

A tanulási eredményességről alkotott elképzelések

Az ELTE BTK Neveléstudományi Intézetében, a nevelési nézetek kutatását célzó munka keretei között az egyik relatíve önálló téma a tanulásról alkotott elképzelések vizsgálata volt. Mindenekelőtt az érdekelt bennünket, hogy a gyerekek és szüleik hogyan gondolkodnak a tanulásról, elsősorban az annak eredményességét meghatározó tényezőkről.

Az élet bármely területén az emberek viselkedésének formálásában alapvető jelentőségű annak az elképzelérendszernek a tartalma és szerveződése, amelyet az adott területtel kapcsolatban birtokolnak. Ha magyarázatokat keresünk a gyerekek iskolai teljesítményeinek alakulásával kapcsolatban, akkor többek között azt is számításba kell vennünk, hogy ők maguk, illetve szüleik magával ezzel a teljesítménnyel, annak befolyásoló tényezőivel kapcsolatban milyen naív elméleteket, alternatív elképzeléseket hordoznak magukban.

Bár a kutatási eredmények nem minden tekintetben egybehangzóak, mégis kijelenthető, hogy a szülők attitűdjei, gondolkodásmódja, elképzelései a tanulási folyamatokról s azok eredményességéről hatással vannak a gyerekek iskolai teljesítményére. (Goodnow, 1984; Lawton és mtsai, 1984; Meadows, 1997)

A gyerekek tanulási elképzeléseinek az iskolai tanulási eredményességére gyakorolt hatását a kutatások már egyértelműben megerősítették. (például Klatter, Lodewijks és Aarnoutse, 2001; Bakxa, Van der Sanden és Vermettenc, 2002) Ezeknek az elképzeléseknek kimutatható szerepe van a tanulási nehézségek kialakulásában. (például Perry, 1988; Biggs, 1989)

Tanulási elképzelések

De mik is valójában ezek a tanulási elképzelések, mi a tartalmuk, hogyan hatnak az eredményességre, és egyáltalán, milyen elméleti keretbe ágyazható ennek az egész jelenségvilágnak a kutatása?

Az intenzív kutatások e területen a kognitív pszichológia megerősödésével s a tanulás kérdései vizsgálatának egyre sürgetőbbé válásával kezdődtek el. Talán két kiindulópontot érdemes elsősorban említeni. Az egyik Roger Säljö (1979) munkája a tanulás-elképzelésekkel kapcsolatban, amelyben öt személyes tanuláselképzelést ír le: a tanulás mint memorizálás, a tanulás mint a tudás növelése, a tanulás mint a tudás használata, a tanulás mint az értelmezés absztrahálása, a tanulás mint a valóság megértésének folyamata. Marton Ferenc és munkatársai ezt a rendszert egészítik ki egy hatodik elemmel, a személyiség megváltozásával. (changing as a person – Marton, Dall'Alba és Beaty, 1993)

A másik „kezdőpont” D. A. Kolb munkája (1976), amelyben egy rendkívül fontos fogalmat, a tanulási stílus fogalmát vezet be. A fogalmat számtalan formában definiálták már, azonban a meghatározások sora egyben a fogalom értelmezésének változásait is mutatja. Kolb és sok követője számára a tanulási stílus azoknak az eljárásoknak, feldolgozási stratégiáknak az összeszervezett rendszerét jelentette, amelyet az adott tanulási stílust birtokló tanuló a tanulási folyamatban az információk feldolgozására rendszeresen használ. Megközelíthető a fogalom a tanulás általános stratégiai felől is. Marton és Säljö (1976a, b) felszínes és mély feldolgozást különítenek el, G. Pask (1976, 1978) holisztikus és szeriális tanulási stílusokat különböztet meg. *Orientációként* is szokás a tanulási stílusokat értelmezni, például így: teljesítés, megértés, reprodukálás és nem-akadé-

mikus stílus. (Entwistle, 1988) Az egy szempontot használó és azt abszolutizáló értelmezések sokaságának rendszerezésével kapcsolatban jó források: Rayner és Riding, 1997; Riding, 1997; Riding és Cheema, 1991.

