

SZABÓ NORBERT

**BESZÁMOLÓ A II. DIGITÁLIS ZENEPEDAGÓGIAI ÉS
MÓDSZERTANI KONFERENCIÁRÓL**

2016. február 2-án, immáron második alkalommal került megrendezésre a Szegedi Tudományegyetem Zeneművészeti Karának Fricsay Termében ez a konferencia, amelyben elhangoztak oktatástörténeti-, pszichológiai-, neveléstudományi-, mérés-értékelési-, módszertani előadások és a pedagógus életpályamodell kihívásait, lehetőségeit áttekintő prezentáció is.



1. ábra A konferencia absztrakt kötete

A délelőtti programot Tóth Péter, az SZTE ZMK dékánja és Újvári István, az SZTE Vántus István Gyakorló Zeneművészeti Szakközépiskola intézményvezetője nyitotta meg. Tóth Péter a rendezvénynek otthont adó kar dékánjaként - és önmagát digitális bevándorlóként meghatározó zeneszerzőként, zeneműkiadóként, zenészként és szülőként – üdvözölte a résztvevőket. Kiemelte a konferencia témájának és célkitűzésének jelentőségét napjaink tanárképzésével kapcsolatban. Újvári István már második alkalommal üdvözölte a hallgatóságot, akik között a zeneművészeti szakközépiskola minden tanulója helyet foglalt. A rendezvényen való egész napos részvételük azonban csakúgy válhatott lehetővé, hogy a konferencia időpontja egybe esett a szakközépiskola szakmai hetével, így annak egyik fontos programja lett. Ennek a szakmai hétnek a fő témája szintén a digitális kompetencia fejlesztése volt, így bár az előadások nem feltétlenül erre a korosztályra lettek „optimalizálva”, sok hasznos információval gazdagodhatott ez a generáció is. Az első szekció zenei felütését Sztathatosz Sebestyén

(felkészítő tanára Szecsődi Ferenc) virtuóz játéka adta meg, aki Hubay Ferenc „Variáció egy magyar témára” című művét adta elő.

Janurik Márta levezető elnökként először Kerek Ferenc zongoraművész, a ZMK volt dékánjának, „A szegedi zeneoktatás és a zenei élet helyzete, fejlődése Király-König Péter iskolateremtő tevékenységének hatására” című oktatástörténeti előadását konferálta fel. Király-König Péter (1870-1940) nevéről első sorban a nevét viselő (ma már) alapfokú művészetoktatási intézmény (leánykori nevén zeneiskola) juthat először eszünkbe, azonban az előadásból megismerhettük azt a gazdag szellemi és zenei örökség, amelyet Király-König az utókorra hagyott. Kanyargósnak nevezhető pályáját áttekintve megtudhattuk, hogy az admonti bencés kolostor teológus hallgatójából hogyan lett a budapesti Zeneakadémia zeneszerzés, orgona, karvezetés főszakos hallgatója, végül a Szegedi Zeneiskola vezetőjeként, a város nagy jelentőségű, iskolateremtő egyénisége. Zeneszerzőként, karmesterként, zenepedagógusként, oktatásszervezőként végzett tevékenységének gazdagsága nagymértékben hozzájárult a XX. század második felétől napjainkig is jól érzékelhető szegedi zenei műhelyek magas művészi színvonalához.

A továbbiakban – mintegy szervesen kapcsolódva az előző előadáshoz – Pethő Villó, a ZMK adjunktusa „A Szegedi Városi Zeneiskola története 1935-1944 között Belle Ferenc igazgatása alatt” címmel tartotta meg előadását, amelyből ismét sok nővumnak tekinthető információval lehetett gazdagabb a hallgatóság, hiszen eddig még nem publikált hagyatéki anyagok: levelek, írások, valamint az iskola értesítői és levéltári dokumentumok nyomán tekinthettük át a Szegedi Városi Zeneiskola 1935-1944 közötti történetét (Antos, 1937; Belle, 1935, 1943, 1976). Megtudhattuk, hogy Belle hogyan folytatta az iskolateremtő Király König Péter munkáját és számos újítás bevezetésével hogyan emelte tovább az intézményben folyó munka színvonalát. Megújította az intézet

