

## A tudásra vonatkozó tudás pedagógiája

*Csikos Csaba munkája a Műszaki Kiadó gondozásában jelent meg 2007-ben, a Tanítás és tanulás című sorozat folytatásaként. A könyv nyolc fejezeten át mutatja be az olvasóknak a metakogníció fogalmát, jellemzőit és a pedagógiai gondolkodásban betöltött szerepének fontosságát. Nem túlzás, ha azt állítjuk, hogy alapműnek számít Magyarországon, hiszen mind ez ideig senki nem szentelt monográfiát ennek a kérdéskörnek, ráadásul a téma magyar nyelvű szakirodalma is nagyon szerény.*

A fejezetek két részre tagolják a könyvet: az első részben a fogalommal, az értelmezés problémáival, a pedagógiában betöltött szerepével ismerkedünk meg, a második részben a szerző a saját kutatásainak eredményeivel bizonyítja, hogy milyen fontossággal, jellegzetességekkel bír a gyerekek tanulási folyamataiban a metakogníció, vagyis a saját tudásra vonatkozó tudás. A bemutatott kísérleti fejlesztő programokban a matematika és az olvasás területén kísérhetjük figyelemmel a kísérleteket, ismerhetjük meg azok eredményeit.

Az elmúlt évtizedekben világossá vált, hogy a pedagógiai folyamatok szempontjából kiemelt fontossága van a metakognitív tényezőknek. Ahogyan a szerző munkájából is megerősítést nyer, a tudásunkra és annak megszerzésére vonatkozó tudásunk minősége és mennyisége jelentősen befolyásolja tanulásunk folyamatát, képességeink fejlődését. A metakogníció fogalma ennek ellenére, sajnos, mind a mai napig nem honosodott meg kellőképpen a magyar pszichológiai, pedagógiai gondolkodásban, ennek következtében a mindennapi iskolai gyakorlatban sem.

A téma fontosságát az is jelzi, hogy az elmúlt évtizedekben megjelent, elterjedt leghatékonyabb tanítási módszerek közül számos eljárás fektet különös hangsúlyt a gyerekek tudására vonatkozó tudásra, a kognitív folyamatok kivétlésére, monitorozására, a hangos gondolkodásra. Elegendő, ha csupán a kooperatív tanulási módszerre vagy a

reciprok tanításra gondolunk (Oczkus, 2006, Clinton és Kohlmeier, 2005).

A metakogníció mint interdiszciplináris fogalom nehezen lenne értelmezhető csupán egy nézőpontból. Ennek a sajátosságának igyekszik megfelelni a szerző, amikor írásában a legfontosabb tudományterületeken keresztül mutatja be a vizsgált jelenséget, jó érzékkel választva ki a megfelelő arányokat. A teoretikus rész ismeretanyaga meggyőző, jól strukturált, arányosan tagolt, és körbejár minden metakognícióhoz kötődő interdiszciplinát.

A szerző szakmai felkészültségét, a témában és a nemzetközi szakirodalomban szerzett jártasságát mutatja. Ezt igazolja az empirikus eredményeket ismertető rész is, amely szervesen kapcsolódik össze a teoretikus fejezetekkel. Mindazonáltal a téma újszerűsége a magyar szakirodalomban és a szaknyelvi követelmények a szerzőtől megkülönböztetett pontosságot és objektivitást, a leendő olvasóktól pedig különös figyelmet követelnek meg. Ennek nem csupán előnyei vannak. A legfontosabb problémát éppen az okozhatja, hogy a könyv adekvát szaknyelvi stílusa a témában kevésbé járatos olvasók számára időnként nehézkessé teheti a megértést.

Gyakorlati vonatkozásai miatt kifejezetten fontos és jól sikerült a metakogníció és a pedagógia összefüggéseit feltáró rész; alkalmazott tudományos jellege miatt tanulságos lehet gyakorló pedagógusok részére. Jó választás a matematika és az olvasás területeinek végiggondolása a metakogníció

szempontjából, hiszen ennek a két kognitív, gondolkodási formát meghatározó folyamatnak kiemelkedő fontossága van a tanulás során. Látnunk kell itt azt is, hogy az alsó tagozaton a kreatív, problémamegoldó gondolkodás kialakítása és fejlesztése terén is évtizedes lemaradásai vannak a magyar iskolarendszernek.

