

63360. sz. OTKA-pályázat szakmai beszámolója

A pályázat szakmai beszámolóját az elkészült publikációkra építjük föl, azaz az OTKA támogatásával született publikációk tematikus és kutatómódszertani jellemzői adják a beszámoló szerkezetét. Elsőként az alapvető elméleti (fogalomhasználati) kérdések területén folytatott vizsgálatok publikációit rendszerezük, majd a kutatómódszertani és mérőeszközhasználati hangsúlyú, végül a tartalom-specifikus fejlesztő kísérleteket bemutató publikációk áttekintését nyújtjuk. Szakmai beszámolónkban valamennyi, az OTKA felületén feltöltött publikációra hivatkozunk, majd Mellékletünkben a három szakmai részjelentés szövegét ismételjük meg, segítve ezzel a kutatási folyamat átláthatóságának megítélését.

Elvi kérdések

A pályázat címe – Metakognícióra alapozott fejlesztés a matematikai és az olvasás területén – és alapkutatási jelleg szerint is elsőként a metakogníció-elmélet iskolai szempontú vizsgálatának eredményeit tekintjük át. A metakogníció elméleti és a tudatosság kapcsolatát elemzi Csíkos (2006b). A legfőbb megállapításunk szerint a metakogníció és a tudatosság fogalmak (amelyek közül az utóbbi régóta a neveléstörténet és a didaktikai gyakorlat szakkifejezésként szerepel) önálló, egymást részben átfedő fogalmak. Ugyanakkor a metakogníció-elmélet pedagógiai alkalmazási lehetőségeit a tudatos metakognitív folyamatokra érdemes korlátozni. 2007-ben jelent meg a metakogníció-elmélet pedagógiai alkalmazási lehetőségeit részletesen feltáró monográfiánk (Csíkos, 2007).

Annak hangsúlyozása, hogy a metakognícióra alapozott iskolai fejlesztés már alsó tagozatos korban releváns kutatói és gyakorlati feladat, Csíkos (2008a) szolgáltatott további érveket. Csíkos (2008e és 2009c) a 3. osztályos korosztály matematikai fejlesztési problémáit vizsgálta a vizuális reprezentációkra vonatkozó metakognitív tudáselemek terület-specifikus feltárásával.

További elvi kérdéseket vetettünk föl az alsó tagozatos korosztály adaptív stratégiahasználatának kutatásával (Csíkos, 2009d), amely kutatásunk ezen felül kutatómódszertani jellegű (a munkatervben vállalt „on-line metakogníció-mérési technikák továbbfejlesztése” területhez tartozván), valamint átvezetést jelent a 81538-as számú, „támogatandó” minősítéssel rendelkező, „Tanulással kapcsolatos meggyőződések összefüggései az adaptív problémamegoldó stratégiák használatával” című pályázatunkhoz.

Kutatómódszertani hangsúlyok

A pedagógiai kísérletek mintavételi problémáival és a kísérleti hatás kiszámításának lehetőségeivel átfogó kismonográfiában foglalkoztunk (Csíkos, 2009a). A metakogníció on-line mérési módszerei területén a hangosan gondolkodtatás technikáját (Kelemen, Csíkos és Steklács, 2006a, 2006b). A kéttényezős pedagógiai kísérletek kvantitatív elemzésének hazai módszertani példatárát gazdagítja Csíkos, Kelemen és Steklács (2008). Az adaptív stratégiahasználatról foglalkozó Csíkos (2009d) konferencia-előadás mellett a choice – no-choice módszer bemutatása (Csíkos, 2009b) is az új OTKA-pályázat témája felé képez kutatómódszertani hidat.

Mérőeszközök

A metakogníció off-line mérőeszközeinek adaptálása, kipróbálása és fejlesztése az OTKA-kutatás kísérleteinek terület-specifikus elemét jelentette. Az olvasás területén az IRA (Index és Reading Awareness) kérdőív adaptációja (Csíkos, 2006a, 2008c, 2008d, 2008f; Csíkos és Molnár, 2009) és a MARSI (Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory) kérdőív adaptációja (Kelemen-Molitorisz, 2009; Kelemen-Molitorisz és Csíkos, 2009).

A matematika területén az implicit tanulói meggyőződések vizsgálatára kifejlesztett kérdőívünk a korábbi (F38222 sz.) OTKA-pályázatban bemért szöveges feladatok zárt változatára épült (Csíkos és Kelemen, 2009; Csíkos, Kelemen és Verschaffel, 2009).

