

Pléh Csaba

Közép-európai Egyetem, Budapest

tanulmány

## A téri nyelv Nagy József vizsgáló módszereiben és a fejlődési pszicholingvisztikában

*Nagy József igen sokrétű munkásságában fontos helyet foglalt el az iskoláskor kezdeti éveiben, illetve a beiskolázás során az általa „kritikusnak” nevezett kognitív képességek vizsgálati módszereinek kidolgozása, és ennek a beiskolázást segítő alkalmazása (Nagy, 1998 a, 1998b). Ezeknek a javasolt s máig használt, sőt digitalizált formájúvá fejlesztett módszereknek, a PREFER-nek (Nagy, 1987) és a DIFER-nek (Nagy és mtsai, 2004b) egyik eleme a relációszókinccs címszó alatt összefoglalt feladatsor. Ennek lehetséges, a nevelés kérdésein túlvivó kontextusairól szólok a továbbiakban.*

A relációszókinccs teszt mind a négy változata 24 itemet tartalmazott: *teret* (8 item; pl. belül, között), *időt* (4 item, pl. délután, tavasz) kifejező, *menyiségi* (4 item; pl. páratlan, kevés), *hasonlósági* (4 item; legrövidebb, azonos hosszúságú) és *igekötői* (4 item, pl. rálép, belép) relációszókinccs fejlődésének leírására alkalmas feladatokat” (Molnár, 2016. 77., kiemelés tőlem, P. Cs.; Nagy és mtsai, 2004b). A feladat nyelvi ingerek vizuális értelmezését kívánja meg. A vizsgált gyerekeknek képeken kell kiválasztani a szóban bemutatott viszonyokat. Kognitív szempontból itt nagyon változatos viszonyokról van szó. A viszonyok egy része statikus téri viszony (*fent, elött*), illetve a téri igekötők szemantikáján alapul (*belép, rálép*), és mint a fenti leírás is kifejti, az idő mellett mennyiségi viszonyok (*páros, sok*) minőségi kifejezései.

A feladatcsoport filozófiáját Nagy József határozottan kifejtette. „Minden nyelv alapját néhány száz relációszó, a relációszókinccs képezi. Ezek a szavak dolgok, tulajdonságok, folyamatok (történések, események, cselekvések) közötti viszonyokat, relációkat fejeznek ki. A magyarban ilyen szerepük van a ragoknak, az igekötőknek is, ezzel szemben például az angolban néhány kivételtől eltekintve minden viszonyt önálló relációszóval jelölnek. A relációszókinccs ismerete, biztonságos alkalmazása nélkül a nyelv használhatatlan. Az iskolába lépésig a gyerekek többsége elsajátítja a relációszókinccset, de jelentős hányaduk e tanulási folyamatnak nem ér a végére. Az ilyen gyerekek leküzdhetetlen hátránnyal indulnak, mert nem vagy nehezen értik, amit a pedagógus és társaik beszélnek. Nem a tárgyi tudás hiányosságai miatt (ez is közrejátszik), hanem a relációszókinccs hiányosságai miatt. Bár a spontán nyelvszajátításnak köszönhetően nyolc-kilenc éves koráig minden ép gyerek elsajátítja a relációszókinccs alapkészletét, az első két évfolyamon elszenvedett kudarcok okozta elmaradások azonban később már alig behozhatók.” (Nagy és mtsai, 2004b. 30.)

A módszerek négy évtized alatt lényegében változatlanok maradtak az eredeti mérési területek tekintetében (ld. Csapó, 2003). Ezért érdemes megnézni, hogy az első kifejtés

óta eltelt négy évtized során a megismerési működések fejlődésével (is) foglalkozó társterületek, a mai pszichológia és gyógypedagógia milyen irányban finomították a képet. Egy területet emelek ki, a Nagy József által relációszőkincsnek nevezett feladatsorból, a *téri nyelvre* vonatkozó feladatokat. Bár a beszámolók igen sok adatot adnak meg (pl. Nagy és mtsai, 2004a, Csapó és mtsai, 2014), a relációszőkincs-adatokat csak összességében mutatják be. Ezért nem a Nagy József kezdeményezésére született adathalmazokat vetem össze más adatokkal, csupán arra mutatok rá, hogy mi minden áll Nagy József fontos intuitív felismerése mögött, amikor a téri nyelvet előtérbe állította.