A matematikához kötődő fejlesztő módszerek a gyerekek mindennapi tapasztalataira építenek, és az elméleti következtetések, absztrakciós megoldási folyamatok helyett a praktikum tényezőjét tartják szem előtt. Olyan megoldásokra inspirálják a gyerekeket, amelyek a racionalitásra épülnek; logikus, de gyakorlatias szemléletre, amely hivatkozhat a matematika elmélete és azok között a mindennapi feladatok között, amelyekhez számolásra van szükség. A matematikai gondolkodás és a metakognitív jelenségek közötti összefüggések kutatásában Csikos olyan klasszikusok nyomdokain jár, mint Pólya György vagy Alan Schoenfeld.

Másik kiemelt fejlesztési területként az olvasás és a metakogníció kapcsolatrendszerét kerüli terítékre. Az olvasáskutatás eredményeinek az oktatási folyamatba való beépítésében, sajnos, a hazai gyakorlatban súlyos, évtizedes nagyságrendben mérhető adósságaink vannak. Ennek törlesztéséhez fontos lépés lehet a metakogníció fogalmának meghonosítása a pedagógusképzésben, hiszen a hiányzó láncszem, a stratégiai olvasás (az olvasási stratégiák) tanítása során megkerülhetetlen a metakognitív tényezők megismerése. A nemzetközi gyakorlatban ennek számos vetülete létezik, fontosságának kérdése pedig a 90-es évek elejétől tisztázott (vesd össze: Richard Allington, Michael Pressley, Karen Wood, Janice Almasi, Linda Gambrell és mások munkáival). Az Egyesült Államokban pél-

dául már az 1998-as NAEP-jelentés (National Assessment of Educational Progress) a jó olvasók meghatározásakor a hat közül négy pontban említ meg olyan tényezőket, amelyek szoros összefüggésben vannak az olvasási stratégiákkal, ezáltal pedig a metakognícióval, de hasonló következtetésekkel zárul 2001-ben a RAND elnevezésű kutatócsoport hatéves munkájának összefoglalója is.

A metakogníció tanítása, helyesebben a metakognitív képességek fejlesztése a gyakorlatban az írásbeliség oktatására fókuszál. Nehéz meghatározni, hogy mikor kezdődik: az iskolába lépéskor a gyerekek már képesek alapszinten reflektálni a saját gondolkodási folyamataikra, előzetes tudásukra, elvárásaikra. Ez már az óvodában is alakítható,

például a meseolvasás kapcsán. Az első osztálytól már előkészíthetők, gyakorolhatók az egyszerű olvasási, gondolkodási stratégiák.

A bemutatott eredmények negyedik, ötödik gyerekekre vonatkoznak, ami összhangban van az a vélekedéssel, amely szerint ez az életkor sok szempontból kihívást jelent az olvasási stratégiák tanításával kapcsolatban.

Érdekes azonban azt is figyelembe vennünk, amit Linda Baker (2005) ajánl. Nézete szerint még a sok feltételezéssel együtt és a meglévő empirikus eredmények hiányában is fontos, hogy a folyékony olvasási szint elérése előtt is tanítsunk olvasási stratégiákat, a szövegértés monitorozását a gyerekeknek. Az írásbeliséggel kapcsolatos metakognitív képességek fejlesztésének eredménye így majd nemcsak a szövegértés magasabb szintje lesz, hanem a metakognitív tudatosság, önszabályzás és az olvasás iránti motiváció fejlődése is.

Az olvasási stratégiák tanítása a Csikos Csaba által bemutatott fejlesztő programban a Janice Almasi által integrált modell-

---

*A metakogníció jelenségvilágának mielőbb fontos lenne beépülni az iskolai órák tevékenységeibe, a pedagógusok gondolkodásmódjába, hogy egyrészt sikeresebben tanuljanak a gyerekek, másrészt mérsékelni tudjuk a kutatások, az elmélet, illetve a mindennapi iskolai gyakorlat közötti távolságot.*

---

re, szemléletre épül, amely megkülönböztet szöveganticipációs ('text anticipation'), szövegkezelő ('maintenance') és javító ('fix up') stratégiákat. A gyakorlatban nagyon sok felosztása létezik az olvasási stratégiáknak, de a legtöbb az olvasás előtti, alatti és utáni kategóriákba sorolja ezeket. Az egyik legalaposabb felosztás Pressley (2002) összefoglalása szerint a következő:

1. Felkészülés az olvasásra: Idetartozik az olvasás céljának tisztázása, szöveg átfutása, hogy információt szerezzünk annak hosszúságáról, szerkezetéről, valamint az előzetes tudás aktiválása. Ez utóbbiról egyre inkább bizonyított, hogy milyen különös fontossággal bír a megértés szempontjából (vesd össze: *Gaultney*, 1995).