pedagógiai programját, növelte a zeneiskolába járó tanulók számát, valamint új tanszakokat és tantárgyakat vezetett be. Szeged kulturális, oktatási, azon belül zenei és zenepedagógiai központi szerepét megőrizte és tovább növelte azáltal, hogy a zeneiskola és a város más zenei intézményeinek kapcsolatát erősítette.

Annak ellenére, hogy a két előadás már történelmi távlatok horizontjára tekintett vissza, nem lehet figyelmen kívül hagyni a személyes felelősség, az újjító-, jobbító szándék és/vagy tehetség jelentőségének kortól és korszaktól független fontosságának hangsúlyozását. A pedagógiai folyamatokban ennek a pozitív attitűdnek a megléte, a kutató, vizsgálódó, mérő és értékelő készség és képesség fejlesztése elengedhetetlen. A tudományok területén egyre növekvő érdeklődés tapasztalható a zenei képességek fejlődésével (*Seashore*, 1919; *Gordon*, 1965; *Gembris*, 2002; *Erős*, 1993; *Turmezeyné, Máth és Balogh*, 2005; *Janurik, Józsa*, 2013, 2016), transzferhatásaival kapcsolatban (*Barkóczi és Pléh*, 1977; *Cheek és Smith*, 1998; *Haley*, 2001; *Laczó*, 1985; *Schellenberg*, 2006; *Zsolnai és Józsa*, 2003), de a zenei képességek komplex mérésére-értékelésére, illetve ezek kialakítására kevés vizsgálat irányul.

Buzás Zsuzsa és Fűz Nóra a „Technológia alapú mérés-értékelés a zeneoktatásban” című előadásából megismerhettünk a legújabb kutatási trendekből kettőt, a szemmozgás-követést és az elektronikus tesztelést az énekzene és szolfézs oktatás területén. A prezentációjuk első felében Fűz Nóra a Szegedi Tudományegyetem eDia rendszert mutatta be, amely egy online tesztek adatainak rögzítésére alkalmas platform. Az elektronikus diagnosztikus rendszer nagy előnye a papír alapú mérésekkel szemben, hogy a képekkel, hangokkal, vagy akár animációkkal, videókkal színesített feladatok és a változatos válaszadási formák (kijelölés, kattintás, átszínezés, mozgatás, átrendezés) életszerűbbé, élvezhetőbbé teszik a feladatok megoldását. Az egyedi

visszajelentési rendszernek köszönhetően pedig mind a tanulók, mind pedig pedagógusaik azonnal tájékozódhatnak a tesztek eredményéről.

Buzás Zsuzsa azon kutatásait mutatta be, amelyben 1071 10-14 éves tanuló dallam- és ritmusolvasási készségének vizsgálatával foglalkoztak Kodály koncepciója alapján két féle technológia segítségével. A szemmozgás-követéses vizsgálatban magyar, német és luxemburgi zeneiskolás diákok vettek részt (*Buzás és mtsai*, 2015). A kottákhoz kapcsolódó gyakoriságot mutató hőtérképek, illetve a videofelvételek segítséget nyújtanak a gyakorlathoz tartozó nehézségek feltárásában. Az online teszt és a háttérkérdőívek felvétele szintén 10-14 éves diákok körében zajlott zenei képességeik és ismereteik vizsgálatára, általános tantervű és zeneiskolás diákok részvételével az eDia felületén, 2015 őszén. Kutatási eredményeik hozzájárulhatnak ahhoz, hogy részletesebben megismerhessük a diákok zenei képességeit, elsősorban a kottaolvasással kapcsolatban, amelyekből olyan módszertani javaslatok fogalmazhatók meg, amelyek révén hatékonyabban taníthatók a zenei ismeretek.