A téri nyelv szerveződése, egyetemes és nyelvekre sajátos vonásai, kibontakozása a gyermekeknél és zavarai különböző neurológiai és fejlődési korformákban kiemelt kutatási témává vált az utóbbi fél évszázadban (ld. a Lukács és munkatársai [2003] szerkesztette szöveggyűjteményt.) Ennek több oka van, melyek összekapcsolhatóak a nevelési tesztelés céljaival is. Fejlődésileg olyan rendszerről van szó, melyben a megismerés fejlődése (téri fogalmak, mint BENNFOGLALÁS, FELÜLET, TÁMASZ) és az ezeknek megfeleltetett kifejezések (IN, ON stb.) viszonya a nyelv-gondolkodás kapcsolat klasszikus kérdéseit érinti (Slobin, 1980). Ehhez kapcsolódik az a kérdés is, hogy sajátos téri tájékozódási rendszerünk mennyire fontos kiegészítő mozzanata az emberi megismerésnek a nyelvi-logikai tagolódás mellett, s vajon nem azt megelőzően alakult-e ki (Wilkins és Wakefield, 2003).

Ebben a téri nyelv iránti érdeklődésben olyan interdiszciplinaritás valósult meg, ahol az összekapcsolódó tudományos diszciplínák fogalomrendszerüket, bizonyítási eljárásaikat közösen használják fel egy valóságos emberi kérdés megválaszolásában, ahol mindannyian tudják, a diszciplínák a világ rendszeréhez képest másodlagosak, eredendő problémák vannak, és nem diszciplínák. Magam is egy nemzedéken át ezzel foglalkoztam, hadd illusztráljam tehát az összekapcsolódó kérdéseket egy idézettel. „Öt keretre támaszkodtam a hipotézisalkotásban és a magyarázatban. Ezeket vezető szakmai rész kérdéseikkel együtt sorolom fel.

- *Kognitív pszichológia*: A téri orientáció világa magyarázza-e a téri nyelvet vagy fordítva?
- *Nyelvészet*: Van-e átvitel a téri megismerés rendszeréből a nyelvi rendszerre? Van-e hatása a téri gondolkodásra a téri nyelvek eltéréseinek?
- *Fejlődéslélektan*: Hogyan bontakoznak ki a helykifejezések, mi jelenik meg előbb, és miért? A téri megismerés zavarainak kapcsolata a nyelvi zavarokkal.
- *Idegtudomány*: Milyen nyelvi zavarokat okoznak a téri tájékozódás agykérgi rendszereinek a zavarai? Van-e áthallás nyelvi és téri elkötelezettségű struktúrák között az idegrendszerben?
- *Evolúciós pszichológia*: Elkülönült-e a tér és a nyelv az emberi gondolkodás keletkezésében? Miért vannak alternatív téri rendszereink? ” (Pléh, 2014. 6.)

A mai nyelvészeti és pszicholingvisztikai kutatások egy jó részét határozott elméleti felfogás irányítja, természetesen számos értelmezési vita közepette (Bryant, 1997). Kiindulópontjuk hasonlít Nagy József felfogásához: néhány száz relációs kifejezés van a nyelvben (ld. Bácsi, 2019). Ugyanakkor ezt a téri nyelvre vetíti le a mai térinyelv-elmélet. Landau és Jackendoff (2003) eredetileg 1993-ban kifejtett felfogásának tézise kettős:

- A. Aszimmetria van a nyelvben a *forma* és a *téri viszonyok* kódolásában: a formaérzékeny, állandóan bővülő, sok 10 000 elemű főnévi nyitott alrendszerrel egy formára kevésbé figyelő zártabb, 100 körüli elemből álló téri viszonyt kódoló nyelvi alrendszer áll szemben.
- B. Ez a kettősség kapcsolatban van a látáskutatásban felmerült két csatornával, a finomabb felbontású, formacentrikusabb feldolgozást végző, a halántéklebenyhez kapcsolódó MI és a durvább formai felbontású, inkább hely- és mozgásérzékeny,

a parietális lebenyhez kapcsolódó HOL rendszer kettősségével (ennek a sok értelmezési vitával is kísért kettőségnek a fejlődést is érintő bemutatására ld. Kovács Ilona [2005] összefoglalóját).

