készülnek, különórákra járnak. Akiknek erre nincsen elég készletük, azok csellengenek, bandákba verődnek.

A kiút

Gondolom, már az olvasóban is megérlelődött a kérdés. Hogyan lehetne ebből a csődhelyzetből, zsákutcából kivezető utat találni? A példák tanulságai alapján hét feltétel jellemzésével törekszem szemléltetni azokat a lehetőségeket, amelyek segítségével a hagyományos ismeretalapú normaorientált pedagógiai kultúra átalakítható, kiegészíthető. A létrejövő új rendszert kompetenciaalapú kritériumorientált pedagógiának (az itt tárgyalt szűkebb témakört kritériumorientált készségfejlesztésnek, képességfejlesztésnek) nevezzük.

Mindenekelőtt ismerni kell az eredményes iskolakezdés, iskolai tanulás, szakképzés, felsőfokú képzés, élethosszig tartó tanulás, a társadalom javát is szolgáló megélhetés és együttélés kritikus motívumait, személyes, szociális és értelmi készségeit, képességeit és kritikus ismereteit. A tudásalapú társadalom kifejlődésének elősegítése az EU elsődleges prioritásává vált, ami a kompetenciák fejlesztésére teszi a hangsúlyt. Ez pedig lényegét tekintve főleg a kritikus értelmi készségek és képességek eredményes fejlesztésével valósítható meg. Gyakorlati szempontok figyelembevételével meg is jelöltek feltucatnyi kulcskompetenciának nevezett képesség- és készségrendszert. Ezek fontos gyakorlati célkitűzések, csak hogy a hagyományos pedagógiai kultúrával megvalósíthatatlanok (lásd a példákat). Ugyanakkor az is gond, hogy ezek a gyakorlatilag fontos kulcskompetenciák pedagógiai szempontból elméletileg kidolgozatlan rendszer véletlenszerű elemei, és az általánosságok szintjén megfogalmazottak. Miközben számos tudományág, különösen a kognitív forradalom eredményeként kifejlődött kognitív pszichológia, kognitív tudomány a pedagógiai gyakorlatot segítő megoldásokat kínál.

A szegedi kutatóműhely eddigi kutatásai alapján a személyiség kompetenciarendszerét jelenleg négyféle egzisztenciális kompetenciával (perszonális, szociális, kognitív és speciális kompetenciával) és tucatnyi kulcskompetenciával írja le. A kompetenciák mo-

tívum- és tudásrendszerek (ez utóbbiak rutinok, készségek, képességek és ismeretek funkcionális szerveződésai, rendszerei). A kulcskompetenciák mindegyike kevesebb mint féltucatnyi kritikus képességgel, a képességek mindegyike néhány tucatnyi kritikus készséggel működik. (Ennek a rendszernek az EU által gyakorlati szempontból kiemelt jelentőségű kulcskompetenciák is szerves részét képezik.) Ez a rendszer ma még természetesen hipotetikus jellegű, de elegendő alapot kínál a kritériumorientált pedagógia gyakorlati megvalósításának megkezdéséhez.

A második feltétel, hogy ismerjük a kritikus készségek és képességek szerveződését, komponenseit, amelyek elsajátítása teszi lehetővé működésüket, használatukat. Egy részük komponensrendszere közismert. Például az íráskészség komponensei a betűk és a kapcsolási módjaik, a működés ezekből szerveződik. Minél bonyolultabb a készség, a képesség, annál kevésbé ismert a komponensrendszere, megismerésük, feltárásuk érdekében alapkutatásokra van szükség. A nemzetközi kutatások és a szegedi kutatóműhely eredményei alapján jelenleg több tucat kritikus készség és tucatnyi képesség komponensrendszerét, szerveződését ismerjük. Szerencsére ezek gyakorlati szempontból is a legfontosabbak közül valók, és mintául szolgálhatnak a további feltáró alapkutatásokhoz, elegendő kiindulási lehetőséget kínálnak a kritériumorientált fejlesztés gyakorlatának előkészítéséhez és megkezdéséhez.