Fejlesztő kísérletek

Az olvasás területén ebben az OTKA ciklusban két jelentősebb kísérletet indítottunk el. Az első kísérlet kecskeméti és városkörnyéki iskolákban zajlott, és ennek eredményei önmagukban is érdekes, ráadásul a kísérletet követően egy évvel felvett késleltetett utóteszttel együtt kutatómódszertani szempontból is újszerűnek nevezhetők (Csíkos és Steklács, 2007; Steklács és Csíkos, 2007; Steklács és Csíkos, 2008a, 2008b; Csíkos és Steklács, 2009; Steklács és Csíkos, 2009; Csíkos és Steklács, 2010).

A második fejlesztő kísérletünk a pályázati ciklus végén indult el, és ebben 3-4. osztályos tanulók körében a szöveganticipációs stratégiák fejlesztési lehetőségeit vizsgáljuk, különös figyelemmel, kvalitatív elemzési technikákat is felhasználva, a tanulók saját olvasási folyamatairól szóló narrációinak elemzésére.

A matematikai területén 3. osztályosok között végeztünk kísérletet a vizuális reprezentációk szerepére összpontosítva. Az Országos Neveléstudományi Konferencián önálló szimpóziumon számoltunk be az eredményekről (Kelemen és Csíkos, 2008; Pataky, 2008; Szitányi, 2008; Csíkos, Szitányi és Kelemen, 2009), jelenleg pedig beadás előtt áll a Magyar Pedagógia és az Educational Studies in Mathematics folyóiratokhoz a kísérlet anyaga.

Publikációs jegyzék (időrendben)

Csíkos Csaba (2006a): What does Jacobs and Paris' IRA questionnaire measure? A large-scale study among 3rd grade Hungarian pupils. Paper presented at the EARLI Metacognition SIG Conference, Cambridge, 2006. júl. 19-21.

Csíkos Csaba (2006b): Tudatosság és metakogníció viszonya – Az ezredforduló interdiszciplináris megközelítései. *Iskolakultúra*, 12. sz., 69-82.

Kelemen Rita, Csíkos Csaba és Steklács János (2006a): A matematikai problémamegoldást kísérő metakognitív stratégiák vizsgálata a hangosan gondolkodtatás és a videomegfigyelés eszközeivel. *Magyar Pedagógia*, 105, 343-358.

Kelemen Rita, Csíkos Csaba és Steklács János (2006b): Patterns of metacognitive strategies in the process of mathematical problem solving – think-aloud interviews with 5th grade students, Paper presented at the EARLI Metacognition SIG Conference, Cambridge, 2006. júl. 19-21.

Csíkos Csaba (2007): *Metakogníció. A tudásra vonatkozó tudás pedagógiája*. Műszaki Kiadó, Budapest.

Csíkos Csaba és Steklács János (2007): Az olvasásra vonatkozó meggyőződések és az olvasási teljesítmény kapcsolatának empirikus vizsgálata. Pedagógiai Értékelési Konferencia, Szeged, 2007. ápr. 12-14.