Ennek a felvetett rendszernek számos részletes nyelvi következménye is van. Csak a számunkra érdekeseket emelem ki.

- Formaérzékeny főnévi rendszert használunk, amely kicsiny eltéréseket is leképez. Gondoljunk a *bögre* és a *csésze* vagy a *demizson*, *palack* és *üveg* eltérésére.
- Ugyanakkor a téri viszonyokról azonban a céltárgyak formai részleteitől eltekintve, csupán néhány dimenziót tekintve beszélünk, mindig egy CÉLTÁRGY és egy VONATKOZTATÁSI TÁRGY kettősségében beszélünk (*A bicikli a ház mellett van*), s az egyes téri kifejezések mintegy függvényszerűen eltérően kódolják a céltárgy és a vonatkoztatási tárgy viszonyát (*asztalon. asztalban, asztalnál*). A CÉLTÁRGY áll a figyelem fókuszában, ez a FIGURA, míg a VONATKOZTATÁSI TÁRGY a HÁT-TÉR (Talmy 2001). A nyelvek között egyetemes kognitív megszorítások érvényesek (például a CÉLTÁRGY mindig kisebb, mint a VONATKOZTATÁSI TÁRGY. Fura mondat: *A ház a bicikli mellett áll.*) Ugyanakkor nagy eltérések vannak abban, hogy milyen eszközök fejezik ki a téri viszonyokat, nyelvileg milyenek a függvények fejei (szavak, ragok, prepozíciók, névutók).
- *Ösvény*. Fontos forrása a nyelvek eltéréseinek a mozgás figyelembevétel (Talmy, 1988, 2001). Az iránykifejezésekben ez tengelyekkel oldódik meg, ennek megfelelően van *utcán* és *utca mentén*. A magyar rendszerben ennek, mint az iskolai nyelvten *irányhármasság* fogalma is leképezik, kiemelkedő jelentősége van. Az ÖSVÉNY számos más nyelvtől eltérően a legtöbb téri viszonyban nálunk kötelezően kódolandó mozzanat: *házba – házból – házban, között, közé, közül*.

Magyar nyelvvelsajátítást vizsgáló kutatásainkban elsősorban arra voltunk kíváncsiak, hogy melyek a legkorábban, 1,5–2,5 éves kor között megjelenő kifejezések (Pléh és mtsai, 1996, Pléh, 1998), milyen a ragok és névutók elsajátítási sorrendje (Pléh, 2001, 2014), s ebben mi az ÖSVÉNY szerepe. Ez utóbbi két tényező vizsgálatára egy a hazai gyógypedagógiában sokat alkalmazott kiváltott produkciós teszteljárás dolgoztunk ki, ahol a gyermekek a vizsgálatvezető akcióit írják le (K: *Hová tettem a golyót?* K: *A pohár tetejére.*)

Eredményeink *általános vonásai* az elsajátítás egyetemes kognitív vezérlőelveit támasztják alá.

- a ragok megelőzik a névutókat, 3 éves korra stabilizálódnak;
- a TARTÁLY korán megjelenik, és könnyeb mint FELÜLET volta;
- a FORRÁS (*házból, mögül*) nehéz a CÉLHOZ (*házba, mögé*) képest;
- a kognitívan komplexebb sok argumentumú viszonyok (pl. *között*) később jelennek meg.

Általában ezek a fejlődési és gyógypedagógiai elemzések azt mutatják, hogy 6–8 évesek vizsgálatánál érdemes lenne a nehéz névutók használatát, illetve a FORRÁS-CÉL különbséget elemezni.

A téri nyelv problémája éppen a flexibilitás és meghatározottság viszonyának előtérbe állítása miatt marad meg hajlékony kutatási témaként még néhány évtizedre, gazdagítva a képernyőkre alkalmazott téri beszédünk kérdéskörével.