A következő előadó Cseh István, „Lehetőségek (filmzene, reklámzene) az új zenész generációnak - komolyzenei és könnyűzenei együttesek számára” címmel tartotta meg előadását. Személyes szakmai tapasztalatain keresztül, melyeket hazai- és nemzetközi tanulási- és előadói környezetben szerzett „komolyzenészként” és „könnyűzenészként” (leírni is furcsa már ezeket a kifejezéseket) bepillantást nyerhettünk abba, hogy a „zenész” hivatás és zeneoktatás, a digitalizáció hatására milyen változáson megy keresztül. Gitáros előadóként és zeneszerzőként hangfelvételtől is demonstrálta az új technológiákban rejlő lehetőségeket, ezáltal és verbálisan is biztatva a jelenlévő diákokat és tanárokat ezen eszközök és alkalmazások használatára.

Az ebédszünet előtti utolsó előadást Benedekfi István tartotta „A lapról olvasási készség vizsgálata a zeneművészeti szakoktatásban” címmel, újra a tudományos területre fókuszálva a hallgatóság figyelmét. A téma a zenészek számára nagyon jelentős, ennek ellenére, amíg az 1970-es évekig több mint ezer olvasáskutatással kapcsolatos tanulmány született, addig ugyanebben az időszakban a kottaolvasással kapcsolatban alig kettőszáz. Olyan hazai kutatásról sem tudunk, amely kifejezetten a kottaolvasási készség különböző aspektusainak vagy stratégiáinak feltárásával foglalkozna. A technológia fejlődése lehetővé tette olyan mérőeszközök kifejlesztését, aminek révén egyelőre elsősorban főként amatőr zenészek bevonásával elkezdték a hangszer tanulók kottaolvasásával kapcsolatos kutatásokat, elsősorban az eye-tracking, vagyis a szemmozgásos vizsgálatokkal. Benedekfi István kutatásait az amerikai Ball State Egyetemen folytatta 2014-ben online kérdőív alkalmazásával. A hallgatókat a zenei szimbólumok ismeretével, a kottaolvasás tempójával, zenei képességeikkel, metakognitív képességeikkel kapcsolatban kérdezték. Megállapításuk szerint a lapról olvasás leginkább meghatározó tényezője annak tempója az olvasás folyamatában és a tempó korrelál a zenei analízis vagy zeneszerzői képességekkel (Benedekfi és Buzás, 2015).



2. ábra A konferencia közönsége

A délutáni szekció zenei nyitányát Masa Richárd (tanára Nagy Zsolt) adta elő tubán. Káuzli Bálinttal, R. Vaughan Williams Tuba koncertjének első tételét játszották el. Szabó Norbert levezető elnökként, először Józsa Krisztián

„Motiváció és zenetanulás” című előadását konferálta fel. Józsa Krisztián annak

ellenére, hogy nem zeneművész- és/vagy zenetanári diplomával rendelkezik „tisztéletbeli zenésznek” tekinthető, hiszen a Bölcsészettudományi Kar Neveléstudományi Doktori Iskolájának egyetemi docenseként a harmadik zenei témájú doktori dolgozat témavezetője. Előadásában ezekből az eredményekből mutatott be néhányat, amelyek sajnos inkább elkeserítőek, hiszen még akkor is ha figyelembe vesszük, hogy az iskolai évek alatt a tantárgyakkal kapcsolódó motiváció csökken (Józsa, 2007; Józsa és D. Molnár, 2013), a felmérések azt mutatják, hogy az ének-zene órák a legkevésbé kedvelt tantárgyak közé tartoznak. Miközben a zenélés, mint tevékenység, vagy tanulási folyamat az önjutalmazó motiváció legkiválóbb táptalaja lehetne, - hiszen optimális esetben örömmel zenél az ember - mégis a legtöbb tanuló az énekórán szorong a leginkább (Janurik, 2007) . Az éneklés, a zenélés a legősibb örömtévékenységek közé tartozik, mégis úgy tűnik, hogy az ének-zeneoktatás nem tud élni ezzel a lehetőséggel, sőt! Az előadás felhívta a figyelmet az okok feltárásának fontosságára és a tanulók, valamint a szakma érdekében történő mihamarabbi korrekciók meghozatalára.