A fejlődés azonban szükségszerűen vezetett a különböző szempontok szintéziséhez. J. D. H. Vermunt (1992, 1996, 1998) egy tanulási stílust négy aspektust magába foglaló struktúráként ír le: feldolgozási str

tégiák (gondolkodási, információ-feldolgozási eljárások valaminek a megtanulására), szabályozási stratégiák (az előbbi folyamatok irányítása, monitorozása, tervezése – metakognitív folyamatok), a tanulásra vonatkozó mentális modellek, valamint tanulási orientációk (személyes célok, szándékok, elvárások, kétségek stb.). Vermunt ezek alapján négy különböző tanulási stílust különít el: nem irányított, a reprodukció

által irányított, alkalmazás által irányított, értelmezés irányította tanulás.

Ezek az eredmények azért nagyon fontosak a számunkra, mert saját kutatásunkat is a Vermunt által adott konceptuális keretek közé helyezjük el. Különösen fontos számunkra, hogy a tanulási stílus fogalmában megjelennek a tanulóval kapcsolatos mentális modellek, tehát a tanulás-elképzelések, s itt ez a kutatási tradíció, tehát a stílusok vizsgálata összekapcsolódik az elsősorban Marton Ferenc, Roger Säljö és Päivi Tynjälä munkásságával fémjelezhető vonulattal, a tanulás-elképzelések vizsgálatával.

A kutatások ma is intenzíven folynak a tanulási stílusok, a személyiség, a teljesítménymotiváció, a kognitív képességek és a tanulási eredményesség közötti kapcs

latok feltárása érdekében. Érdekes, a gyakorlat számára is hasznosítható tapasztalatokat eredményeznek ezek a kutatások. Észrevehető az elméleti keretek bizonyos fokú egyszerűsödése is. Van olyan tanulmány, amely a különböző tanulási stílusokat jellemző dimenziókban a különbségeket viszonylag egyszerű dichotóm változók mentén képes leírni, így megkülönböztet felszínes és mély feldolgozási stratégiákat, külső és belső szabályozást, in

A naiv elméletből folyó következtetés szerint a képességekkel lényegében nem tudunk mit kezdeni. Igazából a szorgalommal sem, bár lehet a gyerek lelkére beszélni, lehet büntetni és jutalmazni, s ez némileg hathat a szorgalmára, de csak ha ő is akarja. Az azonban nem merül fel, hogy a gyermek egész személyiségfejlődése, amire esetleg én, a szülő, vagy a tanára is igen nagy hatással lehettem, formálta meg azt a homályos valamit, amit most ebben a pillanatban – szinte fátumzerű felhanggal – szorgalomnak nevezünk.

formáció-felvételleként és tudásépítésként értelmezett tanulást, valamint külső és belső motivációt. (Slaats – Lodewijks – van der Sanden, 1999) Az előszeretettel alkalmazott faktoranalízis is gyakran mutat ki a tanulási stílusok tanulmányozása során két jól elkülöníthető tanulási stílust, amelyek talán az információ-felvétellel, illetve a konstruktivista tanulásszemlélethez köthető gondolkodásmóddal azono

síthatók a leginkább. (Tynjälä, 1997; Busato és mtsai, 2000)

Saját kutatásunk elméleti keretei

Kutatásunkban természetesen nem a teljes naiv tanulásszemlélet kérdéskört vizsgáltuk. Problémafelvetésünk a fent elemzett elméleti orientációkat tekintve a tanulási stílus kutatásán belül a tanulás mentális modelljeivel kapcsolatos kérdésfelvetésekhez kötődik a leginkább.

Míg a fenti modellek, illetve a Vermunt által megalkotott modell keresi azt a pszichikus struktúrát, amely a tanulás egésze mögött áll, addig a mi kutatásunk egy olyan, a gyerekekben és a szüleikben élő naiv elméletet vázol fel, amely az eredményességet véli „kiszámíthatónak”. Emiatt

modellünk a vermunti kategóriák közül leginkább a tanulásra vonatkozó mentális modellekhez áll közel, csak nem a tanulás folyamatával vagy episztemológiai státusával kapcsolatos elképzeléseket tartalmazza, hanem a tanulás mögötti magyarázó struktúrákat. Véleményünk szerint a tanulással kapcsolatos mentális modellek körét ezzel bővíteni kell.

