

## TUDÁSÉRTELMEZÉSEK ÉS AZ ÉRTÉKELÉS VISZONYA NAPJAINKBAN

### THE RELATION BETWEEN KNOWLEDGE DEFINITIONS AND EVALUATION TODAY

Iuga-Gombos Márta

**Abstract.** The paper is a theoretical background of a potential research. The topic of the research is the relationship between teachers' knowledge definitions and evaluation, as nowadays in the context of information explosion and life long learning, we should redefine learning and evaluation. Thus it is important to clear up those problems, which are relevant from conceptual and practical point of view. What kind of knowledge we need in the 21. century? What are the characteristics of the knowledge? From where the knowledge is coming? What is the definition of the knowledge from Psychology point of view and what effects this definition has on Pedagogy? What is the role of evaluation in the process of knowledge acquisition? What are the tasks of the teacher? Analyzing these theoretical questions we could see the methodological issues related with a possible research.

**Keywords:** learning, definition of knowledge, learning environment, self regulated learning, evaluation.

#### Bevezetés

A pluralizmus, a „mindenki másképp ember” korszakát éljük, ami hiteket, meggyőződéseket billent ki a megszokott medréből, a bizonytalanság ütötte fel a fejét különböző területeken. Vajon hogyan érhető tetten, miben konkretizálódik ez a bizonytalanság az oktatás területén? Preuss-Lausitz szerint a posztmodern korban megrendülnek bizonyos megszokott bizonyosságok, régi utópiák, hagyományos identitások. A posztmodern időkben hiányzik a haladásba és jövőbe vetett hit, és eltűnnek az illúziók. A posztmodern a kockázatok társadalma, először van módjában az emberiségnek a történelem folyamán elpusztítani, megszüntetni önmagát és a földet. A korábbi nagy távlatok, a szocializmus, a kereszténység, a nacionalizmus mostanra elvesztették hitelüket. *Az értékpluralitás világában mit tehet a nevelő?*

*Mire vállalkozhat ilyen körülmények között a pedagógia, amely természeténél fogva a jövőre irányul? Hogyan ragadhatók meg a célok a pluralizmus idején? Melyek a tudás ismervei napjainkban? Lemondhat-e az iskola arról, hogy általános, mindenkire érvényes célkitűzéseket fogalmazzon meg? (Preuss-Lausitz, 1997)*

Világos, hogy a biztonságot adó „egyetlen világkép- egyetlen tanulnivaló szituáció felbomlása, az előttünk ülő tanulóknak meglévő megsokszorozott valóság felforgatja a pedagógiát is, kérdésessé teszi minden korábbi megfontolás és minden korábbi módszer alkalmazását”.(Nahalka, 2002, 12). Milyen a „jó” tudás ma, milyen az a tudás, amit ma közvetíthetünk, de a jövőben alkalmazunk? Talán soha nem volt olyan égetően sürgős ezen kérdések megválaszolása, mint ma. Amíg régen apáról fiúra szállt a mesterség, ma fordítva is történhet, a szülők általános iskolás gyermekeik tankönyveiben találnak önmaguk számára is új ismereteket. Felerősödtek azok a törekvések, amelyek újraértékelik az oktatás feladatait, mindenekelőtt felülvizsgálják az iskolába elsajátítandó tudásra vonatkozó elgondolásokat.

Hiszen az említett bizonytalansággal szemben a gyors technikai, gazdasági, társadalmi változások egyre inkább megnehezítik annak előrejelzését, hogy milyen tudásra, képességekre, készségekre lesz szüksége felnőtteknek a ma iskolába járó generációnak (Csapó, 2002). Napjainkban tehát az iskolai tudással kapcsolatos elvárások rendszere is megváltozott, előtérbe kerülnek a tudás képesség jellegű komponensei, az életszerű helyzetekben való problémamegoldás, differenciált személyiségfejlesztés (Golnhofer, 2003). Ez egy új megközelítés a tanulás értelmezésében, ami a kognitív pszichológiához kapcsolódik (lásd részletesebben a következő fejezetben). Ha a tudás és tanulásértelmezés változott, akkor egyértelmű, hogy a célok is változtak, új kategóriák jelentek meg, mint a szakértelem, műveltség, kompetencia, ami a Bloomi taxonómiához képest új keretet ad a célok, a követelmények megfogalmazásához (Golnhofer, 2003). Az említett okok fogalmaztatják meg velünk a fenti problémakérdéseket, amelyekre választ keresünk e potenciális kutatás során. Vajon hogyan gondolkodnak a pedagógusok ebben a kérdéshálózatban? Mi az, amit napjainkban tudásnak minősítenek, s a megfogalmazott tudásfelfogás milyen tudományos paradigma mentén ragadható meg? Az értékelés tartalma követi-e a tudás megszerzéséhez szükséges utat? Az említett változások mellett a tudásra vonatkozó általános érvényű megállapítások változatlanok maradnak, ezért felértékelődik a metatudás (saját tudásunkról való tudás), mivel a tudás tartalma egyre kevésbé meghatározható, ismernünk kell a tudás természetét. Hogyan kell az éppen felhasznált tartalmakat úgy tanítani, hogy azoknak a legnagyobb hatása legyen az értelmi fejlődésre, vagyis hogyan lehet olyan tudást kialakítani, amelyet alkotó módon lehet alkalmazni (Csapó, 2001).

A válasz a fentebb megfogalmazott kérdésekre még csak az elképzelés szintjén mozog, konkrét kivitelezése, ami a gyakorlatban segítséget nyújtana, még nem történt meg, ez számos probléma forrása. Tehát mi az, ami a 21. század eleji *társadalmi, kulturális életben* tudásnak számít, és hogyan értékelhető ez a tudás? Milyen összetevői, alkotóelemei vannak a tudásnak? Egyáltalán érték-e a tudás? Ennek a kérdésnek a megválaszolása és az értékelés problémájának a megoldása nagy kihívás a szakemberekre nézve.

Leginkább a követelmények megfogalmazásakor adódnak alapproblémák (egy bizonyos területhez kapcsolódó követelmények megfogalmazása e potenciális kutatás egyik alapkérdése lenne), nagy a káosz az információrobbanás miatt, s a legtöbb pedagógus „eltéved”, hiszen döntenie és értelmeznie kell a felkínált lehetőségeket, hogy mire helyezi a hangsúlyt ebben a fejlődő, változó világban.

Az áttérés lényeges eleme a szemléletváltás, gyakorlati megvalósítása azonban számtalan feltétel megteremtését igényli. Ezek közé tartozik a túlcentralizált tantervi szabályozás lazítása (*az alap-, illetve kerettantervek alkalmazása, illetve a szabályozás fellazítása*), alternatív tanítási-tanulási programok, tananyagok, strukturális-szervezeti megoldások stb. létrehozása. Hiszen az oktatási folyamat nemcsak tanítás és tanulás folyamata, hanem kognitív önszabályozás (autonóm tanulásra való képesség), valamint a tanulási motivációnak magas szinten való szerveződése. Ezt a folyamatot a „tánc lépés” metaforával lehet jól szemléltetni, ami olyan lépések láncolatát jelenti, amely egyrészt művészi szabadságot ad a tanárnak, másrészt köti a tét, a ritmus és a zene (Oser- Baeriswyl, 2001: 1031-1060, idézi Réthy, 2003, 223).

Ennek nyomán az iskolák, a pedagógusok felszabadulhatnak az egykor kívánatosnak vélt egyformaság terhe alól, és saját feltételeiknek, igényeiknek, elképzeléseiknek megfelelően tervezhetnék-szervezhetnék munkájukat. A választott tartalom és forma igazolója az alkalmazásukkal elért eredmény, az iskolából kikerülő tanulók fejlettsége, tudása, teljesítményszintje lenne.

A tantervi-módszertani előírások, kötöttségek lazítása azonban csak az egyik feltétele az eredményorientált szabályozás kiépítésének. A kötetlenebb keretek között szükségszerűen megváltozik a pedagógiai tevékenység jellege is: döntési folyamatok láncolatává alakul, amelyben fontos szerepet kap a rendszeres információgyűjtés, feldolgozás és elemzés, az elért eredmények, illetve a hátralévő tennivalók vizsgálata.

Ez az átalakulás a pedagógiai értékelés szerepének növekedését, funkcióinak megváltozását vonja maga után. Szükségessé válik olyan értékelési módszerek, eszközök alkalmazása, amelyek segítségével nemcsak a tanulók teljesítményszintjének globális megállapítása lehetséges, hanem – ezen túlmenően – a fejlettség tartalmi-strukturális elemzését is elvégezhetjük, részletes információt nyerve ezzel a döntéshez, a beavatkozáshoz (Vidákovich, 1990). E kutatás során kísérletet tennénk

bizonyos értékelési módszerek, lehetőségek, szempontok kidolgozásához, amelyek a személyiségben bekövetkezendő fejlődésre is utalnának.

Előbb azonban vizsgáljuk meg, hogy milyen lehetséges válaszokat fogalmaz meg a szakirodalom az elhangzott kérdésekre.

## Elméleti megalapozás

### 1. A tudás értelmzése a pszichológiában és hatása a pedagógiára

Tanulás és tudás szorosan összefüggő fogalmak, szerves egységet alkotnak, s az értékelés szeli át azt a folyamatot, amelyben a tudás létrejön. S bennünket éppenséggel ez a folyamat érdekel, ezért megvizsgáljuk, hogy a pszichológia különböző irányzatai milyen szempontokat állítanak előtérbe e kérdés kapcsán. Oktatásméleti szempontból a tanulás a tanító- tanuló viszonyára épül, tág értelemben az iskolai környezet a meghatározó. „Az egyén tanulása azonban a pszichológia által vizsgált rendszer, amelyben az ember a központi vizsgálati elem, az irányító részrendszer az idegrendszer, a környezet az ember valóságos természeti, tárgyi, társadalmi környezete, a kölcsönhatás az ember tárgyi és szociális cselekvése” (Nahalka, 2003, 105).

A modern korban mélységesen hittek abban, hogy a világ megismerhető és akárhogy átalakítható. Abszolút értékek kerültek előtérbe, s ezek szerint a pedagógiának az volt a feladata, hogy ezeket az értékeket valamilyen formában átszarmasztassa a következő generációnak (lásd empirizmus stb.). Az említettekkel szembe fordul a posztmodernizmus, s megkérdőjelezi az objektív valóság létét, kérdésessé teszi a tudás objektív természetét, s tagadja az általános, abszolút értékeket.

Az 50-es években szinte egyszerre jelenik meg az a változássorozat a pszichológiában, az ismeretelméletekben (a tudományfilozófiában), a biológia bizonyos területein (elsősorban az agyututásban és az etológiában), az antropológiában, a nyelvészetben, s kis túlzással talán azt is mondhatjuk, hogy a pedagógiában is, amit kognitív forradalomnak nevezünk. „A kognitívizmus elsősorban a megismerési folyamatok pozitívistikus, és a pszichológiában akkor még egyeduralgónak tekinthető behaviorizmusra épülő megismerés-felfogásokkal áll szemben” (Nahalka 2002, 25).

A behaviorista tanulásmélet alapvetően külső szempontok mozgósításával képzei el a tanulási folyamatot. Az S-R képlettel lehet leírni ezt a tanulásfelfogást, vagyis az inger-válasz-megerősítés láncolatában módosul a viselkedés.