Ezen ponton egy kis kitérőt szeretnék tenni. A felmérések elszomorító eredményeinek láttán felmerül a kérdés, hogy a – megfelelő infrastruktúra kialakítása nélkül bevezetett – mindennapos testnevelés óra után mennyire lenne hasznos a mindennapos énekóra bevezetése? Ezt megelőzendő talán megfontolandóbb lenne a már több kulturális környezetben is sikeresen alkalmazott Kodály-koncepció aktualizálása, a szellemiségére épülő, a modern kor kihívásaira is választ adó tananyag és módszertan kidolgozása. A mutató hangú tinédzsere éneklésre „kényszeríteni” kortársai előtt a tanteremben „teljesíthetetlen küldetés”, miközben egy fesztiválon vagy koncerten ugyanaz a tanuló önfeladten (még ha nem is feltétlenül tisztán vagy jó hangon) éneklő kedvenc zenekarának számait vagy netán otthon a szobájában számítógéppel zenét szerez. Böngésszünk a YouTube-on, és hatalmas mennyiségű kiváló fiatal

zenei tehetséget találunk, emellett zenei klipeket akár többmilliárdos megtekintéssel. Érdekes az intrinzik (önjutalmazó) motivációt aktivizálni tanulóinkban a zenetanulás vagy legalább a minőségi zenehallgatás iránt.

Ezzel a kis intermezzóval el is érkeztünk Szabó Norbert előadásának témájához, melynek címe: „A hangszerválasztás motívumai” volt. Leegyszerűsítve az előadás a „miért is kezd el valaki egy hangszeren játszani” kérdésre igyekezett a szűk időkeretet figyelembe véve választ keresni. Hazai vizsgálatok híján nemzetközi kutatási adatok áttekintésére került sor, melyből például kiderült, hogy míg a hivatásos zongoristák 15 éves korukig átlagosan körülbelül 5500 órát töltöttek gyakorlással (*Krampe*, 1994), addig az ugyanilyen korú hangszer tanulók átlaga 1800 óra körül van (*Sloboda* és mtsai 1996). A különbség fő oka a motivációban, azon belül a motívumrendszer fejlettségének eltéréseben keresendő. További kérdés, hogy milyen motívumok befolyásolják a gyermekek hangszerválasztási preferenciáit. A hangszer mérete, színe, súlya, hangszíne, hangereje, a hangszerekkel kapcsolatos nemi sztereotípiák (*Buttu*, 2008) a gyermek döntésének meghatározó motívumai, de ahogy a korábbi kutatások is megállapították, a szülői nyomás (*Shuter-Dyson*, 1985), a tanár hatása (*Stipek*, 1993), az hogy otthon vagy az iskolában milyen elérhető hangszerek vannak, valamint a kortársak (*Selfhout* és mtsai., 2009) dominánsabban befolyásolják a gyermek döntését. A téma hazai kutatásokra alapozott részletes feldolgozása a magyar zenetanárok számára hasznos információkkal szolgálhat a tanulók motivációjával, motívumrendszerével kapcsolatban.

