

# AKTÍV ZENETANULÁS ÉNEKLÉSSEL ÉS MOZGÁSSAL – módszerek és hatásvizsgálatuk

Módosított pályázati<sup>1</sup> anyag a Magyar Tudományos Akadémia Szakmódszertani pályázatához  
Budapest, 2016.

## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>A szakmódszertani kutatás-fejlesztés elérendő céljai</b> .....	<b>2</b>
1.1	Bevezető.....	2
1.2	A célokhoz kapcsolódó munkaformák, feladatok .....	3
1.2.1	Tanítás.....	3
1.2.2	Tartalomfejlesztés.....	3
1.2.3	Hatásvizsgálat .....	4
1.2.4	Disszemináció .....	7
<b>2</b>	<b>A kutatás, kísérlet helyszínei, személyi és tárgyi feltételei</b> .....	<b>7</b>
2.1	A kutatást vezető intézmény .....	7
2.2	A pályázatban együttműködő partnerintézmények.....	7
2.3	A pályázat végrehajtásában közreműködő kutatók, pedagógusok .....	7
2.3.1	Az kutatócsoport belső tagjai .....	8
2.3.2	A teljes kutatócsoport tagjai (alcsoportonként).....	8
<b>3</b>	<b>Az új zenetanítási modellek bemutatása</b> .....	<b>9</b>
3.1	Az 1. modellhez kapcsolódó leírás. Kreatív énekes-mozgásos játékok az általános zenei készségek és képességek fejlesztésére.....	9
	Bázis iskola: Budapest, Kós Károly Ének-zene Emeltszintű Általános Iskola, Városmajor.....	9
3.2	A 2. modellhez kapcsolódó leírás. Kreatív zenebefogadás mozgással, a Kokas-módszer adaptációja az ének-zenetanításban.....	12
	Bázis iskola: Győr, Bartók Béla Ének-zenei Általános Iskola. Kísérleti, követő csoportok: Budapest X. kerületi iskolában .....	12
<b>4</b>	<b>Ütemterv (1. és 2. módosítással 2016-ban)</b> .....	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>A kutatás, kísérlet várható eredményei, hasznosulása</b> .....	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Hivatkozott szakirodalom</b> .....	<b>19</b>

<sup>1</sup> 2016. 08.31.: A leglényegesebb tartalmi változtatásokat halványzöld háttérrel kiemeltük és a kért kiegészítéseket halványzöld alappal emeltük ki a szövegben és újra beadtuk a módosított költségvetéssel együtt.

2016. 12.31: Az Ütemterv betegség miatt módosításra került. A változtatásokat halvány narancs háttérrel kiemeltük.

# 1 A szakmódszertani kutatás-fejlesztés elérendő céljai

## 1.1 Bevezető

A 2014-ben, újonnan alakult interdiszciplináris kutató csoportunk a zenepedagógiai gyakorlat megújítását tűzte ki céljává a tanítási módszer oldaláról, a Kodály-koncepció szellemében. A következő négy évben is az **aktív zenetanulás** új modelljeihez alkalmazható módszertani elemek kidolgozása a cél: **a mozgás kreatív integrálása** az általános iskola alsó tagozatának zenetanításába. Az innováció módszertani részében a pályázat első szakaszában is alkalmazott két modell továbbfejlesztése, eljárásainak, módszertani egységeinek évfolyamokra bontott tudatosabb elemzése és ennek leírása a feladat. Amíg az első modell, az *irányított, zenét követő mozgásra alapoz* (ebben a tekintetben Dalcroze zenepedagógiai elveihez közelítő), addig a második modell az *improvizált, szabad mozgást* használja fel (Kokas Klára zenepedagógiájára alapuló modell) a komplex képességfejlesztésben, a zenei nevelésben.

Fejlesztő munkánk során hűen ragaszkodunk Kodály zenepedagógiai elveihez, így az ének-zene órák központi tevékenysége továbbra is a zenei hallást leghatékonyabban fejlesztő, s a közösségi zenei élmények létrehozására leginkább alkalmas éneklés marad. Azonban e módszertani alapba a mozgás élményének többféle lehetőségét integráljuk.