Külső irányítással (jutalmazás, büntetés) elérjük a kívánt viselkedésformát, vagy a meglévők módosítását. Iskoláinkban, az értékelés kapcsán, nagyon jól tetten érhetők ezek a folyamatok (feleltetés, dolgoztatás, stb.). Ez az elmélet alapvetően a látható és mérhető tényezőkre alapoz, mindentől irtózik, ami ennek ellentmond. A behaviorizmus a viselkedést „elemeire szeretné bontani”, az alaklélektan mind az észlelésben, mind a tanulásban, mind más magasabb pszichikus funkciók elemzésében az egészlegességet, a komplex struktúrát tekinti meghatározónak. A tanulás nem egyedi kapcsolatok létrehozása, hanem az egész elsajátítása, a viszonyok átlátása (Köhler, idézi Nahalka, 2003). Pléh Csaba szerint „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). Jelentős szerepet játszik a belátásos tanulás fogalma, s éppen ezért az alaklélektan tanulásszemlélete kiindulópont a kognitív tudományok számára (a tanulás tárgyának megértése kerül előtérbe).

A kognitív pszichológiai ismeretkör a tanulás elemzése szempontjából két kérdést vet fel:

1. Vajon vannak-e velünk született képességeink, tudásunk?

2. Az emberi elme működésének alapstruktúráját az általános, minden „anyagon” ugyanúgy működő értelmi képességek határozzák-e meg, vagy pedig azok a tudásterület-specifikus struktúrák, amelyek egy-egy területen formálják meg tudásunkat, képességeinket? (Nahalka, 2003, 119).

Jerry Fodor (1983, idézi Nahalka, 2003) szerint teljes információfeldolgozó „apparátusunk” velünk születik. Újabb elképzelések (pl. Novak, 1997a, Brown-Desforges, 1979, idézi Nahalka, 2003, 120)

azt állítják, hogy a gyerekek absztrakt gondolkodásra való képessége nem függ a Piaget (lásd a későbbiekben) által megalkotott fejlettségi szintektől, hanem attól, hogy a konkrét feladat által megkövetelt ismeretekben mennyire otthonosak, milyen mennyiségű és szervezettségű tudással rendelkeznek azon a konkrét területen. Vagyis e megközelítés szerint a tanulási folyamatban az a döntő, hogy rendelkezünk-e ismeretekkel és az mennyire szervezett ahhoz, hogy az új ismeret beépülhessen, továbbá mennyire segít a környezet ebben a tevékenységben.

Az autózvezetés gyakorlati részét például úgy sajátítjuk el, hogy kimegyünk a forgalomba, és mellettünk az oktatóval pontosan azt csináljuk, amit a tanulási folyamat után majd az oktató felügyelete és útmutatása nélkül magunknak is tennünk kell.

Az oktatás érvényességének kérdése akkor merült fel, amikor a tanulás konkrét folyamatait önmagukon túlmutató célok szolgálatába állítjuk. Amikor elvárjuk, hogy a tanultakat más, újszerű helyzetekben is fel lehessen használni, amikor az oktatás az ismeretlenre, a bizonytalan jövőre készít fel (Csapó, 2002). E felismerések nyomán felerősödött néhány korábbi törekvés, és számos újszerű megoldás is kibontakozott. Az ismeret és képesség jellegű tudás az egyik lehetséges megoldás, ami átmenetet jelent a tudás újfajta koncepcióinak kialakulásához, s ez az út a képességek szerepének átértelmezését feltételezi, a pszichometriai kutatás, Piaget kognitív fejlődésemélete, a kognitív pszichológia más - más oldalról közelítette meg a képességeket, ami a tudás képződését illeti.

A pszichometria funkciójuk, szerepük alapján azonosította a képességeket, a működésükre nem figyelt.

Piaget a gondolkodás műveleti képességeit szerkezetük alapján azonosította.

A kognitív elméletek a tudás szervezésében látják a képességek alapvető szerepét (Csapó, 2001a.).

Piaget az értelmi fejlődést a környezethez való adaptációnak tekinti, melynek két fő oldala az asszimiláció (az új tapasztalatok elhelyezése a meglévő sémákban) és az akkomodáció (a sémák átrendezése, hozzáalakítása a meglévő sémákba nem illeszthető tapasztalatokhoz).

Univerzális jellegű, mivel az értelmi fejlődést egyetlen folyamatként fogja fel, nem bontja fel a különböző összetevők fejlődésére. Univerzális abban az értelemben is, hogy a kialakuló műveleti struktúrákat az értelmi működés tartalmától függetlenül mindenütt érvényesülőnek gondolja (nem számol pl. a tartalom szerepével). Nem számol továbbá a fejlődés egyéni különbségeivel vagy a különbségeket befolyásoló számos tényezővel, pl. a különböző kultúrákban felnövekvő gyermekek eltérő fejlődési sajátosságaival.

Szakaszos jellegű, azaz a fejlődés nem folytonos, hanem többé-kevésbé állandó állapotokból más állapotokba való átmenetek révén megy végbe. A fejlődés nem egyszerű mennyiségi növekedés, hanem minőségileg különböző stádiumok sorozatán megy keresztül. A fejlődés ezek szerint végállapothoz vezet; kb. 14 éves korra kialakul a gondolkodás teljes eszköztára (és a fejlődés lényegében véget ér).

Bár Piaget fejlődéslélektani munkássága rendkívül sokirányú, mégis elméletének három alapvető vonása vált szélesebb körben ismertté: (a) a tudás, a gondolkodás keletkezésére és természetére; (b) a fejlődés stádiumaira és az (c) értelem műveleti struktúráira vonatkozó elgondolások. Piaget a gondolkodás lényegét az értelmi műveletek kialakulásában látja, amelyek a külvilág belső leképezései. A cselekvések szerkezete, a tárgyakkal végzett műveletek belsővé válnak, a fejlődés révén a gyermek a műveleteket már nemcsak konkrét tárgyakkal, hanem gondolatban azok szimbólumaival is képes elvégezni (interiorizáció). A gondolkodás ebben az értelemben belsővé vált cselekvés, a tudás pedig lényegében az elsajátított cselekvések (értelmi műveletek, műveleti struktúrák) repertoárja.

A formális gondolkodás kialakulását a fejlődés végső állapotának tekintő nézetet erősen megkérdőjelezi az egész életvet átfogó (life span) kutatások, amelyek szerint az értelmi fejlődés a felnőttkorban is folytatódik, és értelmezik pl. a gondolkodás posztformális szintjeit is.

A kognitív pszichológia megjelenése után a kutatók figyelme elfordult az értelmi fejlődés általános stádiumaitól és inkább az egyes tudásterületek, szakértelmek, kompetenciák elsajátításának sajátosságaira, a kontextus szerepére irányult. A műveleti struktúrák tanulmányozása háttérbe szorult, helyette a tudás tartalmának vizsgálatára helyeződött a hangsúly.

Az információfeldolgozás fogalma került az elmeműködés megértésének középpontjába. Megszületett a számítógép-metafa, hiszen az olyan fogalmak, mint információ, jel, program, érzékelés, memória, számítás stb., jól alkalmazhatóak voltak az emberi elme információfeldolgozás modellezése során is. Létrejött tehát az emberi elme információfeldolgozásra alapuló modellje (Nahalka, 2002).

Ez a konstruktív tanulás szemlélet kognitív pszichológiai alapja, ami az emberi elme működését a modellezés fogalma segítségével közelíti meg, s ez a „világmodell” folyamatosan változik, gazdagodik, átalakul a külvilággal való kapcsolata révén (Nahalka, 2003, 121). A kognitivistákat tehát a behavioristákkal ellentétben, éppen az érdekli, ami nem látható és nem mérhető, vagyis az, hogy mi történik az elmeműködés szintjén az inger beérkezése és a válasz megszületése között

Arra keresi a választ, hogy milyen módon reprezentálódik a tudás a memóriában, milyen kapcsolatrendszerrel rendelkeznek a tudás elemei, mennyire gazdag az egyes elemeket összekötő kapcsolatrendszer, mennyire „beágyazottak” a tudás egyes elemei a tudás különböző rendszereibe. De mik alkotják a tudás egyes elemeit, s mi szükséges ahhoz, hogy „beágyazódjanak”? A tudás egyes elemeit a következők alkotják: ismeret, készség-, képesség-, jártasság. A kognitív tudomány szemléletmódja különbséget is tesz az ismeret jellegű tudás, amit deklaratív tudásnak nevez, és a képesség jellegű tudás között, amit procedurális tudásnak nevez (Csapó, 1992).

A deklaratív tudás nagyon egyszerűen *a mit?* kérdésre adandó választ, a tényszerű ismereteket takaró tudást jelenti. A mi hagyományos terminuskészletünkben az ismeret jellegű tudás, az ismeretrendszer felel meg, ha kevésbé pontosan fogalmazunk, akkor fogalmi, lexikális tudásról beszélünk. A procedurális tudás elsősorban *a hogyan?* kérdésre válaszol, azaz folyamat jellegű tudásnak nevezzük. Ez a mi készség-, képesség-, jártasságterminusainkkal írható le, vagyis folyamatról, tevékenységről, a tevékenységnek pszichikus reprezentációiról van szó, a cselekvésekkel, a műveletekkel kapcsolatos, az ismeretek manipulálását lehetővé tevő tudásunkat jelenti (Csapó, 2002). Ezt a két formát már régóta ismeri az oktatásemélet, a kognitív tudományok azonban újfajta megközelítésmódot kínálnak, mégpedig arra nézve, ami a képességek szervezettségének a módját és minőségét illeti (általános képességek), s ami a transzferálhatóságot biztosítja (különböző helyzetekben való működtetése). Ebben a koncepcióban nem a képességek megléte vagy nemléte a fontos, hanem azok szervezettsége. Vagyis nem a mennyiségi szempontokat hangsúlyozzák, hanem a minőségeket, a tudás nemcsak egy egyszerűen növekvő halmaz, ahol mindig hozzáteszünk a már meglévőhöz valamit, hanem minden tanulási folyamatban a tudás mint rendszer változik meg (Csapó, 2002).

Ebben a folyamatban nagy szerepe van a társas hatásoknak, s máris a konstruktív didaktika paradigmájához érkeztünk, ami egyben a bevezetőben említett posztmodern életérzéssel is kapcsolatba hozható, mégpedig ami az objektív valóság meglétét vagy nemlétét illeti.