2. Jelentésalkotás olvasás közben, amely magában foglalja a szelektív olvasást, vagyis az irreleváns információk gyors olvasását, fontos információk, nehéz, érdekes szöveg ismételt átolvasását, a legfontosabb gondolatok meghatározását, a jóslásokat, következtetéseket, az értelmezést és értékelést, valamint a gondolatok integrálását a szöveg összefüggéseibe, illetve ezzel összefüggésben a megértés monitorozását.

3. Az olvasottak áttekintése, reflektálás a szövegre, amely nem más, mint kérdések megfogalmazása, a használt stratégiák felidézése, összefoglalás, valamint az olvasás kognitív folyamatának a folytatása, a szöveg jelentésének továbbgondolása az olvasás eredeti céljának megfelelően.

Ennek a szemléletnek is jól megfelelnek a bemutatott fejlesztő kísérlet olvasási moduljai, amelyek változatos, átgondolt fel-

adatokkal tanítják a gyerekeknek az olvasási stratégiákat, valamint a 15 órás program végén három órában összefoglalják, szintetizálják azokat. Az olvasásstratégiai, metakognitív képességek fejlesztésére épülő kísérlet eredményei megnyugtatóan igazolják, hogy a mi oktatási rendszerünkbe is hatékonyan integrálható lenne ezek tanítása. További érdekessége az empirikus eredményeket bemutató fejezetnek a matematikai és olvasási képességek összefüggéseinek elemzése. Érdekes az a szerző azon megállapítását is továbbgondolni, miszerint az olvasásteszten nőttek, a matematikateszten pedig csökkentek a csoportok közötti különbségek a kísérleti csoportokban; megfontolandó továbbá az is, hogy vajon a programok mely részei váltották ki leginkább a bemutatott pozitív hatást, melyek lehetnek ezek közül a leghatékonyabbak.

A pontosan leírt, szakszerűen levezetett fejlesztő program eredményei kimondott és ki nem mondott következtetésekkel is járnak. Talán a legfontosabb mindezek közül az, hogy a metakognitív jelenségvilágának mielőbb fontos lenne beépülni az iskolai órák tevékenységeibe, a pedagógusok gondolkodásmódjába, hogy egyrészt sikeresebben tanuljanak a gyerekek, másrészt mérsékelni tudjuk a kutatások, az elmélet, illetve a mindennapi iskolai gyakorlat közötti távolságot.

Csikós Csaba (2007): *Metakognitív. A tudásra vonatkozó tudás pedagógiája*. Műszaki Kiadó.

## Irodalom

Baker, Linda (2005): *Developmental Differences in Metacognition: Implications for Metacognitively Oriented Reading Instruction*. In Israel, Susan E., Collins Block, Cathy, Bauserman, Kathryn L. és Kinucan-Welsch, Kathryn (szerk.): *Metacognition in literacy learning*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah – London.

Clinton, Douglas B. – Kohlmeyer, James M. (2005): The effects of group quizzes on performance and motivation to learn: Two experiments in cooperative learning. *Journal of Accounting Education*, 23. sz. 96–116.

Gaultney, Jane F. (1995): The effect of prior knowledge and metacognition on the acquisition of a read-

ing comprehension strategy. *Journal of experimental child psychology*, 59. sz. 142–163.

Oczkus, Lori D. (2006): *Reciprocal teaching at work. Strategies for improving reading comprehension*. IRA, Newark.

Pressley, Michael, (2002): *Metacognition and self regulated comprehension* In: What research has to say about reading instruction. IRA, Newark.

## Steklács János

Keckskeméti Főiskola, Tanítóképző Főiskolai Kar,  
Nyelvészeti és Irodalomtudományi Intézet