Azt képviseljük, hogy Kodály zenepedagógiai koncepciója egy nyitott rendszer abban az értelemben, hogy teret ad minden olyan szakmódszertani fejlesztésnek, amely erősíti az eredeti koncepció legfontosabb részét, azt, hogy a művészi zene szépségét a fiatalok képessé váljanak átélni és befogadni. Az *éneklés valamint az éneklést és a zenehallgatást kísérő (irányított vagy szabadon improvizált) mozgás élménye* tapasztalataink szerint jelentős mértékben segíti az általános zenei készségek fejlesztését és erőteljes hatással van a hallgatott zene befogadására, miközben örömmel tölti el a zenét tanulókat, fejleszti azok kreatív kifejező képességét, a belső zenei elképzelést, segíti a tanulók aktivitását, javítja órai koncentrációjukat. A gyerekek az akusztikai ingerekre igen spontán reagálnak testükkel, s a mozgással átélt zenei élmény erősíti vonzalmukat a zenéhez, erősíti a zenei kifejezés iránti vágyukat.

Ezen túlmenően a mozgással egybekötött zenei foglalkozás bizonyítottan hozzájárul a zenei folyamatok konceptuális, elemző megértéséhez valamint absztrakt sémák kiemeléséhez (Ferguson, 2005; Rohwer, 1998), melyek hatással vannak olyan kognitív területek fejlődésére is, mint nyelvi képességek, hallási és vizuális figyelem már az olvasási készség elsajátítása előtt is (Schellenberg, 2005; Miendlarzewska és Trost, 2014; Moreno et al., 2011; Tierney és Kraus, 2013).

Az új pedagógiai módszerek élményszerűbb oktatás-nevelési koncepciót képviselnek, hiszen az aktív, mozgásos személyes részvétel ösztönzőleg hathat egyéni és csoportszinten is, s a gyerekek nyitottságát, szabad megnyilvánulásait, kreativitásának felszínre kerülését támogathatja.

Mindezen tapasztalatok arra inspirálnak bennünket, hogy módszertani fejlesztésünk irányát az éneklés és a zenehallgatás mozgásélménnyel gazdagított harmonizációja határozza meg, és e távlati cél megvalósításához a fent bemutatott *kettő kísérleti modell kialakítását és megfigyelését, leírását, elemzését* kezdtük el. Az egyikben a kreatív énekes-mozgásos játékok az általános zenei készségek és képességek fejlesztését a ritmikus mozgás koreográfia szisztematikus alkalmazása köré építi a zenei reprodukció (éneklés) és zenehallgatás folyamatában. A másik modell pedig példát ad arra, hogy a Kokas-pedagógia módszertani elemeivel miképpen gazdagítható a kreatív éneklésre épülő zenei készségfejlesztés és hogyan valósítható meg az élményszerű, mozgásalapú zenehallgatás.

Szakmai koncepciónk alappillére, hogy a zenepedagógiai modelleket interdiszciplináris keretbe helyezzük, és a pedagógiai vonatkozások mellett egyéb dimenziókat is beemeljünk a munka során, mint például a pszichológia és a kognitív idegtudomány. A koncepcióban

lényegesnek tartjuk érvényre juttatni az oktatás-idegtudomány alapelveit, ezáltal a résztvevő kutatók és pedagógusok a kognitív idegtudományi alapkutatási eredmények és a pedagógiai elvek összekapcsolására törekednek az új oktatási-nevelési modellek létrehozása során. A hatásvizsgálatokban kétféle megközelítési módot alkalmazunk: a nagy precizitású elektrofiziológiai mérések mellett online diagnosztikus képességmérő tesztek is használunk a zenei és nem-zenei képességek jellemzőinek és fejlődésének vizsgálatára.