Honnan származik a tudás, mire vezethető vissza? A konstruktivizmus tagadja azt az állítást, hogy tudásunk a közvetlen tapasztalatból származik. A tapasztalat nem kiindulópontja a megismerésnek, hanem értelmezője, rendszerezője, átalakítója a világnak, amelynek során egy tapasztalati világgal van kapcsolatunk, s nem közvetlenül az objektív valósággal (Nahalka, 2001). Pl., ha egy kisgyerek a vaskályhát megérinti, el kell rántania a kezét, mert az forró volt. Ebben az esetben egy tudás minősült kevésbé adaptívna, ti. az, hogy a „fémnek látszó tárgyak bátran megérinthetők”. A tapasztalat révén átalakul a belső tudásrendszer, ami egy konstrukció, hogy „a fémekkel vigyázni kell, esetleg forrók is lehetnek”. Ebben az elgondolásban kiemelkedő szerepe van az adaptivitásnak, ami nagyon fontos fogalma a pedagógiának. Hiszen az iskolai közegben a tudás adaptivitása naponta megmérhető, pedagógiai szituációkhoz kötődik, nem azért tanulunk meg valamit, mert azzal teljesebb lesz a világgépünk, teljesebb emberek leszünk, vagy mert érdekel, hanem azért mert jó jegyet akarunk kapni, sikeresen akarjuk megírni a tesztet, le akarunk érettségizni, stb. Tudásunk ilyen alkalmakoz igazodik, ami veszélyt jelent számunkra. Az iskola ritkán teremti meg a tudás adaptivitása értékelésének komplex módjait, ami történik, az nem a tudás életszerű alkalmazásával kapcsolatos (Nahalka, 2002). Vagyis a tudásalkotás során kulcsszerepük kellene legyen az analógiáknak, a modelleknek, hasonlóságoknak. Ez az elmélet azt hangsúlyozza, hogy a már meglévő ismeretek és szemléletmódok, a már birtokolt kognitív modellek irányítják az új tudás felépítését, amelyek segítségével nem egyszerűen felfedezi (reformpedagógiák szemlélete), hanem egyenesen létrehozza a tudást. S ez a tudás nem igaz vagy hamis, nem hasznos vagy haszontalan, hanem a gyakorlatban való felhasználás

mikéntje dönti el a létjogosultságát s életben maradását. A tudás és a valóság nem rendelkezik objektív vagy abszolút értékkel (posztmodern felfogás), vagyis nem is vagyunk képesek megismerni a valóságot, mert nincs is ilyen, attól lesz „valós” az az elmélet, modell, ha alkalmazható abban a kontextusban, környezetben, ahol létrejöttek. A tanulás soha nem induktív, nincs elméletfüggetlen, előzetes megfontolásoktól mentes empiria. A „világgal való” találkozásunk során mindent az előzetes tudásunkkal szűrünk meg, az vetítődik ki a megismerési folyamatainkban. Ha megfigyelünk valamit, vagy olvasunk, előzetes tapasztalataink, ismereteink alapján előre vetítünk bizonyos szempontokat, amelyek nem biztos, hogy beigazolódnak, ekkor történik a meghamisítás. Pl. egy mese kapcsán előre vetítjük a végkifejletet, s annak megfelelően fejezzük be a mesét. Tehát bennünk, a tanulóban, zajlanak a folyamatok. Az ismeretek és képességek szoros kapcsolatáról van szó (Nahalka, 2002). Ebben az elgondolásban a tanulási környezetre kell odafigyelni, hiszen a létrehozott tudás mindig társas interakció eredménye. A tanulási folyamatra nézve, határozottan előtérbe kerül a tanulási környezet kialakításának a kérdése, ami módszertani kérdések átgondolását vonja maga után. S a reformpedagógiák szemléletéhez hasonlóan a tanár irányítói, szervezői, szabályozói szerepe kerül előtérbe. Ismeretelméleti „terepen” megnézve, a konstruktivizmus élesen szembeáll az objektivizmussal.

Vegyük sorra az említett szempontokat, s nézzük meg egy kicsit részletesebben is.

Ami a tudás megszerzését illeti, fontos, hogy olyan tanulási környezetet teremtsünk (reformpedagógiák eszköztára), amelyekben lehetőség nyílik a meglévő elképzelések ellentmondásainak a feltárására, ami által kognitív feszültség jön létre. A megismerést végző személyiség csak úgy tudja feloldani ezt a feszültséget, ha módosítja előzetes modelljét vagy újat hoz létre. Ha nem képes erre, akkor történik az a jelenség, amit úgy nevezünk, hogy magolás. Igaz, abszolút értékű modellek nincsenek, a gyakorlat dönti el a modell életképességét. Nahalka a következőképpen fogalmaz ezzel kapcsolatban: „A konstruktivizmus a tudás aktív, belső személyes felépítésében hisz, ebben a tudáskonstruálásban alapvető szerepet játszik a már meglévő tudás. Az előzetes tudás egy rendszer az agyunkban, minden kognitív funkciónk, vagyis minden információfeldolgozó folyamatunk kivitelezője. Kapcsolatba kerülve a külvilággal, értelmezi annak jelenségeit, előrejelzi a bekövetkező változásokat, „megjósolja” saját beavatkozásaink következményeit, s mindezek segítségével irányítja cselekvéseinket. Ez a tudásrendszer nem a külvilág hű mása, nem tükörkép, hanem önmaga törvényei szerint élő, fejlődő rendszer, amely különböző sikerességgel látja el egyes részfeladatait, s e sikeresség vagy sikertelenség értékelésével változtat önmagán. Ez a tanulás folyamata” (Nahalka, 2002, 13).

Ami a tanulási folyamat szervezését illeti, figyelembe kell venni a diákok előzetes tudását, s mivel itt is nagy szerepe van a személyes aktivitásnak, a pedagógusnak olyan helyzeteket kell teremtenie, amelyekben az egyéni eltérések is kiderülhetnek. Említettük, hogy a reformpedagógiák eszköztára alkalmas erre, az előző részben leírt példákat kiegészítjük a következőkkel: terepmunka, információszerzés könyvtárhasználattal, internetről keresve, kérdéssel, szövegfeldolgozás, cikkírás, játék, bemutatás (tabló, poszter stb.), videofilm készítés, honlap, digitális prezentáció készítése.

Ebben a folyamatban alapvetően a deduktív logika a meghatározó, ami azt jelenti, hogy az általános fogalmak határozzák meg a speciális tudáselemek beépítését, vagyis a speciális képességek lépnek működésbe a tanulási folyamat során, ami bizonyos tudásterülethez kapcsolódik.

Például, ha a tanulóknak elmagyarázzuk Mátyás király külpolitikáját, nagyon valószínű, hogy a gyerekek különbözőképpen építik be személyes tudásukba, sémáikba a hallottakat. Eleve más-más információkra fognak odafigyelni. Lesz, aki semmit nem fog fel a hallottakból, mert nem tudja hová lehorgonyozni az új ismereteket. Meghatározóvá válik tehát a megelőző tudás (mint már említettük), az, hogy milyen sémákkal rendelkeznek a tanulók az adott tananyaggal kapcsolatban. Ebből azután az is következik, hogy a tananyag megértése során nem valamiféle általános értelmi képesség lesz a döntő - a konstruktivisták általában tagadják az ilyen általános képességek létét -, hanem az adott területhez kapcsolódó konkrét tudás mennyisége és szervezettsége. Értelmi képességeink tehát jórészt tudásterület-specifikusak (Knausz, 2000). S ezek a megfogalmazott tudásterületek, amelyek működésbe hozzák az említett képességeket, értelmezik, dolgozzák fel a kívülről kapott információkat, ez által fejleszthetjük, fogalmi váltással gazdagíthatjuk, erősíthetjük a kapcsolatokat,

megváltoztathatjuk egy tudásrendszer státusát, ezzel elérhetőbbé, napi használatra alkalmasabbá tesszük.

Még egy példával szemléltetjük, ami a szövegek feldolgozásával kapcsolatos. Szintén nem egy általános értelmezői képességet működtetünk, hanem ha ismerjük a szöveg műfaját (vannak előzetes ismereteink a műfaji besorolással kapcsolatban), akkor tudjuk mire figyeljünk, mit kereshetünk. És ezek már egy bizonyos tudásterületre utalnak. Alapelveként megfogalmazhatók a következők:

az előzetes tudás fontossága

a kontextuselv (életszerű szituációk)

a többféle megközelítés elve (elvont fogalmak konkretizálódása)

a differenciálás (nincs közös cél és követelményrendszer) (Nahalka, 2002).

Összefoglalásként a Nyugat- Quebec-i Felnőttoktatási Központ (2002) megfogalmazásait ismertetjük a konstruktív tanulással kapcsolatban.



1. ábra. A konstruktív tanulást elősegítő tényezők (Nyugat- Quebec-i Felnőttoktatási Központ, 2002, <http://www.ofi.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=integralt-08-tanulas#top>).

a) *Az új tudás a tanuló előzetes tudása alapján formálódik*

- a tanuló tartós emlékezetében tárolt tudás képes elősegíteni a tanulást
- a tanár olyan lehetőségeket biztosíthat a tanuló számára, amelyekkel az előzetes tudását a tanulás segítségére használhatja fel.

b) *A legtöbb tudás társas kapcsolatok során jön létre*

- a tanulás a legnagyobb mértékben társas folyamat
- a tanulást társas folyamatként értelmező tanár nem személyek összességének tekinti az osztályát, hanem olyan közösségnek, amelynek tagjait az együtt végzett tanulás köti össze.

c) *A tanulás bizonyos helyzetekhez kötődik*

- Az egyféle helyzetben történő tanulás eredménye nem könnyen alkalmazható egy másik helyzetben
- Ha a tudást sokféle tevékenység közben építjük, kimunkáltabb lesz, alkalmazkodhat mindazokhoz a helyzetekhez, amelyekben megszereztük

- A tanároknak gondosan végig kell gondolniuk a tudás iskolán kívüli alkalmazhatóságának szempontjait- majd meg kell kísérelniük minél jobban megjeleníteni azokat az iskolai tanulási helyzetekben.

d) *A sikeres tanulás- sokféle tanulási stratégia*

- Egy tanulási stratégia tevékenységi terv, biztos végeredmény nélkül
- A tanulási stratégia tanítható és tanítani is kell
- Az általános tanulási stratégiák, mint például az összehasonlítás, részletezés, problémamegoldás stb. megtaníthatók és használhatók
- A tanulási stratégiák fejlesztik a tanulók információfeldolgozó képességét, alkalmasabbá teszik őket az összetettebb gondolkodásra.

e) *A tanulás mint agyi tevékenység*

- Fontos, hogy a tanulók: gondolkodjanak el arról, amit tanulnak; képzeljék el, amit tanulnak; hozzák kapcsolatba azzal, amit már tudnak; keressék az értelmét a megszerzett tudásuknak.
- A tanár segítse elő az aktív információfeldolgozást.
- A tanár erősítheti a tanulók együttműködő tanulását, ezáltal egymás gondolatainak megfogalmazását, az elképzelések kölcsönös megosztását, az egymástól való tanulást.

Ebből az összefoglalásból is kiderül, hogy tanulásnak kell tekinteni azokat a helyzeteket is, ahol nem tények elsajátítása történik, hanem a társas érintkezés, az egymásra való odafigyelés által gazdagodik a személy (szociális tanulás). A tudásról alkotott nézetünk is megváltozik, tudásnak kell minősítenünk azokat a készségeket és képességeket, amelyek a kommunikáció és az információfeldolgozás magasabb szintjét biztosíthatják az egyén számára. Vagyis ebben az értelmezésben lehetőség adódik az érzelmi intelligencia (önismeret, társismeret, kapcsolatteremtés) fejlesztésére is az értelmi mellett, éppen azért, mert az életszerű tanulási helyzeteket hangsúlyozza. Gondoljuk végig, hogy a felvázolt tanulási folyamat milyen értékelési formát igényel, hiszen, ha fejlesztésről és tudáskonstruálásról beszélünk, akkor egyértelműen a formatív, fejlesztő értékelésnek kell működnie.

A konstruktív pedagógia napjaink megváltozott körülményeihez kínál támpontokat, ami a tanítási-tanulási folyamat szervezését illeti. Csak akkor lehet hatékony a tanítás és tanulás, ha az reális igényeket elégít ki. Márpedig napjainkban olyan személyiséggel rendelkező emberekre van szükségünk, akik képesek lépést tartani és adaptálódni az új helyzetekhez, s ahhoz, hogy ezt elérjük, adaptív pedagógiára és adaptív pedagógusokra van szükségünk.