- Steklács János és Csíkos Csaba (2007): Improving students' reading comprehension by means of developing reading strategies. Results from a Hungarian experiment., Paper presented at the EARLI Conference, Budapest, 2007. aug. 28-szept. 1.
- Csíkos Csaba (2008a): A gondolkodás stratégiai elemeinek fejlesztése kisiskoláskorban. In Vajda Zoltán (szerk.): *Bölcsész-műhely 2007*, JATE Press, Szeged, 9-18.
- Csíkos Csaba (2008b): Sakk, metakogníció és a kezdő-szakértő problematika, *Hadmérnök, különszám „A sakk oktatásának hatása a képességfejlesztésre és a személyiségfejlesztésre” címmel*. On-line elérhető: <http://www.zmne.hu/hadmernok/kulonszamok>.
- Csíkos Csaba (2008c): Az IRA (Index of Reading Awareness) kérdőívvel végzett 3 éves longitudinális vizsgálat eredményei, Előadás a VI. Pedagógiai Értékelési Konferencián. Szeged, 2008, április 11-12.
- Csíkos Csaba (2008d): A large-scale 3-year longitudinal study on Jacobs and Paris' IRA questionnaire among 3rd-5th grade students, Paper presented at the 3rd Biennial Meeting of the EARLI Special Interest Group 16, Metacogniton, Ioannina, Greece, 8-10, May.
- Csíkos Csaba (2008e): Mentális modellek és metareprezentációk a matematikai problémamegoldásban, Előadás a VIII. Országos Neveléstudományi Konferencián. Budapest, 2008. november 13-15.
- Csíkos Csaba (2008f): Az IRA (Index of Reading Awareness) kérdőívvel végzett longitudinális vizsgálat eredményei. *Magyar Pedagógia*, 108, 97-134.
- Csíkos Csaba és Kelemen Rita (2008): Implicit matematikai meggyőződések vizsgálata 5. osztályos tanulók körében, Előadás a VIII. Országos Neveléstudományi Konferencián. Budapest, 2008. november 13-15.
- Csíkos Csaba, Kelemen Rita és Steklács János (2008): Kéttényezős pedagógiai kísérletek eredményességének és hatásvizsgálatának kvantitatív elemzése egy magyarországi kéttényezős kísérlet példáján. Előadás a VI. Pedagógiai Értékelési Konferencián. Szeged, 2008, április 11-12.
- Kelemen Rita és Csíkos Csaba (2008): 3. osztályos tanulók körében, a matematikai szöveges feladatok körében végzett fejlesztő kísérlet eredményei. Előadás a VIII. Országos Neveléstudományi Konferencián. Budapest, 2008. november 13-15.
- Pataky Gabriella (2008): Vizuális képességek, mentális reprezentációk és a Clark-féle rajzteszt. Előadás a VIII. Országos Neveléstudományi Konferencián. Budapest, 2008. november 13-15.
- Steklács János és Csíkos Csaba (2008a): Szövegértés vizsgálata az időkorlátos olvasásterhelés módszerével. Egy fejlesztő kísérlet késleltetett utótesztjének eredményei. Előadás a VI. Pedagógiai Értékelési Konferencián. Szeged, 2008, április 11-12.
- Steklács János és Csíkos Csaba (2008b): Reading under severe time constraint. Results of a reading comprehension test one year after a metacognition based development program. Paper presented at the 3rd Biennial Meeting of the EARLI Special Interest Group 16, Metacogniton, Ioannina, Greece, 8-10, May.
- Szitányi Judit (2008): 3. osztályos tanulók körében, a matematikai szöveges területén végzett kísérlet módszerei és a fejlesztő feladatok rendszere. Előadás a VIII. Országos Neveléstudományi Konferencián. Budapest, 2008. november 13-15.
- Csíkos Csaba (2009a): *Mintavétel a kvantitatív pedagógiai kutatásban*, Gondolat Kiadó, Budapest.
- Csíkos Csaba (2009b): A choice - no-choice metodológia és alkalmazási lehetőségei a matematikai gondolkodás és az olvasás kutatásában. Előadás a VII. Pedagógiai Értékelési Konferencián, Szeged, 2009. április 24-25.
- Csíkos Csaba (2009c): Mentális modellek és metareprezentációk matematikai szöveges feladatok megoldásában. Egy fejlesztőkísérlet elméleti alapjai, Kozma Tamás és Perjés