Az előkészítő pályázati munka során (2015) *innovatív kutatásunkat pszichológiai és neurokognitív háttérrel erősítettük*. Elsőként áttekintettük a zenei transzferhatás pszichológiai és kognitív idegtudományi vonatkozásaival kapcsolatos nemzetközi szakirodalmat. Ezen szakirodalmi ismeretek alapján alakítottuk, válogattuk ki azokat a *mérési eljárásokat és mérőeszközöket*, amelyek segítségével a zenei fejlesztés hatása potenciálisan vizsgálható, amit pilot jelleggel elvégeztünk. Két típusú mérőeszközt használtunk: egyrészt kifejezetten a zenei képességek mérését célzó eszközöket, másrészt olyan eszközöket, amelyek a nem-zenei képességeket mérik. A *zenei képességek vizsgálatára* az SZTE BTK Neveléstudományi Intézetében kialakított óvodások és kisiskolások számára készült számítógép alapú online zenei tesztet (*Asztalos–Csapó*) használtuk, amely a hangmagasság diszkriminációt, a dallam és ritmus észlelést méri. A *nem-zenei képességek mérésére* több tesztet alkalmaztunk. A *nyelvi képességek* közül a fonológiai tudatosságot vizsgáltuk, amihez a 3DM-H programcsomagból a fonéma törlési feladatot (*Tóth Dénes*) alkalmaztuk. Az *értelmi képességek vizsgálatára* a WISC IV tesztcsomag négy altesztjét, továbbá az „*entrainment*” (egy szenzorosan érzékelt, pl. hallási, folyamatra való fizikai illetve neurális rászinkronizálódás képessége) vizsgálatára egy saját fejlesztésű számítógépes tesztet használtuk. A *figyelmi képességeket* az ANT segítségével vizsgáltuk, amely szintén egy számítógépes teszt és alkalmas arra, hogy a figyelmi rendszer három főbb összetevőjét (éberség, orientáció, konfliktus) külön tanulmányozzuk. Végezetül vizsgáltuk a gyermekek *társas képességeit* is, a Bryant-féle empátia teszt segítségével.

Az előzőekből kitűnik, hogy a megújuló, fejlesztendő zenepedagógiai eljárások tudományos igényű megalapozottsága már nem előzmény nélküli, viszont szükséges a konkrét modellek pszichológiai hatásvizsgálata, a frissen kifejlesztett mérőeszközök komplex alkalmazásával együttesen. Továbbá fontos az olyan elektrofiziológiai mérések alkalmazása is, amit eddig Magyarországon a technológia ilyen módon nem tett lehetővé, elérhetővé a művészeti neveléssel, oktatással összefüggésben.

## 1.2 A célokhoz kapcsolódó munkaformák, feladatok

### 1.2.1 Tanítás

A megújuló zenepedagógiai módszerek kialakításának elengedhetetlen része a terepmunka, a valódi, természetes iskolai környezetben való innováció. Ezért a kutatócsoport egyik fő tevékenysége az **experimentális munka a tanítási órákon a modellek bázis iskoláiban és követő helyszínein**. Az aktív zenepedagógiai módszerek kidolgozása, megvalósítása, dokumentált kipróbálása az általános iskola 1-3. évfolyamok különböző osztályaiban, ének-zene tantárgyban, a 2016/17, 2017/18, és 2018/19 tanévekben.

### 1.2.2 Tartalomfejlesztés

A megújuló zenepedagógiai módszerek kidolgozásának és majdani bevezetésének elengedhetetlen része az aktív zenetanításra épülő, mindennapi iskolai gyakorlatban is alkalmazható **módszertani háttéranyagok, segédletek, példatárak elkészítése** az általános iskola kezdő szakaszában tanítók számára mind a normál mind az emeltszintű ének-zene tantervekhez. Ezért a kutatócsoport olyan tanítási/aktivitási egységek kidolgozására és dokumentálására vállalkozik, amelyek önmagukban kerek egészek, és figyelembe veszik az

iskolai tanulásszervezés változatos és átlagos lehetőségeit. Tematikai rendszer szerint csoportosított segédletek készülnek a normál tantervű és emelt szintű tantervvel dolgozó osztályok számára. Az 5-10-15-20-25 perces „forgatókönyvek” és óravezetési példák alapján differenciáltan építhetők fel a bemutatott tanítási egységből az órai és az órán kívüli keretben megtartott foglalkozások.

### A tartalomfejlesztés konkrét feladatai

**Anyaggyűjtés:** tematikus tervek, órai jegyzetek, óravázlatok, játék-és zenegyűjtemény, reflexiós jegyzetek, szöveggyűjtemény, hangfelvételek, kottaképek, tantermi videófelvevételek, állóképek, gyermekrajzok- és írások – folyamatos gyűjtése és szisztematikus archiválása, tárolása.