A korszerű elméletek, a kognitívizmus, konstruktívizmus a gyerek saját tevékenységét hangsúlyozzák, akinek döntő szerepe van az ismeretek megszerzésének a folyamatában. Ezért napjainkban az ismeretszerzés készségének megtanítása alapvető feladat, mert az ismeretek eszköz szerepet töltenek be a személyiségfejlesztés során.

Napjainkban arra keressük tehát a választ, hogy miként tud az iskola érvényes tudást nyújtani, olyan tudást, amelynek értelme van, azaz, ami önmagán túlmutató jelentőséggel bír, s amelynek a megtanulása többet jelent, mint az elsajátítottak pusztá reprodukálásának képessége (Csapó, 1998). A hatékony tudás szükségeltetik, ellentétben a tehetetlen tudással, amit sokféle helyzetben fel lehet használni, s aminek az elsajátítása is sokféle helyzetben történik.

De hol kell elkezdni a változtatást? Lényegében azt a problémát kell megoldani, hogy amellet, hogy a gyermekek gyakran olyasmit tanulnak, ami a szó közvetlen értelmében felesleges számukra, maga a tanulás mégis hasznos legyen (Csapó, 2002).

De lássuk mi az aktuális helyzet, mi történik iskoláinkban?

Számos ellentmondás uralkodik, az iskolakritikusok szerint a tanulás elidegenedett feltételek között, természetellenes környezetben folyik. Elidegenedett a tanulás többek között abban az értelemben, hogy a valóságos dolgok helyett az azokról szóló leírásokkal, elméletekkel, modellekkel, jobb esetben képekkel, ábrákkal ismerkednek meg a tanulók.



Egy másik ellentmondás például abban is felfedezhető, hogy a gyermekek nem a saját érdeklődésük szerint, természetes kíváncsiságukat követve haladnak a megtanulandó anyagokon, hanem a számukra előírt módon. Hogy éppen mit tanulnak, az nem következik abból, hogy mit tudnak már.

Az iskolai tanulás nem a meglevő tudás hézagait tölti ki, nem az annak alapján felmerült kérdésekre ad választ, hanem követi, amit az oktatás külső logikája, vagy éppen előírt rendje megkíván.

Az iskolában szerzett tudás ritkábban származik a közvetlen tapasztalatból, ahol a környezeti ingerek sokféle együttese természetes egységet alkot, ahol érzékeljük a tárgyak térbeli helyzetét, látjuk méreteiket, színüket, érezzük szagukat.

A mindennapi tanulás során tapasztaljuk ok és okozat közvetlen kapcsolatát: megégetjük kezünket, ha forró felülethez nyúlunk, érezzük annak fájdalmas következményeit, ha nem térünk ki a felénk gyorsan közeledő tárgyak elől, (például ha az iskolai nyelvtan a gyerekek nyelvi tapasztalataira épít, annak természetes következménye az lesz, hogy a gyerekek az otthon beszélt nyelvben is alkalmazzák a tanultakat, ellenkezőleg funkciómentes, hangzatos töltelékszavak maradnak). Az iskolai ismeretszerzés egészen más (általában). A világ tantárgyakra oszlik, a természet folyamatai fizikai, kémiai, biológiai és egyéb jelenségekre bomlanak szét. A tudás közvetítése mesterségesen kialakított fogalmakon keresztül történik, a tudományos ismeretek az absztrakció több lépésén keresztül távolodnak el a közvetlen, érzéki tapasztalatszerzéstől.

## 2. A kognitív forradalom hatása

Az eddig leírtakat összefoglalva, fontos kiemelni a rendszerelmélet nagyon régi tételét, amely szerint a rendszer mindig több, mint az elemek összessége (Csapó, 2002). A rendszerjelleg mellett az is nagyon fontos, hogy az a bizonyos rendszer milyen alapelvek szerint épül fel, mi határozza meg a struktúráját, mi az az alapvető szervezőerő, amely ezekből az alapelemekből egy nagyobb rendszert hoz létre. Nagyon hosszú és bonyolult lenne azt kifejtetni, hogy mit kell érteni ezen a bizonyos szervezőerővel, nem is célunk ezzel foglalkozni.

A tanulásról ebben a kontextusban azt kell megjegyezni, hogy azt a tudás megváltozásaként értelmezzük. Ez, bár látszólag egyszerű és természetes megállapítás, fontos szemléletbeli megkülönböztetést jelent a korábbi álláspontoktól. Eszerint ugyanis a tudás nemcsak egy egyszerűen növekvő halmaz, ahol mindig hozzáteszünk a már meglévőhöz valamit, hanem minden tanulási folyamatban a tudás mint rendszer változik meg. Ennek a változásnak nagyon sokféle formája létezik, de ha így értelmezzük a tanulást, akkor rögtön megértjük, hogy az előzetes tudásnak miért van olyan jelentős szerepe minden tanulási folyamatban.

Összegezve az eddig leírtakat, nem is a képességek megléte az elsődleges, hanem a köztük lévő kapcsolatrendszer erősítéseire vonatkozik.

A kognitív tényezők önálló tanulmányozása helyett szerepet kap a kognitív és nem kognitív, vagyis a pszichológiai tényezők kölcsönhatásának elemzése. Ki kell alakítani a tanulás igényét, ki kell fejleszteni a tudáshoz kapcsolódó értékeket, meg kell tanítani a gyerekeket tanulni, és elérni, hogy belső késztetésből tanuljanak (De Corte, 2001).

Ez a gondolat az önszabályozó tanulás kialakításához vezet, amihez mind kognitív (metakognitív tudatosság javítása és a megfelelő tanulási stratégiák kialakítása), mind affektív tényezők (reális önismeret, énképpel való kapcsolata) fejlesztésére szükség van, ami szintén alapvető kutatási probléma (OECD, 2001).

Ahhoz, hogy önszabályozásra képes tanulókat neveljünk, a konstruktív tanulókkal kapcsolatos elveket kell követnünk, vagyis az ismeretsajátítás folyamatában számolni kell a tanulók tananyaggal kapcsolatos belső képeivel, konceptuális váltásainak elősegítésével, az ismeretek egyéni megkonstruálásával. A tanulni tudás fogalma kerül előtérbe, ami feltételezi az egyéni tanulási stílusok megismerését: holista (egészleget), szerialista (analitikus), vizuális, auditív, motoros, vegyes, mély, felületi, stratégiai. Ahhoz, hogy ez megtörténjen, hatékony egyéni tanulásszervezés igényeltetik: különböző eljárások, tanulási módok, stratégiák, stb. alkalmazása, pszichológiai feltételek biztosítása (Réthy, 2003). A tanár feladata tehát a hatékony tanulási környezet és feltételrendszer megteremtése,

amelyben fel kell tárnia azokat a motívumokat, amelyek az egyén önszabályozó folyamatainak részeként jelen vannak. Ebben a folyamatban implicit módon ott rejlik a fejlesztő értékelés gondolata.

### 3. A tudás rendszere

A tudás rendszerének kialakulásában három nagy rendszerképző elvet különböztetünk meg. Az egyik tipikus esetben a tudás egy bizonyos szakterület logikája szerint szerveződik. Egy másik lehetőség az, amikor a tudás szerveződését a kultúra, a bennünket körülvevő társadalmi környezet, a személyes interakció, mindenekelőtt az emberi alkotások összessége határozza meg. És végül a legtermészetesebb szervezőerő az emberi megismerés pszichológiai sajátosságaiból fakad. Abból, hogy az agy miként fogadja be a tudást, hogyan reprezentálódik elménkben mindaz, amit tudunk. Ez a három elv lényegében három dimenzióknak feleltethető meg, minden szervezett emberi tudást egy ilyen háromdimenziós térben lehet elhelyezni. Ezzel azt fejezhetjük ki, hogy a szervezett tudásban valamennyire mindhárom szervező elv jelen van, de súlyuk különböző lehet.

Természetesen a pszichikum sajátosságai minden esetben befolyásolják a tudás kialakulását, vannak azonban a tanuláshoz olyan formái, amikor kifejezetten a megfelelő pszichikus struktúrákat műveljük ki. Sok esetben a megismerés természetes sajátosságai határozzák meg a kialakítandó tudás szerkezetét, formáját. Ahogy újabban mondani szokták, ilyenkor számít az, hogy „mire van az agy formátálva”, mi az, amit természetes módon hatékonyan fogad be az elme. A tudásnak ezt a formáját a kompetenciák körébe sorolhatjuk. A modern társadalmakban már ahhoz is komoly tudásra van szükség, hogy a hétköznapi dolgokban eligazodjunk, ügyeinket el tudjuk intézni, élni tudjunk a technikai civilizáció és a kultúra kínálta lehetőségekkel. Felelősséggel dönteni tudjunk a társadalommal és a természeti környezettel kapcsolatos kérdésekben, részt vegyünk a családi élet megszervezésében, együttműködjünk társainkkal, beilleszkedjünk a társadalomba. A tudásnak ezt a kulturálisan meghatározott formáját, a társadalmilag értékes tudást nevezzük műveltségnek.

A szakterület tudásszervező hatása régóta ismert, tanulmányozásának ugyancsak jelentős hagyományai vannak. Amióta kialakultak az emberi mesterségek, egyes szakmák, professziók, szakterületek, tudományos diszciplínák, azóta ezek a tudásformák mintegy önállóan, saját logikájuk és törvényeik szerint fejlődnek. Az adott szakma műveléséhez meghatározott tudáselemekre és azok megfelelő kapcsolatrendszerére, szervezettségére van szükség. A tudás ebben az esetben akkor hasznos, ha minden felmerülő feladatra van egy kész megoldás. Egy olyan séma, amely a feladathelyzet felismerése, azonosítása után azonnal szolgáltatja a megoldást is. Ez a tudás a hozzáértés, a szakértelem (Csapó, 2002).

A *szakértelem* az adott szakterület által meghatározott konkrét ismeretek, készségek és képességek együttese. A konkrétság vonatkozhat a meghatározott tartalomra, kontextusra, helyzetre, környezetre. A szaktudás, a szakismeret fejlődése kumulatív jellegű folyamat. Mindig hozzátehetünk valamennyit a meglévő tudáshoz, teljes mértékben tartalomfüggő és nem vagy csak nagyon szűk korlátok között transzferálható. A szakértelem tehát valamely szakterülethez kapcsolódó tudást jelöl, kész sémák, „fogások”, „receptek” összessége, pedagógiai kontextusban szakképzés.

A nemzetközi mezőnyben a kilencvenes évek elejétől egyre határozottabban nyilvánult meg az igény az iskolai oktatás eredményeként megjelenő- a szakértelemtől különböző, „civil” tudás koncepciójának kimunkálására. Már az IEA-felmérések utolsó köre (a TIMSS és a TIMSS-R) is jelentős hangsúlyt fektetett a mindenki számára kötelező, a hétköznapi életben alkalmazható tudásra, az alapvető újraértelmezésre azonban az OECD PISA-vizsgálatok elméleti előkészítő munkálatai keretében került sor.

A *műveltséget* elsősorban meghatározottsága, szerveződése különbözteti meg a szakértelemtől. Ugyanazon területen, csaknem ugyanazokból az elemekből szerveződik a szakértelem és a műveltség jellegű tudás is. A szakértelem esetében a szakterület szerveződési elvei, a műveltség esetében az egyént körülvevő társadalmi közeg, a tágabb kultúra a meghatározó. Amíg azonban a szakértelem a folyamatos gyakorlás révén a mindig hasonló, konkrét kontextusban való alkalmazásra optimalizálódik, a műveltség inkább az elemeknek egy lazább szerveződése. Kevésbé alkalmazásra kész, viszont éppen ezért szélesebb körben érvényesíthető.