A harmadik feltétel, hogy ismerjük a kritikus készségek és képességek optimális elsajátításának, működésének, használhatóságának a kritériumát. A hagyományos pedagógiai kultúra normaorientált tanítással, értékeléssel működik. A normaorientált értékelés valamely norma (rendszerint az átlag) alapján egymáshoz viszonyítja a tanulókat, az osztályokat, az iskolákat, az országokat. Átlagra szabott a tanterv, a tanmenet, és természetesen, hogy vannak az átlagnál jobban, sokkal jobban és alacsonyabban, sokkal alacsonyabban teljesítő tanulók, iskolák, országok. A kritikus motívumok, készségek, képességek, ismeretek optimális elsajátítása szempontjából a normaorientált pedagógiai rendszer alkalmatlan; szükségszerű következményei a példákkal szemléltetett problémák. A kritériumorientált pedagógia nemcsak a tanítandókat határozza meg, hanem azt is előírja, hogy minden ép értelmű felnővekvőnek milyen szinten kell elsajátítani a kritikus motívumokat, készségeket, képességeket és a kritikus ismereteket. Ezt jelöli az optimális elsajátítás, használhatóság kritériuma. A kritériumok kidolgozása csak az elsajátítás, a fejlődés országos diagnosztikus feltérképezésének adatai alapján lehetséges, aminek az elvégzése a kritériumorientált pedagógia gyakorlatának negyedik feltétele. Jelenleg hazánkban néhány tucat kritikus készség és féltucatnyi képesség optimális használhatóságának kritériumát és elsajátítási folyamatának országos diagnosztikus térképét ismerjük.

A kritériumorientált fejlesztés azt jelenti, hogy a szóban forgó kritikus készség, képesség fejlesztése, gyakorlása, fejlesztési célú működtetése, használata mindaddig tart, amíg az optimális használhatóság kritériumát minden tanuló el nem éri, függetlenül attól, hogy hány évesek, hányadik évfolyamra járnak. Ez több, sok évig tartó folyamatot jelent. Az ötödik feltétel a témákon, féléveken, tanéveken átívelő sokéves rendszeres fejlesztés, használat megvalósítása. Nem a hagyományos normaorientált pedagógia kiiktatásáról és helyette a kritériumorientált pedagógia bevezetéséről van szó. Azt kell megoldani, hogy a folyamatos kritériumorientált fejlesztés szervesen beépüljön a hagyományos pedagógi-

A kritériumorientált fejlesztés azt jelenti, hogy a szóban forgó kritikus készség, képesség fejlesztése, gyakorlása, fejlesztési célú működtetése, használata mindaddig tart, amíg az optimális használhatóság kritériumát minden tanuló el nem éri, függetlenül attól, hogy hány évesek, hányadik évfolyamra járnak. Ez több, sok évig tartó folyamatot jelent.

ai kultúra tantárgyi tartalmaiba (ezt szokás tantárgyi tartalomba ágyazott képességfejlesztésnek nevezni). A három elemi példa eseteírásából egyértelműen következik, hogy az évekig tartó rendszeres fejlesztés, az optimális használhatóság érdekében mit lehet és mit kell tenni. A kritériumorientált fejlesztés beépülésének szemléltetéséül vegyünk még három gyökeresen különböző példát.

A történelmi időben való tájékozódás identitásunk fontos eleme. Ennek feltétele, hogy a történelmi időt átívelő tucatnyi (néhány tucatnyi?) alapvető jelentőségű esemény, változás időpontja állandósult tudásként rögzüljön. A letanító stratégiával ennek a rendszernek az elfelejthetetlenül szilárd kiépülése a véletlenül múlik. Vannak történelemtanárok, akik az időbeli tájékozódás „tartópilléreit” állandóan „felszínen tartják”. Például minden fejelet, témazáró azzal kezdődik, hogy néhány ilyen esemény időpontját meg kell adni. Ez a másodperceket igénylő sok évig tartó használat lehetővé teszi ezeknek a kritikus ismereteknek az állandósult tudássá fejlődését. A mértékváltás készségének optimális használhatósága az érettségi előtt álló tanulók 60 százalékában nem alakul ki. A mértékváltás tanítása a 3. évfolyamon kezdődik. Amikor a tanítandó változatok sorra kerülnek, mindenki különböző szinten sajátítja el azokat, majd jön a következő téma és így tovább. A sok évig tartó rendszeres fejlesztés beépülése úgy oldható meg, hogy a harmadik évfolyamtól az érettségiig az egyébként megoldandó példákban megfelelő időszakonként mértékváltást is szerepeltetünk (ez a fajta rendszeres használat természetesen kipróbáló kísérletek eredményeként lehet csak hatékony). A kémiai reakciók tanítása három szempont szerint történik (egyesülés/bomlás stb.). Ezeket szokás szerint egymás után tanítjuk és haladunk tovább. Mivel mind a három szempont minden reakcióra érvényes, készíthetünk egy háromdimenziós táblázatot nyolc üres cellával. Mindenkinek van ilyen üres táblázata, egy jó nagy méretű pedig a falra kerül. Amíg kémiatanítás van, minden előforduló kémiai reakció helyét közösen megkeressük a táblázatban és bírjuk. Ezáltal folyamatosan használjuk, gyakoroljuk, működtetjük a kémiai reakció alapfogalmait, és ugyanakkor fejlesztjük a többszempontú rendszerezés készségét.