**Válogatás, struktúraalkotás:** a gyűjtött módszertani háttéranyagok rendszerezése várható a felhasználás szerint és releváns tanítási egységek kiválasztása (pl. tananyagfejlesztéshez, publikációkhoz).

#### **Előkészítendő szakanyagok, produktumok**

*E-tananyag egységek tervezetének készítése:*

Demonstrációs anyagok összeállítása, válogatás a multimédiás példatárak és a papíralapú kiadványok állományából)

*Papíralapú kiadványok:*

1. Módszertani, tanári kézikönyvek (1. és 2. modellekhez)
2. Tanulmánykötet az aktív zenetanítás módszereiről és kapcsolódó kutatásokról (1. és 2. modell, mérési eredmények stb.)

*Multimédiás példatár sorozat előkészítése (DVD sorozat/DVD-ROM kiadványterve, resumék, tartalomjegyzék):*

1. Az 1. modellhez: összesen **24-30** kreatív énekes játék és **24-30** zenehallgatási anyag összeállítása normál tantervű osztályok számára, valamint **30-45** kreatív énekes játék és **24-30** zenehallgatási anyag összeállítása emelt szintű tantervű osztályok számára
2. A 2. modellhez: **20-30** kreatív énekes játék és **30-40** példa aktív zenehallgatásra és kommentáló, annotáló szövegek normál tantervű osztályok számára.

### 1.2.3 Hatásvizsgálat

A megújuló zenepedagógiai módszerek hatásvizsgálatát több szempontból is fontosnak tartjuk. A négy éves kísérleti és innovatív munkában a következő tevékenységeket tervezzük:

1. A vizsgálatok, mérések etikai és praktikus előkészítése.
2. Elektrofiziológiai vizsgálatok megtervezése, leprogramozása.
3. A folyamatok tantermi megfigyelése és reflektív, műhelyszerű, követő jellegű feldolgozása a kutatócsoportban, ill. az alcsoportokban.
4. Pszichológiai tesztek elvégzése, statisztikai elemzése.
5. Elektrofiziológiai vizsgálatok végzése, statisztikai elemzése.
6. Követő próbatanítások tantermi megfigyelése és reflektív elemzése.
7. A megfigyelt és mért adatok komplex elemzése, értelmezése a kutatócsoportban.
8. Publikációk elkészítése.

A tervezett longitudinális kutatás azt vizsgálja, hogy az éneklést valamint a zenehallgatást kísérő mozgásélményre alapozott modellekben leírásra került új aktív zenetanulási formák hogyan alakítják a gyerekek neurális és kognitív fejlődését.

Főbb kutatási kérdéseink a következők:

- A zenetanítás ezen módszerei hogyan hatnak a neurális rendszer valamint a zenei, kognitív, nyelvi és szociális képességek fejlődésére?
- Milyen különbségek figyelhetők meg a két módszertani modell és a közoktatásban jelenleg alkalmazott „hagyományos” énekes alapú zenetanítás transzferhatásaiban?
- Különbözik-e a két módszertani modell hatásmechanizmusa?
- Melyek azok a módszertani elemek (a két modellben külön, külön is), amelyek ezeket a vizsgált zenei és nem-zenei képességeket leginkább fejlesztik?

### 1.2.3.1 Új zenetanítási modellek követéses vizsgálata online diagnosztikai és kognitív képesség mérő eljárásokkal

A követéses vizsgálatok célja, hogy a fejlesztő programok hatását tanulmányozzuk és kövessük olyan eszközökkel, amelyek túlmutatva a pusztán a gyermekek iskolai előmenetelét vizsgáló méréseken, rávilágítanak a gyermekek kognitív fejlődésére. Az alábbi méréseket tervezzük, figyelembe véve a pályázati költségvetés módosítását:

- Zenei képességek online mérése
- Nyelvi képességek mérése
- Figyelmi es végrehajtó funkciók mérése
- „Entrainment” mérése
- Intellektuális képességek mérése
- Kreativitás mérése
- Szociális készségek online mérése

Az alkalmazandó tesztek az előző pályázati évben kipróbált és alkalmasnak ítélt mérőeszközök képezik.