A műveltség az adott kultúrában releváns, felhasználható készségek, képességek, ismeretek összessége, társadalmilag értékes tudás. Elemeit az tünteti ki, hogy a társadalom elfogadja, értékeli az adott tudást, az a gyakorlatban, az iskola és a szűkebb szakma világán túl, a mindennapokban is hatékonyan, hasznosnak bizonyul. A műveltség olyan tudás, amely hatékonyan segíti az egyéni fejlődést, a személyes boldogulást, a másokkal való kapcsolattartást, a társadalmi munkamegosztásban való részvételt. A műveltség elsajátítása többnyire emberi alkotásokon, közvetítőkön keresztül (könyvek, műalkotások, médiumok, személyek), a társadalmi környezettel való interakció révén történik, és nem egyszerűen a természeti környezetből származik. Nem lehet tehát a műveltséget a természetből, az élettelen, az emberi alkotásoktól független környezetből megszerezni. Lényegében arról van szó, hogy a műveltség jellegű tudás bizonyos határok között transzferálható, azaz nem kötődik szorosan egy adott kontextushoz. Inkább extenzív, tehát terjedelmi jellegű, és nagyobb részben deklaratív tudásból áll. Ma divat ezt a bizonyos deklaratív tudást másodrangúnak, kevésbé fontosnak tekinteni. Pedig a műveltség, a kultúrába integrálódás, a társadalmi folyamatokban való részvétel óriási tárgyi tudást követel. Naprakész, használható, a mindennapok számára releváns, érvényes ismeretre van szükségünk, vagyis lényegében a tárgyi tudás szolgáltatja az alapot identitásunk kialakulásához, megőrzéséhez. A műveltség kapcsol össze bennünket a múlttal és a közösség más tagjaival egyaránt. Azok a narratívák, történetek, anekdoták, mesék, amelyeket megtanulunk, amelyeket fontosnak tartunk, amelyeket bármikor fel tudunk idézni, meghatározzák értékvilágunkat, azt, hogy mit tartunk értékesnek, érdekesnek vagy érdektelennek. Ezek alapján döntjük el, hogy kik „a jó fiúk” és a „rossz fiúk”, amikor egy új történetet konstruálunk tapasztalatainkból. A tárgyi tudás, a jól szervezett ismeretek összessége nem másodlagos jellegű, nem értékelhető le.

Az iskola alapvető feladata, hogy a műveltség létfontosságú elemeit mindenki számára elérhetővé tegye (Csapó, 2002).

A *kompetencia* eredete Noam Chomsky nevéhez fűződik, pedagógiai szóhasználatban a tudásnak azt a formáját értették, amelyet ugyanolyan biztonsággal használunk, mint az anyanyelvünket, természetes, életszerű körülmények közötti tevékenység révén megy végbe (Csapó, 2002). A kiindulópont az volt, hogy a gyerekek szinte minden kultúrában nagy könnyedséggel és biztonsággal tanulnak meg legalább egy nyelvet. Úgy gondolta, nem lehet, hogy ez a nyelv csak a tapasztalatukból származzon. A gyerekek nyelvi tudása és az annak alapjául szolgáló tapasztalat között ugyanis hatalmas egyenlőtlenség áll fenn. A nyelvi tudás sokkal több, mint az a tapasztalat, ami a környezetünk beszédének megfigyelése nyomán kialakulhat, vannak tehát a nyelv tudásának bizonyos velünk született komponensei. Más területeken is vannak a gyerekek tudásának olyan elemei, amelyeknek a forrása nem lehet egyedül csak a tapasztalat, azaz a tudás megszerzésének vannak veleszületett előzményei.

A kompetencia esetében tehát pszichológiailag meghatározott rendszerről beszélünk, amikor a tanulás módjai, a fejlődés és a fejlesztés lehetőségei nagyrészt öröklött sémákon alapulnak. A kompetencia jellemzéseként elmondhatjuk, hogy kevésbé tartalomfüggő, a kompetenciákat tehát szélesebb körben lehet transzferálni, alkalmazni. Nagyobb részt intenzív jellegűek, fejlődésük nem egyszerűen egy kumulatív gyarapodás, hanem inkább „erősödés” jellegű. Az anyanyelv, az idegen nyelv, a kommunikatív kompetencia, a térbeli leképezések, a különböző értelmi műveletek a legfontosabb kompetenciák.

Az elmúlt évtizedben a kompetencia számos elméleti leírására, különböző formákban való modellezésére került sor. Nagy József például mind a kognitív, mind pedig a szociális kompetenciát komponensrendszerként értelmezi (Nagy, 2001, Nagy és Zsolnai, 2001).

A tudás integrált egységei kerülnek tehát előtérbe: szakértelem, kompetencia, műveltség (a „jó” tudás szinonimái), ami a tudás egészlegességét, rendszerszerűségét sugallja, nem pedig egyes tulajdonságokat vagy tudáselemeket jelöl. A tudás mennyiségi mutatóit átveszik a minőségi mutatók: szervezettség, a megértés mélysége, alkalmazhatósága

Az OECD kutatási program eredményei alapján „a kulcskompetenciák mindig a tudás (knowledge), a hiedelmek (beliefs) és a tevékenységtervek (action tendencies) komplex rendszerei, amelyek jól

szervezett területspecifikus szakértelemből, alapvető készségekből, általánosított attitűdökből és az azokkal összhangban levő kognitív stílusokból állnak.”

A műveltség az iskola közvetlen tantervi céljain túlmutató, az általános tájékozottságot, a megszerzett tudás felhasználásának képességét is magában foglaló tudás (Csapó, 2002). A PISA-programban a műveltség kiszélesített definíciójának egyik kulcs-eleme a mindennapi életben szükséges tudás, megértés és készségeknek középpontba állítása (OECD, 2000, 9).

A 2000-ben elvégzett PISA- felmérések nyomatékosítják a tudás minőségi oldalának, szerveződésének jelentőségét.

Összefoglalva: mindkét szemlélet, vagyis a képesség pedagógia és a konstruktív pedagógia kognitív pszichológiai hagyományokhoz kapcsolódik, mindkettő korszerűnek nevezhető, az emberi személyiségről, annak szerkezetéről viszont különböző álláspontot dolgoztak ki.

A képesség pedagógia az általános képességeket tartja meghatározó tényezőknek, az emberi pszichikum egy rendszer, amelynek elemei műveletek, vagyis olyan operátorok, amelyek kognitív tartalmakon, gondolkodásunk tárgyain képesek valamilyen műveletet végrehajtani. Ezek a műveletek egymással összekapcsolódva magasabb rendű pszichikus operátorokat hoznak létre, s ennek következtében leszünk képesek rendkívül bonyolult feladatok végrehajtására, problémák megoldására, tanulásra.

A konstruktivista pedagógia is rendszernek gondolja az emberi pszichikumot, s benne a kognitív működéseket meghatározó kognitív struktúrákat a tudáselemekre alapozza. Ebben az elgondolásban nincsenek „kivitelező apparátusok”, „gépek”, amelyeket szokásoknak, készségeknek, képességeknek lehetne nevezni, nincsenek olyan „elkülönült helyek”, amelyekbe csak be kellene táplálni a végrehajtandó tevékenységre vonatkozó részleteket, s aztán ez a „gép” azt automatikusan végrehajtaná. A konstruktivista felfogás nem ismer ilyeneket, azonban nem vitatja, hogy képességeink léteznek, csak minden képességünk tudásrendszerek által meghatározott, tudásrendszerekhez kötődik, vagyis a képességek tudásterület- specifikusak lesznek. Az emberi teljesítményt a kontextus, a probléma megoldására kiválasztott tudásterület, az adott típusú feladatra vonatkozó általános tudás, a metakogníció, valamint ezek egymásra találása határozza meg.

Ezen koncepció alapján a következő kérdéseket kellene továbbgondolni: tantervfejlesztés, a tanítás tervezése, módszerek kiválasztása, értékelés (Nahalka, 2002).

#### 4. Tanulás, tudás és értékelés

Ha a napjainkban elfogadható tudást a fentebb leírt utakon lehet megszerezni, akkor az iskolai értékelésnek vajon nem az említett tudástartalmakat kellene megerősítenie? Tudásunkat a szokásos körülmények között értékeljük, vagy a vizsgálat kevésbé szokványos módon történik? Ha az említett paradigmaváltást vesszük figyelembe a tudással kapcsolatosan, ami a tanulási folyamatok erőteljes kutatását indította el, és pedig ami a tanulás fogalmának kibővülésére vonatkozik, (előzetes tudás, környezeti hatások, tudástranszfer) hatott az értékelésre is. Differenciálódtak a területek, összetettebbé váltak a funkciók.

A tudás fogalmának újraértelmezése kapcsán az egész életen át tartó tanulás előtérbe helyezte a tanulási képességek fejlesztését, értékelését egyaránt, a tanulás helyszínei is megváltoznak, hangsúlyt kap az önfejlesztés, önértékelés, egyéni stratégiák. Az önszabályozó, személyre szabott tanulás került a pedagógiai értékelés fókuszába, ami a fejlesztő értékelés reneszánszát vonja maga után.

Térjünk ki néhány mondat erejéig az előzményekre, kiemelve néhány gondolatot nemzetközi „terepen” is (angol és francia szakirodalom).

A fejlesztő értékelés fogalmát Scriven (1967, idézi Allal és Mottier, 2009) vezette be egy oktatási programok (tantervek, módszerek, tananyagok) értékeléséről szóló cikkben. Scriven szerint a fejlesztő értékelés célja olyan adatok gyűjtése, melyek lehetővé teszik az új programok folyamatos módosítását a fejlesztés és végrehajtás szakaszaiban. A fejlesztő értékelés gondolatát – a tanulásra vonatkoztatva – Bloom (1968, idézi Allal és Mottier, 2009) nem sokkal később beépítette a „mesterfokú tanulás” (mastery learning) általa átdolgozott modelljébe. Az angol szakirodalomban az eltelt évek során ez a

szemléletváltás a fogalmak szintjén is tükröződik, az „evaluation” szó helyét fokozatosan átvette az „assessment”, ami a tanulók osztályteremben történő tanulására utal.

A francia szakirodalomban több szerző (Allal, 1979, 1988, Perrenoud 1998b, idézi Allal és Mottier, 2009) módszeresen összevetette a fejlesztő értékelés kiterjesztett felfogásának jellemzőit a Bloom által eredetileg javasolt megközelítéssel. Az 1. táblázatban foglaljuk össze.

1. táblázat. Bloom eredeti felfogása és a fejlesztő értékelés (FÉ) kiterjesztett felfogása (Allal, Mottier, <http://www.ofi.hu/tudastar/fejleszto-ertekeles/tanulas-fejleszto>)

<i>Bloom eredeti felfogása</i>	<i>Kiterjesztett felfogás</i>
A FÉ a tanítási fázist követi	A FÉ beépítése minden tanulási szituációba
Fejlesztő tesztek használata	Változatos adatgyűjtési módszerek alkalmazása.
Visszacsatolás + korrigálás – újratanítás	Visszacsatolás + alkalmazkodás a tanításban-szabályozás
A FÉ-t a tanár irányítja	A tanulók aktív részvétele a FÉ-ben.
Minden tanuló teljes mértékben elsajátítja a célt	A tanítás és bizonyos mértékben a célok differenciálása.
Az újratanítás az értékelésben részt vevő tanulók javát szolgálja	Kétszintű szabályozás: az értékelt tanulók, illetve a jövőbeli tanulók szintjén (a tanítás folyamatos fejlesztése).