A kutatás konstruktivista episztemológiai elképzeléseken alapszik. Felfogásunk szerint az emberekben kialakult, megkonstruált tudásrendszerek, naiv hitek és tudások szervezett rendbe illeszkednek, magyarázatok keretétől szolgálnak, előrejelzések kiindulópontjai, segítségükkel irányítja az egyén a cselekvését. E kognitív rendszerek adaptív jelentőséggel bírnak, használatuk során megerősödtek, számtalanszor visszaigazolódtak. Ez az adaptivitás adja az értéküket az egyén számára, s nem az, hogy mennyire felelnek meg egy objektivista értelmezés szerint az általuk modellezett valóságszeletnek, jelenségegyüttesnek. A tanulásról mint folyamatról, mint tevékenységről, illetve a tanulás eredményességét meghatározó tényezőkről is elméleteket konstruálunk magunkban, s ezek sem aszerint értékelendők, hogy mennyire írják le „helyesen” a tanulás objektív jelenségét, hanem aszerint, hogy milyen szerepet töltenek be az egyén életében, mennyire bizonyulnak személyesen adaptívnak.

Kutatás kérdésfelvetése így a következő: a tanulási folyamat lényeges szereplői, a gyerekek és a szülők milyen naiv elméletekkel magyarázzák a tanulmányi sikereket vagy sikertelenségeket. Még pontosabban: az a naiv személyiségelmélet érdekelt bennünket, amely a tanulási eredményesség magyarázatában döntő szerepet játszik.

A kutatás során kialakított modell a vizsgált naiv elmélettel kapcsolatban

Az itt leírandó elképzelés alapját Szivák Judit és Lénárd Sándor korábbi, „képeségetikával” kapcsolatos eredményei jelentették. (Szivák és Lénárd, 2001) Bár a tanulmány nem a tanulással foglalkozott

közvetlenül, hanem tágabban, a neveléssel összefüggő naiv elméletekkel, pedagógusi elképzelésekkel, de rendkívül jól alkalmazhatónak bizonyult a tanulás s benne az iskolai tanulás értelmezéseinek leírására is.

Az előzetes elképzelések, az előzetes séma a képesség-szorgalom diádra épített naiv személyiségelmélet volt. A kép a gyerekekkel és szüleikkel felvett interjúk alapján azonban kezdett kiszélesedni. Rá kellett jönni, hogy a naiv személyiségkép ennél összetettebb.

Az interjúk elemzése alapján ahhoz a furcsa következtetéshez jutottunk, hogy van egy generálisan érvényesülő, minden interjúalanyunkban egységesen jelenlévő naiv elmélet, értelmezési keret a vizsgált kérdéskörben. A tanulási folyamatokkal összefüggő személyiségkép, a személyiségről alkotott naiv elmélet szempontjából nagyon mély, belső tulajdonságok, személyiségösszetevők a meghatározó momentumok, s ezekhez olyan személyiségjellemzők járulnak, amelyek megszabják, hogy az előbbi, mély komponensek hogyan juthatnak érvényre, s végül meghatározható a látható eredmény, a személyiség olyan összetevői, amelyekkel a hétköznapi interakciókban találkozunk. Egy vázlat szerint így néz ki ez a séma:



A sémának megfelelő gondolkodásmód keretei között van bennünk valamilyen immanens személyiségtényező, a képesség, amely az így gondolkodók szerint öröklött vagy nem öröklött, de mindenesetre nem a külső hatásokra jön létre elsősorban. Fontos, hogy a szót egyes számban használják az elképzeléseiket megfogalmazók. Szerintük a képesség velünk születik, változtatható ugyan, de csak kevésbé, jelentősebb mértékben csak kivételes esetekben. Lehet természetesen többes számban is használni, a lényeg nem változik, marad egy megmagyarázhatatlan, a gyermeket bizonyos „dolgokra” képessé tevő tényező, valamifajta nagyon általános értelemben vett okosság, intelligencia.

Ebben a gondolkodási sémában a szorgalom teszi lehetővé, hogy a képességek realizálódjanak. Aki nem szorgalmas, az lehet akármilyen jó képességű (tehetséges), nem valószínű, hogy elég jó tudással fog rendelkezni. Hányszor halljuk: „Az én gyerekek jó képességű, csak ne lenne olyan lusta. Lehetne ő akár ötös is, mert megvan az esze hozzá, de trehány, nem törődik az iskolával, nem szeret tanulni.” A szorgalom is egy belső tényező, egy eleve adott, valahogyan, megmagyarázhatatlanul vagy véletlenszerűen kialakult jellemző, ami ráadásul öröklődhet is (hányszor halljuk ezt is: „Be kell vallanom, én voltam ilyen, amikor gyerek voltam, tőlem örökölt”). A szorgalom a gyerektől függ, s a naiv elmélet szerint megváltoztatható, akár jelentős mértékben is, de csakis a gyerek által. „Össze kellene kapnia magát a gyerekek. Én ösztöngöm őt erre, állandóan mondom neki, de nem ér semmit a jó szó.”