A hatodik feltétel az egyéni és csoportos cselekvő tanulás rendszeres használata. A készségek és képességek fejlesztése csak működtetésükkel, vagyis tanulói cselekvéssel (tevékenységgel) lehetséges. Ennek legjobb módja a heterogén elemi (3–6 fős) csoportfoglalkozások rendszeres alkalmazása. Ha a padokat hármassával úgy toljuk össze, hogy a tábla felé forduljanak, akkor a frontális munka is és a csoportos tanulás is rendszeresen használható. Ennek köszönhetően lehetővé válik a rendszeres kooperatív cselekvő tanulás, gyakorlás, ugyanakkor a tanulók kiszabadulnak a művi szigetletből, rendszeresen gyakorolhatják, használhatják az együttműködési, a vezetési képességet, a segítséget, a szociális kommunikáció képességét. A 12 éven át rendszeresen működtetett kooperatív cselekvő tanulás nagymértékben hozzájárulhat a szociális kompetencia fejlődéséhez is. (Egyre nélkülözhetetlenebb a vonzó tanórán kívüli programok gazdag rendszere is. Ha ezt nem akarjuk/tudjuk közpénzből létrehozni, fenntartani és pozitív szocializációs közegként működtetni, a felnövekvő generációk fejlődésében mérhetetlen és jövőtehetetlen károkat engedünk érvényesülni.) A kooperatív tanulás és a tanórán kívüli programok sokaságának módszerei részletesen kidolgozottak, gazdag szakirodalom áll rendelkezésre. Csak a feltételeket kellene megteremteni.

Ugyanis a rendszeres kooperatív cselekvő tanulás csak akkor válhat általánossá, ha a működtetéséhez kidolgozott, kísérletileg igazolt hatékonyságú eszközrendszer áll a pedagógusok és a tanulók rendelkezésére. A csődhelyzet felszámolásának, a kritériumorientált pedagógia, fejlesztés megvalósításának ez a hetedik feltétele. Az ilyen eszközrendszer, programcsomag tartalmát az alábbi két példával szemléltetem. A 2004 májusában megjelent DIFER nevű programcsomag az eredményes iskolakezdés hét kritikus készségének kritériumorientált fejlesztését teszi lehetővé 4–8 éves életkorban. Az eszközrendszer hét analitikus diagnózisra alkalmas tesztet, minden gyerek számára egy egyéni fej-

lődést mutató füzetet tartalmaz, amely részletesen jellemzi az optimális használhatóság-hoz viszonyított aktuális fejlettséget, a további tennivalókat négyéves kortól 7–8 éves korig. Az eszközrendszerhez tartozik egy kézikönyv, amely a hét kritikus készség elsajátítási folyamatának részletes országos diagnosztikus térképét tartalmazza a problémák és a tennivalók elemzésével. Végül hozzá tartozik egy módszertani füzet sorozat, amely a cselekvő tanulás szervezését, működését segíti. A másik példa: a „kritériumorientált szövegfeldolgozó képességfejlesztés” nevű kísérlet négy tantárgy tartalmaival a kognitív kompetencia és a szociális kompetencia kritikus képességeinek fejlesztését szolgálja (olvasás, rendszerezés, összefüggés-kezelés, következtetés, kombinálás, illetve szociális kommunikáció, segítség, együttműködés, vezetés). A programcsomag a DIFER-hez hasonló funkciójú eszközöket tartalmaz.

Folyamatosan módosítjuk a közoktatási törvényt, újabb és újabb tantervi reformot dolgozunk ki, próbálunk bevezetni, több milliárdot költünk minőségbiztosításra, és hosszan sorolhatók a legkülönbözőbb intézkedések, amelyekből eredményesebb nevelést, oktatást, javuló esélyegyenlőséget reméltünk. A nemzetközi és a hazai értékelések eredményei azt mutatják és bizonyítják, hogy az utóbbi évtizedekben a tanulók tudását, képességeit, esélyegyenlőségét tekintve nincs javulás. Javulásra ezután sem számíthatunk, ha továbbra is a csődbe jutott hagyományos pedagógiai kultúra szerint működő közoktatási rendszerbe öljük a pénzünket, energiáinkat és reményeinket. A közoktatás elsőrendű prioritása (amit végre gyakorlatilag is érvényre kellene juttatni a meggyőzően eredményes országok tapasztalatainak figyelembevételével) akkor indíthatja el a régóta várt fejlődést, ha a forrásainkat, az energiáinkat a gyermekeinkre közvetlenül ható pedagógiai kultúra megújulását segítő kutatásokra, fejlesztésekre, a szükséges eszközök létrehozására, a kísérletileg bizonyítottan eredményesen működő megoldások, eszközrendszerek terjesztésére, az ennek megfelelő képzésre és továbbképzésre koncentrálnak.

*Az írás első része megjelent az Élet és irodalom
2005. április 22. számában.*