

## A TELJESÍTMÉNYEK ÉS A FELADATMEGOLDÁSRÓL ALKOTOTT TANULÓI VÉLEMÉNYEK ÖSSZEFÜGGÉSE A KOMBINATÍV GONDOLKODÁS MÉRÉSE KAPCSÁN 4. ÉS 6. ÉVFOLYAMON

S-2

Gál-Szabó Zsófia \*, Korom Erzsébet \*\*

\* SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola; MTA-SZTE Természettudomány Tanítása  
Kutatócsoport

\*\* SZTE Neveléstudományi Intézet Oktatásmélet Tanszék; MTA-SZTE  
Természettudomány Tanítása Kutatócsoport

*Kulcsszavak:* kombinatív gondolkodás; feladatmegoldás; tanulói vélekedés

A kombinatív gondolkodás hazai modelljei (Csapó, 1988; Nagy, 2004) alapján számos tanulmány irányul e gondolkodási képesség feltárására (pl. Csapó, 2003; Csapó & Pásztor, 2015; Hajdúné, 2004; Nagy, 2004). A kombinatorikával foglalkozó nemzetközi kutatások közül a felsoroló kombinatív problémák megoldását, és a megoldások létrehozása során megfigyelhető stratégiákat érintő munkák (pl. English, 1991; Halani, 2012; Lockwood, 2013) kapcsolódnak kutatásunkhoz. E vizsgálatok a képesség fejlettségének feltárására koncentrálnak, míg a teljesítmény és a feladatmegoldás tanulói megítélése, illetve a feladatokhoz való viszony közötti összefüggés kevésbé feltárt. Kutatásunk jelen fázisának célja egy kombinatív teszt feladatai kapcsán feltett kérdésekre adott tanulói válaszok és azok teljesítménnyel kapcsolatos összefüggéseinek vizsgálata. Az online mérőeszköz nyolc kombinatív feladatot tartalmazott. A tesztet két feleletalkotó és hat feleletválasztó kérdés követte. Az előadás az utóbbiak közül négyre fókuszál; ezek a feladatmegoldás stratégiájára, a feladatok nehézségére és ismerőségére, valamint a feladatmegoldás módjának tanulására vonatkoznak. A válaszadáskor négy (egy esetben három) lehetőségből kellett a tanulóknak a rájuk leginkább jellemzőt kiválasztani. Az adatfelvétel 2017 decembere és 2018 januárja között zajlott 35 iskola 4. (N=789) és 6. (N=749) évfolyamos tanulói körében. Előzetes eredményeinket a válaszok alapján képzett részminták teljesítményében mutatkozó különbségek varianciaanalízissel való összehasonlítása alapján ismertetjük. A stratégiahasználatot érintő válaszok alapján a 4. évfolyamon a legegyszerűbb stratégiát jelölők gyengébben teljesítettek a többi csoportnál ( $F=12,03$ ,  $p<0,01$ ), míg a 6. évfolyamon differenciáltabbak az eredmények ( $F=29,45$ ,  $p<0,01$ ), a fejlettebb stratégiák jelölésével nő a teljesítmény. A feladatok nehézségével kapcsolatban a 4. évfolyamosok közül a tesztet nagyon nehéznek és nagyon könnyűnek tartók teljesítménye a legalacsonyabb ( $F=10,10$ ,  $p<0,01$ ), míg a 6. évfolyamon csak a tesztet nagyon nehéznek tartók teljesítménye gyengébb ( $F=13,20$ ,  $p<0,01$ ). A 6. évfolyamon érdekes eredmény, hogy azon tanulók teljesítménye a legalacsonyabb, akik válaszaik alapján nagyon gyakran oldottak meg hasonló feladatokat ( $F=5,66$ ,  $p<0,01$ ). Szintén ezen az évfolyamon jobb eredményt értek el azok, akik állításuk alapján nem tanultak az ilyen feladatok megoldásáról, mint azok, akik a „megbeszéltük és begyakoroltuk” választ jelölték ( $F=4,88$ ,  $p<0,01$ ). Az adatelemzés következő fázisában a tanulói válaszok és a teszteredményekből származtatott további változók (műveletek megértése, stratégiák) kapcsolatát vizsgáljuk. Kutatásunk hozzájárul a tanulók feladatokkal kapcsolatos vélekedéseinek alaposabb megismeréséhez, ezáltal szerepe lehet a tanítási-tanulási folyamat hatékonyabbá tételében.

*A kutatást a Magyar Tudományos Akadémia Tantárgy-pedagógiai Kutatási Programja támogatta.*