A Nagy József által elindította hazai ellenőrzési és beavatkozási célzatú pedagógiai mérési hagyomány igen sokat tett a magyar oktatási elmélet és gyakorlat modernizációjáért. Örökségét számos irányba viszik tovább, mindenütt a tények és a mérés jelentőségét állítva előtérbe egy, a korábbiaknál sokkal gyermek/tanuló- és pszichológia-központúbb

nevelési felfogásban (Csapó, 2003). Mindennek azonban megvannak a jellegzetes belső feszültségei. Jól tudjuk, hogy a „felsőbb évfolyamokon” az oktatás tartalmáért nálunk is folyó küzdelmekben nagy feszültségek vannak a diszciplináris tartalmak és a gondolkodásfejlesztést, kompetenciákat kiemelő szemléletek között. Éppen a Nagy Józseftől induló szegedi mérési iskola mutat rá a mérések világában arra, hogy e kettős célnak maga a mérés is meg kell feleljen (Molnár és Csapó, 2020). Kis kommentárom a nevelés korábbi szakaszainál mutat rá egy ilyen dilemmára. Nagy Józsefnek rendkívüli erudíciója volt abban, hogy kibontson egy általános rendszert arra nézve, hogy mik is a kezdeti iskolai években a „kritikus képességek”. „Kritikus képességen” Nagy József olyasmit értett, aminek központi szerepe van a tanulás lehetőségeinek meghatározásában. Nagy József örökségéhez akkor vagyunk méltók, ha ezeknek a kritikus képességeknek s a hozzájuk kapcsolódó mérési eljárásoknak a továbbfejlesztésén dolgozunk. Egyrészt összekapcsoljuk a képességek oktatási közegben vizsgált rendszerét a mai pszichológia képességelméleteivel (Csapó, 2003). Ez adja a fejlesztés egyéni kontextusát. Azt is ki kell dolgozni azonban a pedagógiai elméletalkotóknak, hogy a „kritikus képesség” listájának egy része, különös tekintettel az olvasásra, valójában kulturális keretrendszer. Az ehhez kapcsolódó képességek kialakulása nem intraindividuálisan kritikus, ahogyan például az emlékezeti rendszer fejlődése minden tanuláshoz szükséges, hanem a kulturális közösségbe való beilleszkedéshez kritikus jelentőségű (Berch és Geary, 2016). Nemcsak tudásokat, hanem kódokat is tanulunk (Pléh, 2004).

Van egy másik elgondolkodásra készítő mozzanat is. A kritikus képességek mérőrendszerének továbbfejlesztésénél az egyes szakágak (például a nyelvészet és a gyógy-pedagógia) által kialakított mérési eljárásokat is érdemes figyelembe venni. A jövőben a különféle szakágaknak érdemes kölcsönösen nyitottabbnak lenni egymás kutatásait, eredményeit illetően a mérőeszközfejlesztések során, hogy egyre hatékonyabb, pontosabb eszközeink legyenek a gyermekek készségeinek, képességeinek a mérésére a hatékony fejlesztés elősegítése érdekében.