Janurik Márta saját és kollégáival közösen végzett kutatásainak eredményeit mutatta be a „Hogyan viszonyulnak a hetedik osztályos diákok a klasszikus zenéhez?” című előadásában. Az utóbbi évtizedekben számos gyakorló zenepedagógus és zenepedagógiai kutató fogalmazta meg, hogy az általános

iskolai ének-zenetanítás nem tölti be a neki szánt szerepet, sőt a tanulók nemhogy nem jutnak el a klasszikus zene megismeréséig, szeretetéig, de az iskolai ének-zeneórák inkább apátiát, unalmat és szorongást váltanak ki, mint örömet (Janurik, 2007). Mind a tanulók, mind a tanárok megítélése alapján más tantárgyakkal összehasonlítva az ének-zene az egyik leghaszontalanabb tantárgy. A 140 hetedik osztályos tanuló bevonásával folytatott vizsgálatában arra kereste a választ, hogy milyen a tanulók ének-zeneórákhoz, illetve a klasszikus zenéhez fűződő attitűdje, és milyen az ének-zenetanulással összefüggő énképe. Hogyan viszonyulnak az ének-zeneórákon folytatott főbb zenei tevékenységekhez, hogyan vélekednek saját zenei képességeikről, és más készségtantárgyakkal összehasonlítva mennyire hisznek abban, hogy a zenei képességek fejleszthetők. Az attitűdvizsgálathoz kapcsolódó zenei képességvizsgálat adatai alapján a tanulók saját zenei képességeiről alkotott vélekedése a zenei képességek fejlettségével is összemérhető.

A szintén elég lehangoló eredményekből egyet szeretnék csak kiemelni. Az ének-zene kedveltsége lakóhelytípus szerint a falvakban a legmagasabb, míg másik hat kisvárosi mérési helyszín után egy valószínűleg városban működő gyakorló iskolában a legalacsonyabb. Ez azért elgondolkodtató, mivel ezekben az iskolákban végzik gyakorlatukat a jövő pedagógusai. Lehet, hogy messzebb menő következtetést vonok le a szükségesnél, de ha a módszertani kultúra - optimális esetben - ezekben az intézményekben a legmagasabb, miért nem itt kedvelik a legkevésbé a tanulók az énekzenét?

A következő előadó Huszár Emőke volt, aki „Gyakorlás-Gyakorlat-Gyakornok” címmel tartotta meg praktikus és aktuális információkat tartalmazó prezentációját. Ebben a zenetanulás kezdeti időszakától, a zenész életpálya kezdetéig tartó időszak kihívásait vázolta. Tudjuk, hogy a zenetanári pályát választó fiatal zenésznek hosszú utat kell bejárnia a diploma megszerzéséig,

amelyben már gyermekkortól kezdve sok-sok gyakorlásra van szükség. Az alapfokú tanulmányok után a zeneművészeti szakközépiskolában, majd felsőfokon az osztatlan tanárképzésbe való sikeres tanulmányok elvégzése. A felsőfokú képzésben a gyakorlás mellett már megjelenik a gyakorlat fogalma is, amikor a már megszerzett pedagógiai tárgyú elméleti ismeretek, tanári szerepben történő gyakorlati alkalmazását kell a tanárjelöltnek bizonyítania. A tanárképzés feladata emellett a munkaerőpiac elvárásaira való felkészítés is. Ez elsősorban az életpályamodell különböző szakaszaira való felkészítést jelenti. A tanári diploma megszerzését követő gyakornoki időszak végét lezárja egy minősítési eljárás. A sikeres minősítési eljárás a Pedagógus I. fokozatba lépés feltétele. Az előadó kiemelte a digitális kompetencia fejlesztésének jelentőségét zenepedagógiai szempontból, valamint a digitális eszközök egyre szélesebb körben való alkalmazhatóságát munkaszervezési és dokumentációs területen.