A kutatás során talált naiv elmélet szerint az eredmény a tudás. Ha jók a képességek, ha van szorgalom, akkor annak megjön a gyümölcse. Ha nem jók a képességek, de van szorgalom, az részeredményeket hoz, bemagolható a tananyag, tud jó eredményeket produkálni a gyerek, de nem nagyon bízik e naiv elmélet birtoklója a távlati sikerben. Van felmentő elmélet: vannak olyan szférái az életnek, ahol ezzel is jól el lehet boldogulni, vannak olyan foglalkozások, ahol pusztán egy nagy ismerethalmaz birtoklása is elegendő. Ha valaki jó képességű, de lusta, abból még sok minden lehet. A fiúk értékelése nagyon gyakran ez, mert arra is van naiv elméletünk, hogy általában a kevert helyzetek (jó képességű, de lusta, gyenge képességű, de szorgalmas) közül a fiúknak jut az „arisztokratikusabb leosztás”, vagyis a jó képesség, de a szorgalom hiánya.

A naiv elmélet szerint a gyenge képességű és nem szorgalmas gyerek a szerencsétlen, már nagyon korán a versenyből kimaradó, a versenybe szinte be sem nevező gyerekek, akiből majd lesz valamilyen „kiszolgáló ember”, vagy munkanélküli, koldus stb. A világ elrendeztetett, mindenkinek megvan a helye, megvannak a magyarázatok.

Mi a teendő ebben a modellben? A naiv elméletből folyó következtetés szerint a képességekkel lényegében nem tudunk mit kezdeni. Igazából a szorgalommal sem, bár lehet a gyerek lelkére beszélni, lehet büntetni és jutalmazni, s ez némileg hathat a szorgalmára, de csak ha ő is akarja. Az azonban nem merül fel, hogy a gyermek egész személyiségfejlődése, amire esetleg én, a szülő, vagy a tanára is igen nagy hatással lehettem, formálta meg azt a homályos valamit, amit most ebben a pillanatban – szinte fátumszerű felhanggal – szorgalomnak nevezünk.

Az elemzett naiv elmélet szerint vajon hol lép be a nevelés, a tanítás ebbe a folyamatba? Valahol a szorgalom és a tudás között. A nevelés, a tanítás feltételeket teremt. Ha adott a képességek valamilyen szintje, ha adott a szorgalom szintje, akkor a gyerek valahogyan profitál majd mindabból, amit feltételként és tudás-alapanyagként a nevelés egész rendszere felkínál számára. A modell előrejelző ereje kiváló, a képességek és a szorgalom különböző kombinációit alapul véve (s a hétköznapiakban még intuitív módon mértékeket is hozzájuk rendelve) előrelátható a tanulás eredményessége. A kiszolgáló, feltételteremtő szerep, amely szinte meg sem érinti a mély, eleve adott, legfeljebb csak a gyerek által megváltoztatható személyiségjellemzőket, szinte kiált egy, a tudás átszámaztatását középpontjába állító tanuláseméletért. A tanár az iskolában nyújtja a tudást, ennek asszimilálását a képesség és a szorgalom teszi lehetővé. Ezen a ponton a tanulással kapcsolatos mentális modellek kiegészítésére tett javaslatunk szorosan kapcsolódik a korábban e mentális modelleket elsősorban ismeretelméleti, a tudás természetét és a tudás megszerzésének folyamatát értelmező mentális modellekkel kapcsolatos kutatási eredményekhez.

Izgalmasan vetődik fel mindezzel kapcsolatban a felelősség kérdése. Felelősséget csak olyan tetteinkért vagy „nem-tetteinkért” tudunk vállalni, amelyekkel kapcsolatban értéktételezéseket birtokolunk. Csak a szülői szerepről alkotott felfogáson belül saját magunk számára kirótt felada-

tok kapcsán vagyunk hajlandók, képesek felelősséget elismerni. Éppen ezért minden olyan tényező kapcsán, amelyet a kívülről megváltoztathatatlan, vagy a csak rendkívül nehezen befolyásolható birodalmába soroltunk, nem érezhetünk felelősséget. A fenti sémában ilyen a képesség és a szorgalom.