- István (szerk.): *Új kutatások a neveléstudományokban 2008*. MTA Pedagógiai Bizottsága, Budapest, 109-117.
- Csíkos Csaba (2009d): Adaptív problémamegoldó stratégiák vizsgálata laboratóriumi szövegértési feladatban. Előadás a IX. Országos Neveléstudományi Konferencián. Veszprém, november 19-21.
- Csíkos Csaba és Kelemen Rita (2009): Matematikai szöveges feladatok nehézségének és érdekességének megítélése 5. osztályos tanulók körében. *Iskolakultúra*, 3-4. sz., 14-25.
- Csíkos Csaba és Molnár Éva (2009): *Az olvasásra vonatkozó meggyőződések és a szövegértési teljesítmény összefüggései 3-5. osztályban*. Előadás a VII. Pedagógiai Értékelési Konferencián, Szeged, 2009. április 24-25.
- Csíkos Csaba és Steklács János (2009): Olvasásmegértés időkorlát mellett: Egy matekognícióra alapozott fejlesztő kísérlet követő vizsgálatának eredményei. *Iskolakultúra Online*, 3, 1-11.
- Csíkos Csaba, Kelemen Rita és Lieven Verschaffel (2009): *Fifth-grade students' approaches to and beliefs of mathematics word problem solving: A large sample Hungarian study*. Paper presented at the 13th EARLI Conference, Amsterdam, 2009. aug. 25-29.
- Csíkos Csaba, Szitányi Judit és Kelemen Rita (2009): *Promoting 3rd grade children's mathematical problem solving through learning about the role of visual representations*. Paper presented at the 13th EARLI Conference, Amsterdam, 2009. aug. 25-29.
- Kelemen-Molitorisz Anikó (2009): Szakközépiskolás tanulók olvasásstratégia-használatának felmérése a MARSÍ kérdőívvel. *Magyar Pedagógia*, 109, 287-313.
- Kelemen-Molitorisz Anikó és Csíkos Csaba (2009): *The relation of metacognitive awareness of reading strategies to reading-related background variables among vocational secondary school students*. Poster presented at the 13th EARLI Conference, Amsterdam, 2009. aug. 25-29.
- Steklács, J. & Csíkos, C. (2009): Developing reading strategies among 4th grade students in Hungary. *New Mexico Journal of Reading*, 19, 15-21.
- Csíkos Cs. & Steklács, J.(2010): Metacognition-based reading intervention programs among 4th grade Hungarian students. Efklides, A. & Misailidi, P. (Eds.): *Trends and prospects in metacognition research (in press)*. Springer, US.

Melléklet a kutatási részjelentések szövegével

1. kutatási részjelentés

Elkészült, és a Magyar Pedagógia folyóiratban megjelenés alatt van az előző OTKA-kutatásban végzett vizsgálat eredményeit bemutató tanulmány. (Kelemen Rita, Csíkos Csaba és Steklács János: A matematikai problémamegoldást kísérő metakognitív stratégiák vizsgálata a hangosan gondolkodtatás és a videomegfigyelés eszközeivel.)

Az EARLI Metakogníció szakcsoportjának Cambridge-i konferenciáján részt vett Csíkos Csaba, bemutatta ott egy olvasással kapcsolatos kérdőív nagymintás mérésben kapott eredményeit, és az előzőekben hivatkozott Kelemen-Csíkos-Steklács-vizsgálat eredményeit.

Nyomdába adás előtt áll Csíkos Csaba "Metakogníció: a tudásra vonatkozó tudás pedagógiája" monográfiája a Műszaki Kiadó gondozásában.

A folyamatosan végzett szakirodalom-elemzés egyik eredményeként a matematikai gondolkodás és metakogníció közös területén új fejlesztési perspektíva lehetőségét találtuk meg: a metareprezentációk felhasználása a szövegesfeladat-megoldás folyamatában egy olyan fejlesztő kísérlet alapjait jelenti, amelyet Csíkos Csaba Szabóné Szitányi Judit (ELTE Tanítóképző Főiskolai Kar) és Kelemen Rita dolgozott ki, és amelynek kismintás kipróbálása várhatóan 2007 március-április hónapokban történik meg.

Steklács János és Csíkos Csaba irányításával egy olvasásfejlesztő kísérlet zajlott 2006 tavaszán Kecskemétenés környékén, amelynek eredményeiből az EARLI 2007-es, budapesti konferenciájára készítettünk előadás-proposal-t.

2. kutatási részjelentés

A metakogníció általános értékelése területén:

A nemzetközi kutatási tendenciák alapján három mérési területen tettünk lépéseket 2007 során a metakogníció értékelésében. (1) Az olvasás terén 5. osztályos tanulók körében próbáltuk ki az időkorlát melletti olvasási teljesítmények vizsgálatának módszerét. A felmérés egyúttal a 2006-ban, 4. osztályos tanulók körében végzett fejlesztő kísérletünk késleltetett utótesztjének tekinthető, és az eredményeket közlésre befogadta a jövő évi Metakogníció konferencia. Statisztikailag szignifikáns különbség mutatkozik az időkorlát melletti olvasás tesztjén a metakognícióra alapozott fejlesztő programban - 1 évvel korábban - részt vett tanulók javára a kontroll csoporttal szemben. (2) Megvizsgáltuk annak lehetőségét a matematikai fejlesztés területén, hogy az aritmetikai szöveges feladatokban szereplő fogalmak és viszonyok rajzos megjelenítése, valamint az arra vonatkozó tudás, hogy a rajzos megjelenítés elősegíti a problémamegoldást (meta-reprezentációk), milyen mérőeszközök alkalmazást igényli. A 2008 februárjában (az eredeti tervhez képest tehát késéssel) induló 3. osztályosok körében végzett fejlesztő programunk előtesztjeként a rajzkészség vizsgálata kap szerepet. (3) A metakogníció nemverbális indikátorainak természetes kontextusban történő, tehát az ökológiai validitást magasabb szinten kielégítő vizsgálatát tervezzük. Az Iskolakultúra folyóirat számára magyarra fordított Whitebread-tanulmány egyúttal a módszertani adaptáció egyik lépését is jelenti. Ez főlváltaná módszereiben a korábban laboratóriumi körülményekre tervezett szemmozgás- vizsgálatokat és a hangosan gondolkodtatást. A másik módszertani fejlesztés a gondolkodási stratégiák rugalmas/adaptív használatának természetes körülmények közötti vizsgálata lesz.