Az utolsó előadást Csépe Szabolcs tartotta, „Ritmusérzék-fejlesztő programok vizsgálata szemmozgás-követéses módszerrel” címmel, amelyben az előadó verbális és manuális képességei egyaránt előtérbe kerültek. A prezentáció első felében a vizuális percepció és a finom motorikus mozgás koordinációját vizsgáló aktuális kutatási irányokról kaphattunk áttekintést, különös tekintettel a szemmozgás-követés módszerrel kapott eredményekre tükrében. Ezután egy interaktív rész következett, amelyben az előadó klaviatúrát ragadva élőben mutatta be a *BeatMania* (első megjelenés 1997. december), a *Dance Dance Revolution* (első megjelenés 1998. november) és *StepMania* (első megjelenés 2001) ritmusjátékokat. Ezek a zenei programok a leggyorsabb és legpontosabb mozzanatokkal teszik próbára a játékosok reflexeit immáron húsz esztendeje. A szoftverek eredetileg elsősorban nem oktatási célra készültek, azonban akarva-akaratlanul előkészítették az utat a napjainkban az oktatásban is egyre inkább utat törő *gamification* (gamifikáció, azaz játékosítás) és *edutainment* (szórakoztatva tanítás) fogalmaknak. Ezen a konferencián, ebben a témakörben

csak egy előadást láthattunk, de nem kizárt - a már most elérhető szoftver- és applikáció kínálatot tekintve - hogy jövőre, akár egy teljes szekciót kitöltő előadás szám is elképzelhetővé válik.



3. ábra Kerekasztal-beszélgetés

A 2016-os konferenciát egy majdnem egy órás kerekasztal-beszélgetés zárta. A közönségből szinte minden előadó témájával kapcsolatban érkeztek kérdések. A 14-18 éves korosztály inkább az interaktív előadásokkal, a bemutatott szoftverekkel kapcsolatban tettek fel kérdéseket, míg a jelenlévő pedagógusok, inkább a kutatási eredmények egyéb háttér információi iránt érdeklődtek. Egy kérdés kapcsán, azonban sajnálatosan több kutató is azt erősítette meg, hogy bár kutatási eredményeiket rendszeresen publikálják folyóiratokban és konferenciákon, az ezekre épülő módszertani-, tananyag-, vagy egyéb fejlesztések nem vagy csak nagyon lassan indulnak meg.

A Szervezők zárszavukban – megköszönve az előadók és hallgatók figyelmét – szándékukat fejezték ki a konferencia további megrendezésével kapcsolatban, bízva abban, hogy a Szegedi Tudományegyetem Zeneművészeti Kara és a Vántus István Gyakorló Zeneművészeti Szakközépiskola támogatását a későbbiekben is élvezve, további támogatók bevonásával, egy még nagyobb szabású jövő évi program válik megvalósíthatóvá.

A Digitális Zenepedagógiai Konferencia weboldala: <http://dzkszeged.hu>

Letölthető absztrakt füzet elérhető:

http://dzkszeged.hu/dzk_f%C3%BCzet_16_online.pdf

Irodalom:

Antos Kálmán: Az elméleti oktatásról. In: Belle Ferenc dr. (1937): *Szeged Szabad Királyi Város Zeneiskolájának 1936-37. tanévi értesítője*. Széchenyi Nyomda, Szeged. 12–15.

Barkóczi Ilona és Pléh Csaba (1977): *Kodály zenei nevelési módszerének pszichológiai hatásvizsgálata*. Kodály Intézet, Kecskemét.

Belle Ferenc (1935): *Szeged Szabad Királyi Város Zeneiskolájának 1934-35. tanévi értesítője*. Széchenyi Nyomda, Szeged.

Belle Ferenc (1943): Beszámoló. In: Belle Ferenc dr. (1943): *Szeged Szabad Királyi Város „Liszt Ferenc” Zeneiskolája 1942-43. tanévi értesítő*. Árpád Nyomda, Szeged. 3–6.

Belle Ferenc (1976): *Emlékeim*. Somogyi-könyvtári műhely. 76. 1-2. sz. 1–35.

Benedekfi István és Buzás Zsuzsa (2013): Zeneművészeti szakközépiskolás tanulók kottaolvasási készségének vizsgálata szemmozgást követő módszerrel, *Iskolakultúra*, **23**. 11. sz. 20–33.

Buttu, S. H. (2008): Perceptions of female students in a same-sex school: Gender stereotypes and musical instruments. *Canadian Music Educator*, **50**. 2 sz. 30–33.