Ebből az összehasonlításból kiderül, hogy a fejlesztő értékelés nem a tanítási folyamat végén, elkülönülő eseményként van jelen, hanem a tanítási- tanulási folyamat szerves része, vagyis beépül a tevékenységekbe. A tanuló aktív részese saját fejlődési folyamatának, a tanulási célok megtervezésétől az eredmények eléréséig. Vidákovich (2005) szerint a fejlesztő értékelés a scriveni formatív értékelés reneszánsza, mások egy teljesen új szemléletként értelmezik, hiszen megállapítja a tanuló fejlődését, értelmezi tanulási szükségleteit, támogatja a fejlődését az önértékelés, az énkép és a metakogníció terén. A lényeg a fejlődés folyamatán van, s elsődlegesen nem a külső célok megvalósításán (Lénárd, Rapos, 2009). Ehhez nem elegendők a hagyományos tesztek, kérdéssorok, az értékelés változatos formái kerülnek előtérbe, amelyek inkább informális módszereknek minősülnek: megfigyelés, kommunikáció, kölcsönös értékelés, stb.

Ez a kiterjesztett felfogás a francia nyelvű publikációkban a „rosszul” tanulás helyett nem az újratanítást, hanem a folyamatban való *szabályozást* fogalmazza meg. Tulajdonképpen arról van szó, hogy ne a tanulás megtörténte után történjen a korrigálás, hanem a tanulás folyamata közben, mert hatékonyabb a „rosszat” megelőzni, mint a bekövetkezése után kijavítani (Cardinet, 1977, idézi Allal és Mottier, 2009).

Négy jelentősebb fejleményt lehet meghatározni ezen szemléletből kiindulva, amelyek egymásra építenek, ezek időrendi sorrendben a következők:

Kezdetben, a fejlesztő értékelés kidolgozásához Bloom és munkatársai által megjelentetett mű, a *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning* járult hozzá. Crahay (1986, idézi Allal és Mottier, 2009) fogalmazta meg azt, hogy a fejlesztő értékelés optimális módszereinek meghatározásához a konstruktivista szemlélet szükséges ugyan, de nem elégséges.

A konstruktivista szemléletek kapcsán és a szociálpszichológia területén folyó munkák kapcsán új elméleti alapokat kerestek, ami a fejlesztő értékelés kapcsán azt jelentette, hogy a sikeres kommunikáció meghatározó a tanár és tanuló között, ami a tanulási célokat, értékelési szempontokat, tanulási nehézségeket illeti (Cardinet, 1998, idézi Allal és Mottier, 2009).

Vigotszkij tanulásmélettudományára hivatkozva Allal és Pelgrims Ducrey (2000, idézi Allal és Mottier, 2009) kijelentette, hogy a fejlesztő értékelés célja a tanulás támogatása, elősegítve azt, hogy a tanuló a legközelebbi fejlődési zónába lépjen át.

Az angol nyelvű publikációk közül is több, különösen Shepard (2000), előtérbe helyezi a tanulás konstruktivista, szociokulturális és szituatív elméletét, azaz ugyanazokat a szempontokat erősíti meg, amelyeket a francia nyelvű szakirodalom.

Az utóbb említett szakirodalomban gyakran megfogalmazódik az a téma, hogy a tanulási folyamatban a fejlesztő értékelés egy olyan szociális közeget jelent, amely elősegíti az önszabályozó tanulás kialakulását és az önértékelést, azaz a metakognitív stratégia erősítését és fejlesztését.

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy a francia nyelvű publikációk hozzájárultak ahhoz, hogy a fejlesztő értékelés széles körben való értelmezése kerüljön előtérbe, mégpedig ami a tanár-tanító közötti interakcióra vonatkozik, a tanulási folyamat szabályozására, valamint az informális értékelési módszerekre.

Hasonlóan fontos ebben a kontextusban az angol publikációkban kibontakozott üzenet, mégpedig ami az attribúciós elméletekkel kapcsolatos (Vispoel és Austin, 1995, idézi Black és William, 2009). Ezek szerint a pedagógusnak arra kell törekednie, hogy a tanulóknál az a meggyőződés alakuljon ki, hogy a siker nem állandó, általános tényezők függvénye, mint amilyen a képesség (belső tényező) vagy a tanár általi pozitív megítélés (külső tényező), hanem belső, nem állandó és konkrét tényezőké, mint amilyen például az erőfeszítés. Ebben a logikában is a tanulás folyamata kerül előtérbe, az interaktivitás és a reflektivitás.

Az Egyesült Királyságban alkalmazott országos és iskolai szintű vizsgákon elért eredmények javulását bizonyító adatok a következők (Black et al., 2003, idézi Black és William, 2009): szóbeli visszacsatolás az osztályteremben folyó párbeszéd során, visszacsatolás, osztályozás, kortársi és önértékelés révén, és a minősítő tesztek fejlesztő céllal történő felhasználása.

Az osztályteremben történő párbeszéd kapcsán a visszacsatolás javítása volt a fő cél, s amikor a pedagógusok megpróbálták ezt fejleszteni, rájöttek, hogy a kérdés technikája nagyon fontos, vagyis jobban oda kell figyelniük a kérdések megfogalmazására. És még az is fontos szempont, hogy jobban megismerhették a diákok előzetes tudását, vagy hiányosságait, esetleg tévhiteiket, ami segített a következő lépések megtervezésében.

Ahhoz, hogy a visszajelzések használhatóak legyenek a tanulás folyamatában, olyan módszereket kellett kidolgozni, amelyek a folyamat egésze során megkövetelik a tanulóktól a kapott észrevételek felhasználását a későbbi munka során.

A kortársi és önértékelés esetében Sadler (1989, idézi Black és William, 2009) szerint a tanuláshoz elengedhetetlen a saját munka értékelése, mivel csak akkor lesz képes a tanulási cél elérésére, ha fel tudja mérni, hogy mit tud, mire képes, és mit kell tennie még ahhoz, hogy a célt elérje. Ezért az értékelési szempontokat mindig világossá kell tenni a diákok számára, hiszen, ha az említett dolgokat átlátják, akkor képesek lesznek saját tanulási folyamatukat irányítani (metakognitív gondolkodás).

A gyakorlatban bebizonyosodott, hogy a diákok szívesebben fogadják egymástól a kritikákat, mint a tanártól, és, hogy könnyebben megértik a saját munkájuk értékelésének szempontjait akkor, ha azokat nem a saját, hanem társaik munkájának fényében vizsgálják.

A minősítő tesztek kapcsán, ami a fejlesztő hatást illeti, három módszert dolgoztak ki a pedagógusok. Egyik a teszt előtti felkészülés során a közlekedési lámpa színeivel történő visszajelzés. A második módszer egymás dolgozatainak a kijavítása volt. A harmadik módszernek az volt a lényege, hogy saját kérdések és válaszok megfogalmazásával és megválaszolásával készüljenek fel a vizsgákra, hiszen a tesztkérdések kidolgozása megköveteli azt, hogy átfogó képük legyen a témában.

Vagyis ismét megfogalmazódik, hogy a tanulás nem az ismeretek passzív befogadásából áll, hanem egy olyan folyamatban történik, ahol a diákok aktívan vesznek részt saját tudásuk építésében, s ez a gondolat szintén a konstruktivista elméletekhez vezet el. Nagyon fontos a tanulási környezet átalakítása, hogy a diákok gondolkodva ismerjék meg saját gondolkodási folyamataikat.

Következtetésként minden pedagógusnak át kellene írnia a tanítási szerződést ahhoz, hogy a fentebb felvázolt tanulási szokás kerüljön előtérbe.

Nézzük meg, hogy a magyar nyelvterületen kiadott publikációkban milyen szempontok fogalmazódnak meg ebben a témában.

A fejlesztő értékelés célja, hogy a diák eredményesebb tanulását segítse, ne ítélje meg (ne ítélje el) az eddigi munkát, hanem mutasson rá azokra a lehetőségekre, amelyekkel a tanulási folyamat eredményesebbé válhat. A tanulási hibákat és nehézségeket differenciáltan tárja fel, a javítási lehetőségeket vegye számba. Nem a tudás egészét, hanem a részfolyamatokat, a tudás bizonyos elemeit értékeli, ezzel visszajelzést adva az erősségekről és hiányosságokról (Brassói, Hunya, Vass, 2005).

Nem lehet megtanulni három centiméteres vonalakat húzni anélkül, hogy meg ne mérnénk, implicit módon az a gondolat, hogy az értékelés folyamatjellegű, átszövő, formáló, segítő (Thorndike, idézi Báthory, 2000). A formatív értékelés kognitív és affektív szinten hat a tanulóra, a tanulásszervezés kerül középpontba, a tanári szerep megváltozik.

Az utóbbi években a fejlesztő értékelés nagyobb hangsúlyt kapott, de csak deklaráció szintjén, ritkán fordult a figyelem az értékelés és tanulás kapcsolatára. Ez az értékelési forma szemléletében különbözik a szummatív értékeléstől (feladatok, amiket sosem látott, önálló tanulás és problémamegoldás, a fejlesztő értékelést a tanuló végzi). A tevékenység fejleszt, az önálló tevékenység a tanuláshoz mindössze előfeltétele, a tényleges tanulás az értékelési folyamatban meg végbe (Báthory, 2000).

A fejlesztő értékelést a többi értékelési formával együtt régóta alkalmazza a pedagógiai gyakorlat.

Vajon mivel magyarázható ez a jelenség, hogy időről időre megváltozik a fókuszpont, s az, hogy napjainkban előtérbe kerül a fejlesztő értékelés? Ha megváltozott a tanulásról, a tudásról alkotott nézetünk, s ha az egyéni világlátások megismerése, a tanulási folyamatba való beemelése a döntő ahhoz, hogy megkonstruálódjon az egyén tudása, akkor egyértelmű, hogy az értékelésnek ezt kell segítenie.

Az OECD, 2005-ben megjelent kötetében a fejlesztő értékelést a következőképpen definiálja: „A fejlesztő értékelés a tanulók fejlődésének és tudásának gyakori, interaktív módon történő értékelését jelenti, amelynek célja a tanulási célok meghatározása és a tanítás azokhoz való igazítása”. Ahhoz, hogy a tanulást támogató értékelés széles körben, a mindennapi tanítási gyakorlat részévé váljon, három területre kell koncentrálni: a megtanultak ( az elsajátított tudás, a kompetenciák) és a tanulási folyamat értékelésére, illetve magának az új módszerek a megtanulására (önreflexiós képesség fejlesztéséhez a jelzőlámpa módszer: zöld, ha érti, sárga, ha bizonytalan, piros, ha nem érti, s ennek függvényében visszajelezni).

A segítő, támogató értékelés jellemzői a következők: gyakoriság, interaktivitás, a tanulási célok változékonysága a fejlődés biztosítása szempontjából (Bognár, 2006).

Hiszen egyre nagyobb érték, ha valaki nem pusztán tud valamit, hanem meg tudja azt újítani, át tudja látni, új helyzetekben képes a tanultakat alkalmazni (tudástranszfer).

Az OECD, 1998-as kutatási eredményei alapján a fejlesztő értékelés előnyei a következők:

a tanulási folyamatot segíti, formálja, az értékelés lényege a fejlesztés, hiszen a diákok önfejlesztésére, énképére, önértékelésére is hat.

rugalmas kölcsönhatásban van a tanítási és tanulási stratégiákkal.

a tanuló nem azért tanul, hogy jó jegyet kapjon, hanem maga a pedagógiai értékelés van a tanulásért.