Az önszabályozó tanulás kérdőívét 2007-ben Molnár Éva olyan irányba fejlesztette tovább, hogy az tantárgy-specifikus kérdéseket tartalmaz az eddig általánosan megfogalmazott állítások helyett.

Fejlesztés az olvasás területén:

A 2006 májusában elvégzett fejlesztő kísérlet eredményeit Steklács Jánossal az EARLI 2007-es, budapesti konferenciáján mutattuk be. 2007 májusában lezajlott az időkorlát mellett szövegértés-vizsgálat, amelyben azok az 5. osztályos tanulók vettek részt, akik egy évvel korábban a kísérleti vagy kontroll csoportokban szerepeltek. A vizsgálat kimutatta, hogy a kísérleti csoport tanulói jobb teljesítményt, és a hatékony időkihasználás mutatójában is jobb eredményt értek el.

Fejlesztés a matematika területén:

A 2007-ben beindítani tervezett, 3. osztályos fejlesztő program 2006 február-márciusban valósul meg. A fejlesztő program kidolgozásának hosszas egyeztetést kívánó szakaszaiban két gyökeresen eltérő kutatási paradigma egyesítését valósítottuk meg: a szöveges feladatokban szereplő dolgok ábrázolását és az ábrázolás jelentőségére vonatkozó meta-tudás fejlesztését a matematikai szöveges feladatok alaptípusainak szisztematikus fejlesztésével integráltuk. Összhangban a metakogníció értékelésével kapcsolatosan hangsúlyozott ökológiai validitással, a célunk az, hogy a természetes tanmenetbe és iskolai tartalmakba illesztve jussunk olyan adatokhoz, amelyek korábban jellemzően laboratóriumi módszerekkel születtek.

A matematikára és az olvasásra vonatkozó tanulói meggyőződések vizsgálata területén:

A 2005 végén indult longitudinális vizsgálatunk az IRA kérdőívvel (Index of Reading Awareness) 3. felmérési pontjához érkeztünk. A jövő évi metakogníció konferencia már elfogadta a 3 éves longitudinális vizsálatról készülő anyagunkat. A 3 éves kutatás végeztével nyílik meg a lehetőség a hazai publikálásra és széleskörű eredményismertetésre, amely a 3-5. osztályos tanulók olvasásra vonatkozó nézeteinek megismerését eredményezi a tanárképzés és a gyakorló pedagógusok munkája számára is.

A matematikai meggyőződések vizsgálata területén két szálon is nemzetközi kutatói együttműködés alakult ki 2007-ben. A Cambridge-i egyetemen Paul Andrews vezetésével szerveződött kutatócsoport több országra kiterjedő vizsgálatot tervez 2008-tól. A Leuven-i egyetem professzorával, Lieven Verschaffellel a matematikai szöveges feladatokra vonatkozó implicit tanulói meggyőződések vizsgálatában alakult ki együttműködés, amelynek első lépéseként több ezer fős hazai mintán kipróbáljuk a flamand kutatók által kidolgozott feladatsornak egy olyan (zárt kérdéses) változatát, amely - a 2006 októberében lezajlott előmérés szerint - a tanulóknak a feladatok megoldhatóságára vonatkozó implicit meggyőződéseinek feltárására alkalmas. A kérdőívet Kelemen RItával közösen készítettük. A Leuven-i kutatócsoporttal együttműködve nemzetközi összehasonlító vizsgálatokra, az eredmények interpretálásában kapott segítségre, és közös publikációkra lehet számítani 2008 folyamán.