A felelősség problémája azonban egy másik módon is felvethető. Ha annyira jó a modell előrejelző képessége, akkor jó az adaptivitása, márpedig egy elmélettel kapcsolatban – legalábbis ha konstruktivista módon közelítünk a problémához – nem vethetjük fel, hogy igaz-e vagy hamis, csak azt kérdezhetjük, hogy kiállja-e a próbát, amikor magyarázatok, előrejelzések, cselekvések háttereként működik. Márpedig ez – úgy tűnik – kiállja a próbát, a tanulás világának eseményei nagyon is jól elrendezhetők az elmélet által nyújtott értelmezési keretek között. Van azonban itt egy szinte ördögi folyamat, s ez az önmagát beteljesítő jóslat. A gyermek néhány megnyilvánulása alapján gyenge képességűnek minősül (pedig csak az iskola viszonylag szűk értékrendje s az övé nem találkoztak olyan jól, mint „puhább párnák közt nevelt” társaié), vagy/és szorgalma ítéltetik nem megfelelőnek (mert mondjuk kicsit másért lelkesedik, mint azt a szülő vágná vagy az iskola megszabja). A szülőben, pedagógusban, a környezet mindenféle embereiben (nagybácsikban és szomszéd nénikben) élő naiv elmélet mintegy „materializálódik”, mintegy létrehozza azokat a viszonyokat, amelyeknek pusztán a tükre lehetne, ha ilyen egyszerűen működnének a társadalmi folyamatok. Vagyis nem is a rossz képességűnek, gyenge szorgalmúnak ítéltetés az önmagát beteljesítő jóslat kiindulópontja, hanem az a háttérelmélet, az az elképzelés, amely az embereket a képesség és a szorgalom dimenziói mentén négy világosan felismerhető (?) csoportra képes osztani: jó képességű és szorgalmas, jó képességű és lusta, gyenge képességű és szorgalmas, gyenge képességű és nem is szorgalmas.

Ugyanez a séma működik a pedagógusokban is. Bennük azonban képzettségük

folytán más elképzelések is léteznek a képességekről és a szorgalomról. Korábbi kutatásainkban (*Golnhofér és Nahalka, 2001*) már felfedezhettük, hogy a pedagógusok egyrészt képesek kellően általánosan megfogalmazott kérdésekre úgy válaszolni, hogy abban hozzávetőlegesen a „hivatalos”, a pedagógusképzés tananyagában helyt kapó megfogalmazások szerepeljenek. A képesség többes számban való használata, a motiváció pszichológiai értelmezése s mindkét struktúra pedagógiai folyamatokban való formálhatósága kap helyet az ilyen beszédben, ugyanakkor a pedagógusok megnyilvánulásai sem mentesek az itt bemutatott naiv elmélet hatásától, sőt, a hétköznapi pedagógiai munka során – hipotézisünk szerint – elsősorban ez jut érvényre.

Furcsa módon – erről az interjúk is elég bizonyosságot adnak – a gyerekek is egyértelműen képviselik e naiv elméletet. Ez az eredmény ellentmondásban áll más kutatások eredményeivel. (*Compas, Adelman, Freundl, Nelson és Taylor, 1982*)

*

A tanulással kapcsolatos elképzelések kutatása során találtunk egy (és csak egy) olyan értelmezési keretet, naiv elméletet, amely alapvetően meghatározza, hogy az emberek (szülők és gyerekek, de a pedagógusok is az esetek többségében) miképpen magyarázzák a gyerekek iskolai eredményességét és eredménytelenségét. Ez a naiv elmélet rendkívül egyszerű, szinte teljes ellentmondásban van a tudomány (elsősorban a pszichológia) által megalkotott modellekkel, ennek ellenére rendkívül hatékony, adaptív. Lényege a személyiség-elképzelésben a szinte teljesen megváltoztathatatlan képességre, az erre épülő s a gyermek által alakítható szorgalomra, az iskola és a család feltételteremtésére s a mindezek hatására formálódó tudásra épülő modell. Ez a modell széles körben megmagyarázhatóvá teszi az iskolai teljesítményeket, előrejelzéseket tesz lehetővé, mintegy felmenti a szülőket és az iskolát is a személyiség mélyebb formálásának felelőssége alól, és szinte minden felelősséget

a gyermekre hárít. E modell széles körben történő tudatosítása, alapvetően problematikus voltának feltárása a pedagógusok, szülők és gyerekek előtt, alternatív, a pszichológia és a pedagógia tudományos modelljeinek jobban megfelelő értelmezési keretek felkínálása óriási feladat lenne.