- A **zenei képességek** vizsgálatára az SZTE BTK Neveléstudományi Intézetében kialakított, óvodások és kisiskolások számára készült számítógép alapú, online, diagnosztikus zenei észlelés tesztet fogjuk használni, amely elsősorban a dallam-, a ritmus és a hangmagasság-hallás mérésére lett kidolgozva. A pályázat keretein belül a tesztet kiegészítjük a tempó és vizuális kapcsolási feladatokkal, és feladatait tovább fejlesztjük a fejlesztő módszerek célrendszerét figyelembe véve. A hatékonyabb és gyorsabb tesztfelvétel érdekében a feladatokat csoportosan, számítógép segítségével vesszük fel, támaszkodva az iskolákban rendelkezésre álló számítógép parkokra. A diákok a zenei mintákat és a feladatok utasításait fülhallgatók segítségével hallgathatják meg. A zenei észlelés online mérése mellett sor kerül a zenei produkció és reprodukció vizsgálatára. Egyik mérési terület sem igényel előzetes, ismeretjellelű tudást a gyermekek részéről.
- A **nem-zenei képességek** mérésére több tesztet alkalmazunk.
  - A nyelvi képességek közül a fonológiai tudatosság, a gyors megnevezési képesség és az olvasási képességek méréséhez a 3DM-H számítógép alapú diagnosztikai programcsomagot használjuk.
  - A figyelmi képességeket három különálló rövid feladattal mérjük: verbális fluencia, Stroop és n-back. Ezek a feladatok a figyelmi rendszer különböző összetevőit vizsgálják (váltás, gátlás, frissítés), részben számítógép alapú módszerekkel.
  - Az „entrainment”-et egy saját fejlesztésű számítógépes teszt alkalmazásával vizsgáljuk.



- Az értelmi képességek vizsgálatára a WISC IV (Wechsler Intelligence Scale for Children – Wechsler Intelligencia Skála Gyermekek számára) tesztcsoport 3 altesztjét használjuk: Mozaik, Közös jelentés és Szókincs.
- A kreativitás vizsgálatára egy olyan kreativitás tesztet használunk, amely két fő feladattípusra épül: az egyik a „szokatlan használat” (Torrance, 1966) amely során a diákoknak hétköznapi tárgyakhoz kell minél kreatívabb felhasználási lehetőségeket gyűjteniük. A második feladattípus képinterpretációra épül (Wallach és Kogan, 1965). A teszt játékos, szórakoztató jellegű, de a gyermekek életkora miatt önállóan az online formátumra adaptált teszt nem végezhető el, ezért a hagyományos papír-ceruza változatokat használjuk.
- A szociális készségek vizsgálatára a Bryant-féle empátia teszt online változatát fogjuk használni.

Ezen pszichológiai mérőeszközök az előzetes vizsgálatokban alkalmasnak bizonyultak arra, hogy első osztályos gyermekek zenei és kognitív képességeit megfelelő módon tanulmányozzuk. Továbbá alkalmasak arra, hogy követéses vizsgálatokban a különböző zenepedagógia programok hatékonyságát mérjük. A tesztek nagy része modern számítógép alapú eljárás, ami lehetővé teszi bizonyos tesztek csoportos felvételét is. A többi teszt megbízhatóan használható papír-ceruza eljárás. A tesztek felvétele ugyanakkor képzett tesztfelvevők részvételét és megfelelő infrastrukturális háttérrel (számítógép, fejhallgató, az iskolákban megfelelő terem) igényel.

A követéses vizsgálatok során a gyermekeket négy alkalommal vizsgáljuk: az iskolába lépéskor, majd ezt követően első, második és harmadik év végén. Négy csoportot fogunk vizsgálni: 3 kísérleti csoportot (1. modell zenei osztály, 1. modell nem zenei osztály és 2. modell zenei osztály) és 1 kontroll csoportot (nem zenei osztály), csoportonként 25, azaz összesen 100 főt. A követéses vizsgálat eredményeképpen egy egyedülállóan nagy, kb. 400 mérési adatot (4 mérés 100-100 fővel) tartalmazó adatbázist fogunk kapni, amely lehetővé teszi a zenei képességek és a főbb kognitív képességek közötti összefüggések feltárását, és az új tanítási modellek specifikus transzfer hatásainak vizsgálatát.

