

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Tanító és Óvóképző Kar

A matematatanulási problémák hatékony és preventív mérése

Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálata kritériumorientált
mérőeszköz bemérése

Kutatásvezető: Svraka Bernadett

ELTE Tanító -és Óvóképző Kar
Neveléstudományi Tanszék
svraka.bernadett@tok.elte.hu



ELTE | TÓK
TANÍTÓ- ÉS ÓVÓKÉPZŐ KAR

A matematikatanulási problémák hatékony és preventív mérése *Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálata* kritériumorientált mérőeszköz bemérése

Milyen problémára keres megoldást?

A *Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálata* (DPV) elnevezésű eszköz a Dékány Judit által vezetett Diszkalkulia Kutatócsoport munkája. A DPV a gyermekek/tanulók/felnőttek alapvető matematikai képességeinek vizsgálatára vállalkozó – neuropszichológiai kutatásokkal alátámasztott – egyéni (gyógy)pedagógiai mérőeljárás, amely átfogó képet nyújt a gyermek matematikai képességeiről, készségeiről és a nem matematikaszpecifikus kognitív funkcióiról, gondolkodási stratégiáiról, kompenzációs mechanizmusairól.

A *Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálata* tesztbatteria Magyarországon és nemzetközileg is egyedülálló kritériumorientált tesztsorozat, mely a szakemberek tapasztalata alapján hatékonyan méri a matematikai tanulási problémákat súlyossági foknak megfelelően. Az 5–6. évfolyamos tesztváltozat bemérésére vállalkoztunk.

Milyen módon oldja meg a problémát?

A DPV olyan differenciáldiagnosztikai mérőeljárás, amely segíti a matematika tanulási zavarának (diszkalkulia) azonosítását, némely feladata felhasználható felnőttek körében az aritmetikai képességek szerzett sérülésének felismeréséhez is (Dékány, 2017–2020). A tesztbatteria óvoda nagycsoportos korosztálytól középiskola 12. évfolyamig, illetve felnőttek vizsgálatára alkalmas tesztsorozat féléves lebontásban (26 teszt), mely nyomkövetéses vizsgálatokra is használható, és illeszkedik a *Nemzeti alaptanterv*

követelményeihez. A jelen bemérési folyamatban csak az 5–6. évfolyamos teszt bemérésével foglalkoztunk.

Kutatási eredmények

A DPV koncepciója azon alapul, hogy a számolásban részt vevő numerikus rendszerek és egyéb, nem matematikaszpecifikus rendszerek (részképességek) különböző módokon és szinteken diszfunkcionálhatnak. A teszt feladatai adott életkorokhoz rendelt fejlődési fázisokhoz igazodnak. A vizsgálat a hibaelemzés módszerével és objektív kritériumokkal térképezi fel a diszkalkuliára utaló tipikus hibákat, majd további szempontokat ad az egyéb részképességek működésének megfigyeléséhez és a gondolkodási, kompenzáló stratégiák számbavételéhez.

A tesztbemérés során a tapasztalati sávhatárok beigazolódtak, tehát a teszt megfelelően méri az adott konstruktumot.

Társadalmi innovációs vonatkozások

A DPV társadalmi innováció, hiánypótló eljárásnak minősül nemzetközi és hazai viszonylatban is a matematika pedagógiai diagnosztikájában. Minél hamarabb kerül sor a probléma szakszerű feltárására (koragyermekkor), annál hamarabb történik meg az intervenció.

A tesztbeméréssel a pedagógusok olyan mérőeszközt használhatnak, ami egyértelműen jelzi a problémát és ezáltal megoldást nyújt a megfelelő terápiás eljárások időben való elindítására.

Ezáltal társadalmi hasznosulása is mérhető az idő (és a historikus adatsorok) tükrében, mert a korai beavatkozás csökkentheti a későbbi jóval költségesebb terápiák szükségességét, és nem korlátozza a különböző munkakörök betöltésének lehetőségét.

A projekt olyan innováció a matematika tanulásának zavara differenciáldiagnosztikájában, ami nemzetközileg is egyedülálló, és az eredmények az új pedagógiai módszertanba beépíthetőek.