Irodalom

- Bakxa, A. W. E. A. – Van der Sanden, J. M. M. – Vermetten, Y. J. M. (2002): Personality and individual learning theories: a cross sectional study in the context of social-communicative training. *Personality and Individual Differences*, 32. 1229–1245.
- Biggs, J. B. (1989): Approaches to the enhancement of tertiary teaching. *Higher Education Research and Development*, 8. 7–25.
- Compas, B. – Adelman, H. – Freundl, P. – Nelson, P. – Taylor, L. (1982): Parent and children causal attribution during clinical interviews. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 10. 77–84.
- Entwistle, N. (1988): Motivational factors in students' approaches to learning. In: Schmeck, R. R. (szerk.) *Learning strategies and learning styles*. Plenum Press, New York. 21–51.
- Goodnow, J. (1984): Parents' ideas about parenting and development: A review of issues and recent work. In: Lamb, M. – Brown, A. – Rogoff, B. (szerk.) *Advances in Developmental Psychology*. Vol 3. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers Co.; Hillsdale, London, Hove.
- Klatter, E. B. – Lodewijks, H. G. L. C. – Aarnoutse, C. A. J. (2001): Learning conceptions of young students in the final year of primary education. *Learning and Instruction*, 11. 485–516
- Kolb, D. A. (1976): *Learning style inventory: technical manual*. McBer, Boston.
- Lawton, J. – Schuler, S. – Fowell, N. – Madsen, M. (1984): Parents' perceptions on actual and ideal child-rearing practices. *Journal of Genetic Psychology*, 145. 77–87.
- Marton, F. – DallAlba, G. – Beaty, E. (1993): Conceptions of learning. *International Journal of Educational Research*, 19. 277–300.
- Marton, F. – Säljö, R. (1976a): Qualitative differences in learning – I: Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46. 4–11.
- Marton, F. – Säljö, R. (1976b): Qualitative differences in learning – II. Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, 46. 115–127.
- Meadows, S. (1997): *Parenting Behaviour and Children's Cognitive Development*. Taylor & Francis Publishers, London.
- Pask, G. (1976): Styles and strategies of learning. *British Journal of Educational Psychology*, 46. 128–148.
- Pask, G. (1988): Learning strategies, teaching strategies, and conceptual or learning style. In: Schmeck, R. R. (szerk.) *Learning strategies and learning styles*. Plenum Press, New York. 83–100.
- Perry, W. G. (1988): Different worlds in the same classroom. Ramsden, P. (szerk.) *Improving learning: new perspectives*. Kogan Page, London. 145–161.
- Rayner, S. – Riding, R. (1997): Towards a categorisation of cognitive styles and learning styles. *Educational Psychology*, 17 (1/2), 5–27.
- Riding, R. (1997): On the nature of cognitive style. *Educational Psychology*, 17 (1/2), 29–49.
- Riding, R. – Cheema, I. (1991): Cognitive styles – an overview and integration. *Educational Psychology*, 11 (3/4), 193–215.
- Säljö, R. (1979): *Learning in the learner's perspective. I. Some common-sense conceptions*. Reports from the Department of Education, University of Göteborg.
- Slaats, A. – Lodewijks, H. G. L. C. – van der Sanden, J. M. M. (1999): Learning styles in secondary vocational education: disciplinary differences. *Learning and Instruction*, 9. 475–492.
- Szivák Judit – Lénárd Sándor (2001): Neveléssel kapcsolatos nézetek. In: Golnhofer Erzsébet – Nahalka István (szerk.): *A pedagógusok pedagógiája*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 36–63.
- Tynjälä, P. (1997): Developing Education Students' Conceptions of the Learning Process in Different Learning Environments. *Learning and Instruction*, 7(3), 277–291.
- Vermunt, J. D. H. M. (1992): *Leerstijlen en sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs — naar procesgerichte instructie in zelfstandig denken*. [Learning styles and regulation of learning in higher education — towards process-oriented instruction in autonomous thinking]. Swets és Zeitlinger, Amsterdam/Lisse.
- Vermunt, J. D. H. M. (1996): Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: a phenomenographic analysis. *Higher Education*, 31. 25–50.
- Vermunt, J. D. (1998): The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68. 149–171.

Nahalka István