### 1.2.3.2. Új zenetanítási modellek agyi hatásmechanizmusainak feltárása

A gyermekek pszichológiai fejlődésének követése mellett a gyerekek agyműködését is szeretnénk tanulmányozni, melynek érdekében kognitív idegtudományi módszereket fogunk használni. Az agyi folyamatok jóval érzékenyebben reagálnak a plasztikus változásokra, és hatékonyabban mutatható ki segítségükkel az idegrendszerben a tanulás hatására bekövetkező változás, mint pszichológiai tesztek segítségével. Az agyi folyamatok mérésére az elektroencefalogramot (EEG) fogjuk használni, mely az agy elektromos aktivitását (elektrofiziológiai aktivitás) detektálja a fejbőrre helyezett elektródákon keresztül. A módszer semmilyen tekintetben nem ártalmas, teljesen fájdalommentes, gyermekeken sokszorosan kipróbált és rendszeresen használt eljárás. Az elektrofiziológiai vizsgálatok két mérésből állnak:

- Elektrofiziológiai vizsgálat az „entrainment” vizsgálatára
- Elektrofiziológiai vizsgálat a nyelvi képességek vizsgálatára

Az „entrainment” mérése adott agyterület oszcillációs frekvenciájának vizsgálatán keresztül fog zajlani. Az „entrainment” képesség közvetlen mutatója a mozgás és a zene összekapcsolódásának az agyban. Szakirodalmi eredmények szerint a mozgásért felelős agyterületek képesek szinkronizálni a hallásért, illetve ritmus észlelésért felelős agyterületeket, amelyek egyúttal vissza is hatnak a mozgás kivitelezésére is. A mozgás által szinkronizált zenehallgatás és reprodukció várhatóan sokkal pontosabb, mert a ritmus és a tempó érzete

kétszeresen is megerősítésre kerül, egyrészt a hallás, másrészt a mozgás által. Korábbi kutatások szerint szinkronizáció létrejötte esetén adott agyterületek oszcillációi fázisban összehangolódnak. Ez az összehangolódás a figyelmi képességek javulásával is jár.

A nyelvi képességek fejlődését a beszédhangok, illetve a prozódiai jellemzők figyelembe vételével vizsgáljuk. A zenetanulás egyik sokak által leírt transzferhatása a különböző szintű nyelvi képességek javulása, aminek hátterében egyrészt a hallórendszer plasztikus változása, másrészt az „entrainment” áll. A nyelvi képességek fejlődésének követésére az egyik legalkalmasabb módszer az úgynevezett Eltérési Negativitás (EN) eseményhez kötött agyi potenciálok vizsgálata olyan passzív helyzetben, amely nem igényel odafigyelést a vizsgálatban résztvevőktől. Az EN-el kapcsolatos szakirodalomban több alkalommal is megerősítést nyert, hogy a nyelvi képességek javulása az EN változásával jár együtt (Näätänen et al., 2007, Milovanov et al., 2008), és bizonyos esetekben ez a változás még azelőtt detektálható az agyi válaszokban, mielőtt az a viselkedés szintjén megjelenne.

Az elektrofiziológiai vizsgálatokat az MTA Természettudományi Központ Agyi Képző Központ EEG laboratóriumában tervezzük elvégezni, ahol rendelkezésre áll a szükséges infrastruktúra.

Az elektrofiziológiai vizsgálatokat a viselkedéses vizsgálatokkal egyidőben tervezzük elvégezni. Ebben a vizsgálatban csak az 1. modell nem emelt szintű zenei osztályos tanulói és a kontroll csoport vesz részt, csoportonként 25, azaz összesen 50 fő.

#### 1.2.4 Disszemináció

- Bemutatók, workshopok szervezése (pedagógusoknak, szülőknek, oktatóknak).
- Konferencia részvétel – előadások hazai és nemzetközi konferenciákon.
- Ismeretterjesztő cikk hazai lapban / website-on.
- Szakcikkek nemzetközi és hazai szaklapokban. (3-4 cikk).

