

Az induktív gondolkodás fejlődése 6 és 17 éves kor között

Molnár Gyöngyvér és Csapó Benő

SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Képességkutató Csoport

Az induktív gondolkodás – az új tudás képződésének eszköze (Csapó, 1998) – szerepének fontosságát jelzi, hogy a megismerés legfontosabb jelenségeivel, mint például általános intelligencia (Klauer és Phye, 2008; Sternberg, 1977), problémamegoldás (Pólya, 1988), tanulási képesség (Resing, 1993) már párhuzamba vonták. Fontossága ellenére sem született még hazai publikáció, ami pontosan jellemezte volna e képesség fejlődését az iskolába lépéstől a kötelező iskoláztatás végéig.

A jelen kutatás célja (1) 1-11. évfolyamos diákok induktív gondolkodása fejlettségi szintjének feltérképezése, közös képességskálán történő kifejezése, (2) a fejlettségbeli különbségek azonosítása, (3) tíz év távlatában az azonos korosztály képességszintjében történő változás, vagy állandóság azonosítása.

Az elemzésekbe 1999 és 2008 között, különböző életkorokban (1-11. évfolyam), reprezentatív mintán felvett adatbázisokat vontunk be (N=25948). Az induktív gondolkodás fejlettségét különböző, de horgony itemekkel összekötött tesztekkel mértük, amely itemek lehetővé tették a teszteken mutatott teljesítmények összehasonlítását és közös képességskálán történő kifejezését. A Rasch-modellt alkalmaztuk az adatok skálázásánál.

Az alkalmazott tesztek reliabilitás-mutatói (Cronbach- α) 0,86 és 0,94 között vannak. A kidolgozott 109 item nehézségi indexe [-2,31, 3,73], valamint a diákok átlagos személyparamétere évfolyamonkénti bontásban -1,16 (sd=1,19) és 1,37 (sd=1,17) között mozog, azaz a kidolgozott itembank alkalmas a kiválasztott célpopuláció vizsgálatára. Minden egyes évfolyamon nő a diákok induktív gondolkodásának átlagos fejlettségi szintje, ugyanakkor a fejlődés üteme relatív lassú, évenként átlagosan a szórás negyede. A leglassabb fejlődés 9. és 10., a leggyorsabb 6. és 7. osztály között történik, utóbbi több mint kétszer annyi, mint az éves átlagos fejlődés. Az átlagos teljesítmények közötti eltérés mértéke nem változik idővel, azaz mind az alacsonyabban, mind a magasabban teljesítő osztályok azonos ütemben fejlődnek a vizsgált periódusban. Az azonos kohorthoz tartozó évfolyamok közötti eltérés mértéke minden esetben nagyobb, mint az 1-11. évfolyam tekintetében tapasztalt átlagos fejlődés nagysága. Van olyan kisiskolás diák, aki a magasabb szinten teljesítő 11. évfolyamos diákok képességszintjén teljesít, míg van olyan 11. évfolyamos diák, akinek induktív gondolkodása közel óvodás szinten van. Az általános iskolából kilépve a diákok közel 10%-ának induktív gondolkodása nem éri el az átlagos első osztályos szintet, ugyanakkor már hetedik évfolyamon is több mint 13%-uk képességszintje magasabb, mint egy átlagos 11. évfolyamos diáké. Az átlagos képességszintek állandóságára fókuszáló elemzéseink rávilágítottak arra, hogy 10 év távlatában változnak a képességszintek. 1999 és 2008 között az 5. évfolyamos diákok induktív gondolkodása átlagosan egyharmad év fejlődésével csökkent, ami, miután egy kulcsfontosságú képességterületről van szó, hangsúlyozza a fejlesztés fontosságának szerepét.

A tanulmány megírását a TAMOP 3.1.9/08/01 kutatási program, az Oktatásméleti Kutatócsoport és az MTA-SZTE Képességkutató Csoport támogatta. A tanulmány írása idején Molnár Gyöngyvér Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban részesült.