## Irodalom

- Bácsi, J. (2019). Minden szó reláció? (relációszó-kincs). *Módszertani Közlemények*, 59(1), 3–11. <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/modszertani-kozlemenyek/article/view/34817>
- Berch, D. B. & Geary, D. C. (2016). *Evolution and Children's Cognitive and Academic Development*. Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-29986-0
- Bryant, D. J. (1997). Representing space in language and perception. *Mind and Language*, 12, 239–264. DOI: 10.1111/j.1468-0017.1997.tb00073.x
- Csapó, B. (2003). *A képességek fejlődése és iskolai fejlesztése*. Akadémiai Kiadó.
- Csapó, B., Molnár, Gy. & Nagy, J. (2014). Computer-based assessment of school readiness and early reasoning. *Journal of Educational Psychology*, 106(3), 639–650. DOI: 10.1037/a0035756
- Kovács, I. (2005). Az emberi látás fejlődéséről. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 60, 309–326. DOI: 10.1556/MPSzle.60.2005.3.2
- Landau, B. & Jackendoff, R. (2003). A „mi” és a „hol” a téri nyelvben és a téri megismerésben. In Lukács, Á., Király, I., Racsmány, M. & Pléh, Cs. (szerk.), *A téri megismerés és a nyelv*. Gondolat Kiadó. 69–125.
- Lukács, Á., Király, I., Racsmány, M. & Pléh Cs. (2003, szerk.). *A téri megismerés és a nyelv*. Gondolat Kiadó.
- Molnár, Gy. (2016). *Technológialapú tesztelés az oktatásban: a problémamegoldó képesség fejlődésének értékelése*. MTA Doktori Értekezés.
- Molnár, Gy. & Csapó, B. (2020). Separating the Disciplinary, Application and Reasoning Dimensions of Learning: The Power of Technology-Based Assessment. *Communications in Computer and Information Science*. Vol. 1220. Springer. 174–190. DOI: 10.1007/978-3-030-58459-7\_9
- Nagy, J. (1987). *Prefer: Preventív fejlettségvizsgáló rendszer 4–7 éves gyermekek számára*. Akadémiai Kiadó.
- Nagy, J. (1998a). A kognitív képességek rendszere és fejlődése. *Iskolakultúra*, 8(10), 3–21.
- Nagy, J. (1998b). A kognitív készségek rendszere és fejlődése. *Iskolakultúra*, 8(9), 3–13.

- Nagy J., Józsa, K., Vidákovich, T. & Fazekasné Fenyvesi, M. (2004a). *Az elemi alapkészségek fejlődése 4-8 éves életkorban*. Mozaik Kiadó.
- Nagy, J., Józsa, K., Vidákovich, T. & Fazekasné Fenyvesi, M. (2004b). *Diagnosztikus fejlődésvizsgáló és kritériumorientált fejlesztő rendszer 4-8 évesek számára: DIFER programcsomag*. Mozaik Kiadó.
- Pléh, Cs. (1998). Early spatial case markers in Hungarian children. In Clark, E. V. (szerk.), *The proceedings of the twenty-ninth annual child language research forum*. Center for the Study of Language and Information. 11–219.
- Pléh, Cs. (2001). Téri megismerés és a nyelv. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 56, 263–286. DOI: 10.1556/mpszle.56.2001.2.3
- Pléh, Cs. (2004). A műveltségkép és a modern pszichológia. *Educatio*, 13(2), 195–215.
- Pléh, Cs. (2014). *A tér és a nyelv világa*. MTA.
- Pléh, Cs., Palotás, G. & Lőrök, J. (2002). *Nyelvfejlődési szűrővizsgálat (PPL)*. Akadémiai Kiadó.
- Pléh, Cs., Vinkler, Zs. & Kálmán, L. (1996). A téri kifejezések alaktana magyar gyermekeknél: Vizsgálat a CHILDES adatbázis alapján. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 52, 235–246.
- Slobin, D. (1980). A nyelvtan elsajátításának kognitív előfeltétele. In Pléh, Cs. (szerk.), *Szöveggyűjtemény a pszicholingvisztika tanulmányozásához*. Tankönyvkiadó.
- Talmy, L. (1988). Force dynamics in language and thought. *Cognitive Science*, 12, 49–100. DOI: 10.1207/s15516709cog1201\_2
- Talmy, L. (2001). *Toward a cognitive semantics*. I–II. MIT Press.
- Wilkins, W. K. & Wakefield, J. (2003). *Az agy evolúciója és a neuropszichológiai előfeltételek*. In Lukács, Á., Racsmány, M., Király, I. & Pléh, Cs. (szerk.), *A téri megismerés és a nyelv*. Gondolat Kiadó. 266–309.

#### Absztrakt

A tanulmány elemzi Nagy József vizsgáló módszereinek relációszókincs fejezetét. Ennek egy része a téri nyelvvel kapcsolatos. Nagy József munkássága jelentős ezen a területen, amit a későbbiekben érdemes lenne tovább fejleszteni azzal, amit a FORRÁS kódolás nehézségéről és a sok argumentumú névutók kései elsajátításáról feltárt a fejlődési pszicholingvisztika.

**Kulcsszavak:** Nagy József, PREFER, DIFER, relációszókincs