

## DIGITÁLIS MÓDSZER AZ ÉNEKLÉS FEJLETTSÉGÉNEK VIZSGÁLATÁRA

SZ-2

**Szabó Norbert\*, Kovács T. Katalin\*\*, Janurik Márta\*\*\***

\*Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem; MTA-MATE Kora Gyermekkor Kutatócsoport

\*\*Eötvös Loránd Tudományegyetem; MTA-MATE Kora Gyermekkor Kutatócsoport

\*\*\*Szegedi Tudományegyetem, Bartók Béla Művészeti Kar; MTA-MATE Kora Gyermekkor Kutatócsoport

*Kulcsszavak:* digitális mérőeszköz; zenei képesség mérése

A folyamatosan bővülő szoftveres megoldások nemcsak a pedagógiai fejlesztőprogramok megjelenésében és egyre szélesebb körben való elterjedésében érzékelhetők, hanem a mérés-értékelés területén is. A hagyományos papír-ceruza tesztek digitalizált verziói elsősorban platformváltásként voltak értelmezhetőek, de az adatok rögzítésében, tárolásában már ez is nagy előrelépést jelentett. Az újabb generációs digitális tesztek már az adatfeldolgozás és értékelés területén is vagy kiegészítik, vagy ki is váltják az emberi beavatkozást. Lehetővé vált az adaptivitás, a multimédiaelemek integrálhatósága, és a teszt azonnali szoftveres kiértékelése révén az azonnali visszajelzés. A digitális tesztkörnyezet eredményeinek összehasonlítását több kutatás is fókuszába helyezte (Csapó et al., 2012; Józsa, Hricsovinyi & Szenczi, 2015). Előadásunkban a zenei képességek közül a hangközénekklés fejlettségének vizsgálatát segítő, saját fejlesztésű digitális mérőeszközt mutatjuk be. A digitális eszközfejlesztés célja az adatfelvételi és értékelési objektivitás, valamint a reliabilitás mutatóinak javítása volt. A hangközénekklés fejlettségének vizsgálatához Kovács (2022) éneklésiképesség-tesztjének itemeit használtuk fel (14 item). Digitális mérőeszközünk két fő modulból áll. Az egyik egy Android operációs rendszerre fejlesztett applikáció, mely alkalmas kérdezőbiztos nélküli adat-rögzítésre és az összegyűjtött adatok továbbítására. A másik egy Windows környezetben futtatható értékelőmodul. A digitális mérőeszköz működésének teszteléséhez egy 2022-ben rögzített nagymintás adatbázisból, véletlenszerű mintavételezést alkalmazva, 6–13 éves tanulók (N = 30) énekreprodukciós eredményeit használtuk fel. Az adatok értékelését a szoftveren kívül két független, de azonos értékelési szempontrendszerrel használó, felsőfokú zenei végzettséggel rendelkező bíráló végezte el. A megbízhatósági mutató mind az emberi, mind a szoftveres értékelés esetén igen jó (Cronbach- $\alpha$  = 0,90, itemek száma: 14). Az emberi és szoftveres értékelés skálái eltérnek egymástól, de a magas korrelációs együttható ( $r = 0,91$ ,  $p = 0,01$ ) azt támasztja alá, hogy mindkét értékelés szempontrendszere hasonló sorrendet állít fel a tanulók teljesítményéről. A tanulók összteljesítményének átlagpontszáma a szoftveres értékelés esetében szignifikánsan alacsonyabb volt (szoftver:  $M = 51,3$ ,  $SD = 27,80$ ; ember:  $M = 57,2$ ,  $SD = 26,7$ ,  $t = 2,68$ ,  $p < 0,01$ ). Az értékelés objektivitásának szempontjából a szoftveres analízis pontosabb eredménnyel szolgál, hiszen a másodpercenkénti 20, szoftveres mintavétellel szemben az emberi hallás szubjektivitásfaktora szinte kizárhatóan, amire előadásunkban további bizonyítékokat mutatunk. Az eddigi eredmények alapján a mérőeszköz-fejlesztés sikeresnek tekinthető, de szükségesnek látjuk további vizsgálatok lefolytatását egy nagyobb mintán.

*A kutatást a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja, valamint a Szegedi Tudományegyetem Interdiszciplináris Kutatásfejlesztési és Innovációs Kiválósági Központ (IKIKK) Humán és Társadalomtudományi Klaszterének IKT és Társadalmi Kihívások Kompetenciaközpontja támogatta. A szerzők a Gyermeki fejlődés nyomon követését segítő mérőeszközök fejlesztése kutatócsoport tagjai.*