

PEDAGÓGIAI TESZTEK IRT SZERINTI ÉRTÉKELÉSE SZÁMÍTÓGÉPES ESZKÖZÖKKEL

Dúl Imre
Szolnoki Főiskola

Kulcsszavak: IRT, számítógépes értékelés, 3PL-modell

Az utóbbi években számos hazai és nemzetközi tanulmány (Csapó, Molnár és R. Tóth, 2008; Scheuermann és Björnsson, 2009) foglalkozott a tanulók tesztelésével és értékelésével, azon belül elsősorban a számítógép alapú tesztelés kérdéseivel. E tanulmányok rámutatnak a pedagógiai értékelés szerepének felértékelődésére, amely erőteljesen visszahat az egész oktatási folyamatra. A 21. századra megújult társadalmi és gazdasági környezetben szükséges kompetenciák és készségek (Bjerkestrand, 2009) kialakítása megköveteli a mérések új formáinak alkalmazását (Kozma, 2009). A tesztelés és értékelés magasabb szintű objektivitását és leghatékonyabb módszereit a modern tesztelmélet szolgáltathatja, azok adekvát megvalósítása leginkább számítógépekkel, hálózatokkal, internettel képzelhető el (Thompson és Weiss, 2009).

Léteznek a Rasch-modell szerinti mérést és elemzést megvalósító, különböző minőségű, bonyolultságú és áru speciális szoftverek. Jelen prezentáció célja annak bemutatása, hogy a valószínűségi tesztelmélet, az IRT (Item Response Theory) alapvető módszereinek alkalmazása, a tanulók képességeinek mérése, illetve a mérésekhez használt teszttípusok, illetve tesztek jellemzőinek megállapítása nem igényel feltétlenül ilyen célszoftvert, hanem már aránylag szerény matematikai és informatikai apparátussal is megvalósítható.

Mindenhol rendelkezésre álló, bárki számára hozzáférhető eszközként egy táblázatkezelő szoftvert választottam (pl. Open Office). Elsőként három és négy paraméteres teszttípusok IR-függvényeinek viselkedését mutatom be számos diagramon: hogyan változik a valószínűségi eloszlás, ha külön-külön vagy együttesen változtatjuk az item nehézségét, a tanulócsoporthoz megosztó hatását, valamint a helyes válasz valószínűségének alsó és felső határát. Egy 12 ítemes modellezett mintateszten megmutatom a tanulók tényleges képességeinek becslését lehetővé tevő maximum likelihood függvények képzésének módját, az MLE- (képesség) és SEM- (hiba) mutatók megállapítását (Brown, 1999). Mindezeket az elméleti megfontolásokat a gyakorlatban egy tanulócsoporthoz tényleges tesztelésén keresztül illusztrálom.

Következtetésem, hogy tesztek bemérése, IRT szerinti paraméterezése, tanulók képességmérése ezekkel a tesztekkel akár egyszerű táblázatkezelő szoftver segítségével is megoldható, ami szélesebb körben való alkalmazhatóságot tesz lehetővé. További kutatási célként kínálkozik annak átfogó vizsgálata, hogy milyen célszoftverek léteznek hasonló feladatok megoldására és ezek mennyire elterjedtek, valamint hogy az elterjedten használt tanulásmenedzsment-rendszerek értékelési rendszere mennyiben követi a korszerű értékelési elveket.