Buzás Zsuzsa, Steklács János, Damien Sagrillo, Maródi Ágnes, Devosa Iván (2016): Testing music reading with eye tracking in the European Countries, In: Charles Max, Christine

Cheek, J. M. és Smith, L. R. (1999): Music training and mathematics achievement. *Adolescence*, **34**. 4. sz. 759–762.

Erős Istvánné (1993): *Zenei alapképesség*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Gembris, H. és Davidson, J. W. (2002): Environmental influences. In Parncutt, R.–McPherson, G. E. (eds): *The Science and Psychology of Music Performance*. Oxford University Press, New York. 17–30.

Haley, J. (2001): The relationship between instrumental music instruction and academic achievement in fourth grade students. Doctoral Dissertation, Pace University, Dissertation Abstracts International, 62. (09), 2969A.

Janurik Márta (2007): Áramlatélmény az iskolai ének-zeneórákon, *Magyar Pedagógia*, **107**. 4. sz. 295–320.

Janurik Márta és Józsa Krisztián (2013): A zenei képességek fejlődése 4 és 8 éves kor között. *Magyar Pedagógia* **113.** 2. sz. 75–99.

Janurik Márta és Józsa Krisztián (2016): Enyhén értelmi fogyatékos gyermekek zenei képességének fejlettsége. *Magyar Pedagógia*, **106.** 1. sz. 25–50.

Józsa Krisztián (2007): *Az elsajátítási motiváció.* Műszaki Kiadó, Budapest.

Józsa Krisztián és D. Molnár Éva (2013): The relationship between mastery motivation, self-regulated learning and school success: A Hungarian and wider European perspective. In: Barrett, K. C., Fox, N. A., Morgan, G. A., Fidler, D. J. és Daunhauer, L. A. (szerk.): *Handbook of self-regulatory processes in development: New directions and international perspectives.* Taylor & Francis, New York and London. 265–304.

Krampe, R. Th. (1994): Maintaining excellence: Cognitive-motor performance in pianists differing in age and skill level. *Studien und Berichte des Max-Planck Instituts für Bildungsforschung*, 58.

Laczó, Z. (1985): The non-musical outcomes of music education: influence on intelligence? *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, **85.** 109–118.

Turmezeyné Heller Erika, Máth János és Balogh László (2005): Zenei képességek és iskolai fejlesztés. *Magyar Pedagógia*, **105.** 2. sz. 207–236.

Schellenberg, E. G. (2006): Long term positive associations between music lessons and IQ. *Journal of Educational Psychology*, **98.** 2. sz. 457–468.

Seashore, C. E. (1919): *Measures of music talent.* Academic Press, New York.

Selfhout, M.H.W. , Branje, S.J.T. , ter Bogt, T.F.M. és Meeus, W.H.J. (2009): The role of music preferences in early adolescents' friendship formation and stability. *Journal of Adolescence*, **32.** 95–107.

Shuter-Dyson, R. (1993): Musikalische Sozialisation. In: Bruhn, H., Oerter, R. és Rösing, H. (szerk.): *Musikpsychologie. Ein Handbuch.* Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek bei Hamburg, 305–315.

Sloboda, J. A., Davidson, J. W., Howe, M. J. A. és Moore, D. C. (1996): The role of practice in the development of performing musicians. *British Journal of Psychology*, **87.** 287–309.

Stipek, D. J. (1993): *Motivation to Learn: From Theory to Practice*. Allyn and Bacon, Needham Heights, Massachusetts.

Zsolnai Anikó és Józsa Krisztián (2003): A szociális készségek fejlesztése kisiskoláskorban. In: Zsolnai Anikó (szerk.): *Szociális kompetencia - társas viselkedés*. Gondolat Kiadó, Budapest. 227–238.

Szabó Norbert fuvolaművész, tanár, az SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola hallgatója, illetve a szegedi Vántus István Zeneművészeti Szakközépiskola fuvolatanára.

<http://tiswaart.hu/eletrajz/>