Publikációs tevékenység:

2007-ben jelent meg a nagyobb részt az előző OTKA égisze alatt elért eredményeket tartalmazó monográfiám a Műszaki Kiadónál. A 2006. évi olvasásfejlesztő kísérlet

eredményeit két tudományos konferencián mutattuk be. Több tanulmányunk van közlésre benyújtva nemzetközi folyóiratoknál.

Az Iskolakultúra 2007/11-12. száma részére két tanulmány fordítását végeztem el a metakogníció témaköréhez kapcsolódóan.

3. kutatási részjelentés

Az előző részjelentés (2007. 11.30) óta megvalósult kutatások és publikációs tevékenység összefoglalása.

2008 tavaszán került sorra a 3. osztályos tanulók körében a matematikai szöveges feladatok területére kidolgozott fejlesztő programunk implementációja 5 budapesti iskolában. A kísérlet eredményesnek bizonyult, az eredményekről elsőként a 2008. évi Országos Neveléstudományi Konferencián külön szimpózium keretében számoltunk be, és folyamantban van az eredmények nemzetközi lapban publikálása. A 2009-es EARLI (European Association for Research on Learning and Instruction) konferenciára elfogadott előadás-anyag született. A kísérlet eredményei szerint a tanári és tanulói rajzok szerepének explicit bemutatására összpontosító fejlesztő programunk a kísérleti osztályban jobb teljesítményt, valamint a matematikatanulásra vonatkozó meggyőződésekben is változást okozott. Jelentős eredménynek számít, hogy a tanulói rajzkészség szintje nem befolyásolta a fejlesztés sikerességének mértékét.

2008-ban születtek meg az 5. osztályosok implicit matematikai meggyőződéseit vizsgáló kérdőívünk eredményei. Eredményeink szerint az 5. osztályos tanulók koherens implicit meggyőződésekkel rendelkeznek a matematikai szöveges feladatok megoldhatóságával és a megoldás-típusokkal kapcsolatban. A kérdőív másik részéből hazai folyóiratcikk született, amelyben a hangsúly a feladatok nehézségének és érdekességének megítélésén volt. A matematikai meggyőződések kutatása területén a nemzetközi beágyazottságot és együttműködést jelzi, hogy társzerzőként Lieven Verschaffel segíti munkánkat, és társszervezője lehettem Bettina Röskennek egy elfogadott EARLI-szimpóziumnak, amelyben Gerard Goldin és Paul Andrews is előadnak.

2008 folyamán készült el - a fejlesztő kísérleteink elméleti megalpozottságában fontos szerepet játszó mintavételi és kísérletihatás-vizsgálati problémákat is földolgozva - a Gondolat Kiadó Kutatás-módszertani Kiskönyvtár sorozata számára Mintavétel a kvantitatív pedagógiai kutatásban kismonográfiánk.

2008 folyamán publikáltuk a korábban lezajlott vizsgálatok eredményeinek jelentős részét az olvasásra vonatkozó tanulói meggyőződések és az időkorlát melletti olvasási kutatás eredményeit. A részben az előző OTKA-ciklusra, részben a mostanira alapozva egy könyvfejezetet készítünk Steklács Jánossal, amely Anastasia Efklides szerkesztésében a Springer Kiadónál jelenik meg az idén. Szintén megjelenés alatt van a három éves longitudinális IRA-vizsgálatról szóló tanulmány a Magyar Pedagógiánál.

2008-2009 folyamán népszerűsítő cikksorozatot készítettünk a tanítók számára készülő Tanítás-Tanulás módszertani lapba, amely a 3. osztályban zajlott kísérletünk elméleti hátterét és néhány jellemzőjét tárta a szélesebb szakmai közösség elé.

2009 márciusában - intenzív elméleti és gyakorlati fölkészülés után - került sor kecskeméti 4. osztályos tanulók körében a choice/no-choice metodológia alkalmazására olvasási-szövegértési feladatok körében. (A módszert a 2009-es PÉK konferencián mutattuk be) Az adatok földolgozása folyamatban van. Az egyénenkénti, laboratóriumi jellegű felmérést kiegészítettük osztálykeretben megírt szövegértési teszttel és az olvasásra vonatkozó

meggyőzések vizsgálatára kifejlesztett új kérdőívvel, amelyben a MARSI kérdőív és egy önszabályozó tanulási kérdőív ötvözését és adaptálását valósítottuk meg.