A fejlesztő értékelés lehetőségei közül megemlítünk néhányat:

- olyan osztálytermi légkör kialakítása, amelyben a diákok biztonságban érzik magukat, vagyis a hiba a tanulás feltételének, egyfajta próbálkozásnak minősül.
- a tanulási célok meghatározása és az egyéni tanulói fejlődés lépéseinek követése

- a tanítási módszerek sokfélesége annak érdekében, hogy a különböző tanulási igényű tanulók szükségleteinek megfeleljenek
- a tanulók haladásának, teljesítményének változatos értékelése
- a tanulói teljesítményre, haladásra adott gyakori visszajelzés és a tanítás módjának folyamatos
- a tanulók aktív részvétele a tanulási folyamatban

Összefoglalva az eddigi gondolatmenetet, a következők fogalmazhatók meg:

A formatív értékelés célja az, hogy adott munka az értékelés hatására jobb legyen, a tanuló érintett kompetenciái fejlődjenek (lásd a kompetenciákról szóló fejezetet).

Mindig egy konkrét tanulói munkára vonatkozik, soha nem a tanulóra. Ehhez feltétlenül szükséges a bizalommal teli, nyitott demokratikus légkör. A skóciai önértékelési programban (Mennyire jó a mi iskolánk?) a jó iskola teljesítménymutatói közül a legnagyobb faktorsúllyal a légkör szerepelt (Vass, 2005). A további szempont a metatudás erősítésére vonatkozik, hiszen a tanuló számára a nagyobb motiváció lehetőségét foglalja magában, ami a saját tanulási ritmusára, technikáinak felfedezésére vonatkozik. A folyamatos önértékelés lehetőséget kínál ahhoz, hogy megfogalmazza saját gyengeségeit meg erősségeit, s ez által egy realisabb énképhez jusson, vagyis tudatosan fejlessze magát.

*Mi a tanár szerepe ebben a folyamatban?* Felszabadul kissé, megváltozik a szerepe. Nem a tananyag „leadása” lesz a középpontban, nem a tanítás, hanem a tanulás, ahol a tanulók egyénileg, párban, kiscsoportban, változatos munkaformában dolgoznak. Vagyis a diákok maguk dolgozzák fel a megtanulandó tananyagot. A pedagógus figyelemmel kíséri minden tanuló munkáját, amennyire lehetséges, személyre szabott, egyéni fejlesztést szolgáló feladatokat ad, és értékeli a fejlődést egy-egy adott munkára vonatkozó, konkrét visszajelzésekkel (Hunya, 2005).

Vagyis ez az értékelési forma általában analitikus, a vizsgált tudás vagy képesség részletes elemzésére és az eredmények fejlesztést segítő visszajelzésére törekednek. „A mérőeszközök készítése során elengedhetetlen a vizsgálandó tudás, képesség rendszerének, struktúrájának feltárása, ezután a tartalmakhoz és követelményekhez adekvát, illetve a képességstruktúra elemeinek megfelelő feladatok írása, a feladatsorok, tesztek szerkesztése során pedig a tartalom- és követelményrendszer, a képességstruktúra minél teljesebb lefedése. Az eredményelemzés a minősítő értékelésnél sokkal részletesebb képet ad, megfelelő mérőeszközökkel pontosan feltérképezhető az egyes tanulók, tanulócsoportok fejlettsége, meghatározók a fejlesztés feladatai” (Vidákovich, 2005).

A feladatoknak is tehát vitathatatlan szerepük van ebben a folyamatban, amelyek a fejlesztő hatások tulajdonképpeni hordozói (Bábosik, 2006).

Bár a feladat fejlesztő hatásáról sok mindent tudunk, mégsem állíthatjuk, hogy e fejlesztő hatás mibenléte, optimális érvényesülésének feltételrendszere, valamint optimalizálásának technikái is teljes körűen és kellő mélységben ismertek lennének. A feladatok fejlesztő funkciói körében talán a legszélesebb hatósugarú és egyéni, valamint társadalmi szempontból is a legjelentősebb a képességfejlesztő funkció. A képességekkel kapcsolatos értelmezésbeli bizonytalanságok ellenére is elmondható, hogy ezek a személyiségkomponensek valamely tevékenység végrehajtásának pszichés feltételei. Ez úgy értendő, hogy az egyént alkalmassá teszik a jártasságnál vagy a szokásnál jóval bonyolultabb és időben is hosszabb lefutású tevékenységek, műveletek megtervezésére, megszervezésére és kivitelezésére.

Nyilvánvaló, hogy a korszerű gazdaság éppen ilyen tevékenységi változatokat követel meg az egyéntől, következésképpen mind az egyén, mind a társadalom létérdeke az ezek alapjául szolgáló képességrendszer minél eredményesebb kifejlesztése.

A képességek fejlesztéséhez a személyiség egészének, tehát minden komponensének aktivitására, vagyis a személyiség komplex működtetésére szükség van. Ilyen komplex aktivizálást mai ismereteink szerint a különböző szervezési modellek alapján konstruált feladatok tudnak garantálni, a megoldásukhoz, végrehajtásukhoz szükséges műveleteken és akciókon keresztül (Bábosik, 2006).



Azonban, hogy az említett aktivizálás megtörténjen, az említett fejlesztő értékelés kell előtérbe kerüljön.

Végezetül foglaljuk össze még egyszer azokat az eszközöket, amelyekkel a fejlesztő értékelés megtörténhet, éspedig a portfólió, a tanulási napló, a visszajelzés, a szóbeli értékelés.

A *portfólióban* benne vannak a tanulási folyamat (egy téma, egy félév produktumai, s a hozzájuk fűzött tanári és diák visszajelzések. Az értékelés akkor tölti be a funkcióját, ha a tanuló ismeri az értékelési kritériumokat. Hiszen a követelmények ismerete, megértése hozzásegíti a saját tudásáról alkotott képe megszilárdításához (metatudás erősítése). A tanárnak a kritériumokat előre el kell készítenie és egyeztetnie kell a diákokkal. Az egyeztetés nagyon fontos, hogy a diákok azonosulni tudjanak vele, s esetleg módosítani is rajtuk, egyéni szükségletek alapján. Míg egyiküknek pl. az emlékezetét kell fejleszteni, a másik az írásbeli vagy a szóbeli kifejezőkészség tekintetében igényel figyelmet (Hunya, 2005).

A *tanulási napló* is segíthet a tanulás tanulásában, hiszen a tanulási folyamatban a tanuló által vezetett dokumentum. A tanár elolvashatja, értékelheti, de nem adhat rá jegyet.

Ebben a folyamatban, vagyis a tanulás folyamatában a *visszajelzés* a döntő, amely származhat a tanulóktól és a tanártól is, és mindig az a célja, hogy a kitűzött cél minél teljesebb megvalósítását segítse. A kritériumok nagyon fontos szerepet játszanak. Interakcióra épít, nem minősít, hanem konkrét szempontot kínál a fejlődéshez. Soha nem a diákra vonatkozik a visszajelzés, hanem a munkájára.

A *szóbeli értékelés* is lehetőséget ad az azonnali beavatkozásra, korrekcióra a tanulás során. Azonban minősítő jelleggel is alkalmazható.

Összefoglalva az eddigieket, a fejlesztő értékelés csak akkor alkalmazható, ha a tanuláson és nem a tanításon van a hangsúly, amelyben a diákok a tanárok által megtervezett fejlesztői tevékenységekben saját munkájuk révén jutnak el a tudásig. Vagyis a tanár nem adja át a tudást, nem reguláz, nem egyoldalúan vezérel, hanem megtervezi azokat a lehetőségeket, amelyekben a diák saját alkotói tevékenysége révén építi fel a tudását.

Arra a kérdésre, hogy a tudáselemek között vannak-e kapcsolatok, s ha igen, azok milyen jellegűek, (a tudáselemek közötti erősségek) még elképzeléseink sincsenek. Vagyis a metakogníció mérésére még nincsenek eszközeink. Mégis, hogyan mérjük egy tudásterület elérhetőségét? Egy probléma során mi tulajdonítható az adott tudásterület fejlettségének, s mennyire játszik szerepet a teljesítményben a metakogníció megfelelő színvonala?

Erre a kérdésre a válasz egy komplex tanulói teljesítményből nem hámozható ki, hanem speciális feladatokból, problémaszituációkból (Nahalka, 2002). Olyan feladatokat kell választani, amelyben felmérheti saját tudása adaptivitását (önértékelés), olyan helyzeteket kell létrehozni, amelyben megnyilvánulhat a tudása, amelyben az összehasonlítás alapja a személyes tapasztalat, és a tanulóértékelés is fontos.

Tehát az értékelés tartalmi értékelés legyen, amely szolgálja a tanulást, az esetleges problémák diagnosztizálását, a tanulók tudásának egymás közötti összehasonlítását tartalmi szempontból („te így gondolkodsz, én úgy gondolkodom”). A pedagógus ne a jó jegy alapján ítélje meg a diákok munkáját (Nahalka, 2002).

Sajnos a mindennapi gyakorlatban az értékelés rutinszerű, s az általános céloktól a tanulók tudásáig ívelő oktatási folyamatnak csak az egymáshoz viszonylag közel álló szakaszait kapcsolják össze. Leggyakrabban azt vizsgálják, hogy a tanítás konkrét eredményei (például egy lecke vagy egy tankönyvi téma tudása) megfelelnek-e az oktatás adott időtartamára (például az adott tanóra vagy egy néhány hetes tanítási szakaszra) kitűzött konkrét feladatoknak, illetve követelményeknek (például elsajátították-e a tanulók az éppen tanult vers kapcsán a műfaji besorolásra vonatkozó ismereteket). Viszonylag hosszabb tanítási szakasz általánosabb céljainak és eredményeinek összevetésére alkalmasak a tanéveket lezáró vizsgák.

Kevés azonban az olyan összehasonlítás, amelyik az iskolai tervezésnek és az oktatás gyakorlatának távolabbi pontjait hasonlítja össze: a célok legtágabb körét veti egybe az iskola kimenetén vagy

bizonyos szakaszainak a végén megjelenő eredményekkel. Létezik ugyan egy állandó, szinte csak a folklór szintjén működő értékelés, amely rendszeresen felrója az iskolának, hogy mi mindenre nem készíti fel tanulóit („A mai iskolások még azt sem tudják...”).

Számos egyedi kutatás és nagy volumenű felmérés is kísérletet tett arra, hogy az oktatás céljait és konkrét eredményeit összehasonlítsa. Az ilyen jellegű értékelés azonban még semmiképpen sem tartozik az iskolarendszerek működtetésének rutinfeladatai közé (Csapó, 1998). És még azzal is szembe kell néznünk, mint már említettük, hogy napjainkban megváltoztak a tudásátadás helyszínei.

## 5. A tudásátadás helyszínei megváltoznak

A tanulás színterei áttevődnek az iskoláról a gazdasági- társadalmi élet egyéb helyszíneire. Megnőtt azoknak az információforrásoknak a száma és javult azok elérhetősége, amelyek az iskolaival összemérhető mennyiségű és érvényességű tudás megszerzését teszik lehetővé.

Például megszaporozódott a rádió-és televízió csatornák száma. Mivel az adás technikai továbbításának költségei jelentősen csökkentek, megjelenhetnek az ismeretterjesztésre, esetleg az igényes és magas színvonalú tudás közvetítésére specializálódott csatornák is.

Az internet, a számítógépes multimédia alkalmazásai a tanulás változatos és élvezetes módszereit kínálják, amivel nemcsak mennyiségileg, de motivációs hatását tekintve is egyre kevésbé versenyezhet az iskola.

Az előzetes tudás meghatározó jelentősége több évtizede egyik központi kérdése az oktatás elméletének. Az „iskolába kívülről behozott” előzetes tudás korábban főleg mint a tanulóknak a tapasztalati, formális oktatás előtti tudása, naiv elméleteik, leegyszerűsített elgondolásaik halmaza került az oktatás kutatóinak látókörébe. Ma viszont már az iskolai célokkal összhangban álló, esetleg az iskolait meghaladó színvonalú „kívülről hozott” tudással is számolnunk kell (Csapó, 2002, 39).

A tudás egyre inkább a gazdaság legfontosabb mozgatórugójává válik. Az azonnal felhasználható, a feladat jellege szerint szerveződő tudást igényli.

Ma az ilyen praktikus, „tudni, hogy hogyan” jellegű, know-how típusú tudás iránti igény megjelent a társadalomtudományok terén is. Új képzési irányok alakultak ki, amelyek több különböző klasszikus tudományág eredményeire építenek, tudásbázisának szerveződését azonban már inkább a gyakorlati felhasználhatóság határozza meg.

Összefogva ezt a gondolatot, nem vég nélküli, tudományos, elméleti információkra építő tudást kell „átadni” társadalmunk felnövekvő nemzedékeinek, hanem olyan gyakorlati tudást, amit bármilyen „elméleti jellegű” szituációban fel tudnak használni, ami kiidulópontként szolgál még a „legidegenebb” helyzetekben is.

Az „információrobbanás”, „gyorsuló idő”, „jövősokk” és hasonló erőteljes kifejezésekkel megnevezett jelenség már közel egy évszázada sokkolja a legfejlettebb országok oktatási rendszereit.

A gyorsan változó környezetben egyetlen dolog tűnik állandónak: a folyamatos tanulás szükségessége.

Mert igaz ugyan, hogy az iskolában tanultak „szavatossági ideje” gyorsan lejár, ebből azonban nem az következik, hogy akkor semmit nem érdemes megtanulni. Sokkal inkább az, hogy időről időre újra meg kell tanulni az éppen aktuális és szükséges ismereteket. A technológiai fejlődés nem igazolta azokat a túlzó várakozásokat, amelyek a memorizálás jelentőségének csökkenését jelezték. A tények, adatok tekintetében is szükség van a gyors tanulásra, az iskola nem mondhat le arról, hogy az eredményes memorizálás készségeit és a tudás strukturálásának, szervezésének képességét tanítsa (Csapó, 2002, 43.).

Viszont a mindennapi helyzeten, ami bemutatásra került, az elmúlt kb. másfél évtized oktatáspolitikai döntései, az oktatási rendszer belső változásai nem javítottak, talán nem is rontottak, hacsak azt nem tekintjük romlásnak, hogy a hagyományos pedagógiai rendszerek (gondolkodásmód, módszertan stb.) még inkább betokozódtak, még erősebb bástyákat építettek ki.

Az ismeretrendszerek építése és a képességfejlesztés egymást feltételező, egymást segítő folyamat lenne, ehhez azonban nem formális, hanem valódi kognitív teljesítményekre kellene törekedni, a

gyerekek sajátosságaihoz igazított oktatást kellene szervezni, lényegesen gazdagítani kellene a módszertani kultúránkat, teljesen meg kellene újítani értékelési rendszerünket, nemcsak jogszabályként funkcionáló tanterveket kellene készítenünk, hanem „igazi” oktatási programokat, amelyek végre a hétköznapi pedagógiai munkát segítenék (Nahalka, 1999).

Ma úgy tűnik, hogy a kognitív tudomány, amiről szó esett, olyan közös fogalmi keretet kínál, amely a tudományos diszciplínák sokaságát átfogja. Attól függően, hogy a tudás elsődleges forrásának a tapasztalatot, a logikus gondolkodást, a természeti vagy a társadalmi környezettel való interakciót tekintjük, más-más módszer mellett foglalunk állást (Csapó, 2001).

## 6. A kutatás tervezete

A tanulmányban is említett *problémafelvetésekre* keressük a választ. Mit nevezünk napjainkban tudásnak? Milyen nézetek élnek a tudásról? Milyen összetevői vannak a tudásnak? A megfogalmazott tudásfelfogás milyen tudományos paradigma mentén ragadható meg? Az értékelés tartalma követi-e a tudás megszerzéséhez szükséges utat?

Ezekből a kérdésekből kiindulva a kutatás *célja* a pedagógusok nézeteinek feltárása és elemzése a tudásról és értékelésről.

A következő *hipotézisek* fogalmazódtak meg:

- az iskola legtöbb esetben lexikális tudást nyújt, és bár a tanárok érzik a hasznos, gyakorlati tudás alakításának szükségességét, legtöbb esetben nem törekednek ennek megvalósítására
- a pedagógusok többsége találkozott már korszerű tudásértelmezésekkel, viszont tanítási gyakorlatukban egy hagyományos tudásszemlélet és annak alakítása jelentkezik
- a tanárok értékelő tevékenységét szegényes módszer- és eszközhasználat jellemzi, ezt pedig alapvetően befolyásolja a tudásról kialakított nézetrendszerük
- az alternatív iskolák törekvéseiben gyakrabban fellelhetőek a tudás komplex értékelésének a módzatai.

*A résztvevők* gyakorló tanárok, kezdő és tapasztalt, közoktatás és alternatív iskolákból, alsó és felső évfolyamon egyaránt (kb. 100 fő).

*Módszerként* alkalmazni szeretnénk az interjút és a kérdőívet a nézetrendszerek feltárása céljából, valamint a megfigyelést és a dokumentumelemzést az értékelési módok feltérképezésére.

## Összefoglalás

A tanulmányban áttekintettük (a teljesség igénye nélkül) egy lehetséges kutatás elméleti kérdésköreit, nevezetesen ami a tudásértelmezések, tudásfelfogások és értékelés kapcsolatát emelik ki. Kiemeltük a tudás pszichológiai értelmezéseit, a kognitív pszichológiai kutatások hatásait a pedagógiára nézve, a tudás rendszereit, a tudásátadás megváltozott színhelyeit, valamint az oktatáselméletben a tudás, tanulás és értékelés kapcsolatát.

## Bibliográfia

Bábosik István (2006). *A feladat mint személyiségfejlesztő tényező*. <http://www.ofi.hu/printerFriendly.php?tipus=cikk&kod=2006-04-ta-Babosik-Feladat>

Báthory Zoltán (2000). *Tanulók, iskolák, különbségek*. Okker, Budapest.

Brassói, Hunya, Vass (2005). *A fejlesztő értékelés: az iskolai tanulás minőségének javítása*. Új Pedagógiai Szemle, július, augusztus, [www.epa.hu](http://www.epa.hu)

Bognár Mária. A fejlesztő értékelés, [www.ofi.hu](http://www.ofi.hu)

Bognár Mária (2006). *A fejlesztő értékelés gyakorlata*. Új Pedagógiai Szemle, március, [www.ofi.hu](http://www.ofi.hu)

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

- Csapó Benő (2001a). *A kognitív képességek szerepe a tudás szervezésében*. In: Báthory Zoltán és Falus Iván (szerk.). *Tanulmányok a neveléstudomány köréből*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Csapó Benő (2002, szerk.). *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Csapó Benő (2002). *A tudáskonceptió változása: Nemzetközi tendenciák és a hazai helyzet*. Új Pedagógiai Szemle, 2.sz.
- Csapó Benő. *Tudáskonceptiók*. In: Csapó Benő és Vidákovich Tibor (2001, szerk.): *Neveléstudomány az ezredfordulón*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Csapó Benő (2002). *A tudás és kompetenciák*. <http://www.ofi.hu/printerFriendly.php?tipus=cikk&kod=konf2002-e-Csapo>
- De Corte, E. (2001). *Az iskolai tanulás: a legfrissebb eredmények és a legfontosabb tennivalók*. Magyar Pedagógia, 101. 4.sz.
- Tanulás és Tanítás. <http://www.ofi.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=integralt-08-tanulas#top>.
- Golnhofer Erzsébet. *A pedagógiai értékelés*. In: Falus Iván (2003, szerk.). *Didaktika*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Hunya Márta (2005). *A fejlesztő értékelés eszközei*. A tanulás fejlesztése a fejlesztő értékelés segítségével. OKI, Budapest.
- Lénárd Sándor, Rapos Nóra (2009). *Fejlesztő értékelés*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Linda Allal, Lucie Mottier (2009). *A tanulás fejlesztő értékelése* <http://www.ofi.hu/tudastar/fejleszto-ertekeles/tanulas-fejleszto>
- Lorrie A. Shepard (2000). The role of assessment in a learning culture. *Educational Researcher*. Vol. 29, N.7.
- Knausz Imre (2000). *A tanítás mestersége*. Egyetemi jegyzet. [www.mek.iif.hu](http://www.mek.iif.hu)
- Nagy József (1985). *A tudástechnológia elméleti alapjai*. Országos Oktatástechnikai Központ, Veszprém.
- Nahalka István. *A tudásról alkotott tudás*. In: Golnhofer Erzsébet és Nahalka István (szerk., 2001). *A Pedagógusok Pedagógiája*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Nahalka István. *A tanulás*. In: Falus Iván (2003, szerk.): *Didaktika*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Nahalka István (2002). *Hogyan alakul ki a tudás a gyermekekben?* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Nahalka István. *Mi vagy ki az ördög, és hol van?*- Vajon tényleg az ismeretközpontúság a magyar oktatás fő problémája? <http://www.ofi.hu/printerFriendly.php?kod=1999-12-ik-Nahalka-Mi.html>, 2005.04.07.
- Nagy József és Zsolnai Anikó (2001). *Szociális kompetencia és nevelés*. In: Báthory Zoltán És Falus Iván (szerk.). *Tanulmányok a neveléstudomány köréből*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Paul Black, Dylan Wiliam, King's College, London (2009). *A tanítás megváltoztatása a fejlesztő értékelés alkalmazásával: kutatás és gyakorlat a King's-Medway-Oxfordshire Fejlesztő Értékelési Projekt*. [www.ofi.hu](http://www.ofi.hu)
- Program for International Student Assessment (2000). *A tanulók tudásának nemzetközi felmérése*
- Pléh Csaba (1992). *Pszichológiatörténet*. Gondolat, Budapest.
- Réthy Endréné: *Az oktatási folyamat*. In: Falus Iván (2003, szerk.). *Didaktika*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- OECD (1998, 2000, 2005). *Knowledge management in the learning society*. OECD, Paris

---

Ulf Preuss-Lausitz (1997). *A fiatalok világa a posztmodern társadalomban*. (fordította Szekszárdi Júlia), ÚPSZ, 7.sz.

Vass Vilmos (2005). *A fejlesztő értékelés lehetőségei, a közösségi elszámoltathatóság tükrében*. OKI, Budapest.

Vidákovich Tibor (1990). *Diagnosztikus pedagógiai értékelés*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Vidákovich Tibor (2005). *Fejlesztő értékelés: a formatív értékelés újrafelfedezése*. OKI, Budapest.

### Szerző

**Iuga-Gombos Márta**, Babes-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár (Románia). E-mail: [gombosmarti@yahoo.com](mailto:gombosmarti@yahoo.com)