## 2 A kutatás, kísérlet helyszínei, személyi és tárgyi feltételei

### 2.1 A kutatást vezető intézmény

**Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem (LFZE) Kodály Zoltán Zenepedagógiai Intézete**, 1061 Budapest, Liszt Ferenc tér 8.

### 2.2 A pályázatban együttműködő partnerintézmények

MTA Természettudományi Kutatóközpont, **Agyi Képző Központ**, 1117 Budapest, Magyar tudósok körútja 2.

Városmajori Gimnázium és Kós Károly Általános Iskola – **Kós Károly Ének-zene Emeltszintű Általános Iskola tagintézmény** 1122. Budapest, Városmajor utca 59.

Richter János Zeneművészeti Szakközépiskola, Általános Iskola, Alapfokú Művészeti Iskola és Kollégium 9022 Győr, Rákóczi Ferenc utca 57.– **Bartók Béla Ének-zenei Általános Iskola**, 9025 Győr, Simor János püspök tere 16.

### 2.3 A pályázat végrehajtásában közreműködő kutatók, pedagógusok

Kutatásvezető: **Dr. habil. Nemes László Norbert**, egyetemi tanár, karnagy, intézetigazgató  
Kutatási koordinátor **Várkonyi Zsófia** (LFZE)

### 2.3.1 Az kutatócsoport belső tagjai

1. **Asztalos Kata** (SZTE, Juhász Gyula Pedagógusképző Kar Tanító-és Óvóképző Intézet) tanársegéd, művésztanár
2. **Barabás Edina** (LFZE) intézeti oktató, zenepedagógus
3. **Dr. Deszpot Gabriella** (LFZE) tudományos főmunkatárs, művészetpedagógus, oktató
4. **Farnadi Tamara** (Richter János Zeneművészeti Szakközépiskola AMI, Bartók Béla Ének-zenei Általános Iskola) zenepedagógus, karnagy, szolfézstanár, Kokas-oktató
5. **Dr. Honbolygó Ferenc** (MTA Természettudományi Kutatóközpont, Agyi Képalkotó Központ) kutató
6. **Lukács Borbála** (ELTE PPK Kognitív Pszichológia Doktori Iskola)
7. **Maróti Emese** (MTA Természettudományi Kutatóközpont, Agyi Képalkotó Központ) kutató
8. **Szirányi Borbála** (LFZE) művésztanár, zenepedagógus

### 2.3.2 A teljes kutatócsoport tagjai (alcsoportonként)

#### KÉPESSÉGMÉRÉSI ÉS KOGNITÍV PSZICHOLÓGIAI CSOPORT

**Felelős kapcsolattartó: Dr. Honbolygó Ferenc** (MTA TTK AKK)

- 
1. Asztalos Kata (SZTE, Juhász Gyula Pedagógusképző Kar Tanító-és Óvóképző Intézet) tanársegéd, művésztanár
  2. Dr. Honbolygó Ferenc (MTA Természettudományi Kutatóközpont, Agyi Képalkotó Központ) kutató
  3. Lukács Borbála (ELTE PPK Kognitív Pszichológia Doktori Iskola)
  4. Maróti Emese (MTA TTK, Agyi Képalkotó Központ) kutató

#### KREATÍV ÉNEKES JÁTÉKOK RITMIKUS MOZGÁSSAL CSOPORT (1. MODELL)

**Felelős kapcsolattartó: Szirányi Borbála** (LFZE)

- 
1. Bali Dániel LFZE végzős hallgatója
  2. Barabás Edina (LFZE) intézeti oktató, zenepedagógus
  3. Eckhardt Fanni LFZE végzős hallgatója
  4. Mihalovics Csilla (ELTE Gyertyánffy István Gyakorló Általános Iskola) ének-zene tanár, vezetőpedagógus
  5. Szirányi Borbála (LFZE) művésztanár, zenepedagógus

#### KOKAS-PEDAGÓGIA ADAPTÁLÁSA CSOPORT (2. MODELL)

**Felelős kapcsolattartó: Dr. Deszpot Gabriella** (LFZE)

- 
1. Bozsakyné Zvezdovics Mónika, tanító
  2. Buda Sára (Harmat Á.I., Kada Mihály Á.I., Kroó György Zeneiskola) ének-zene és játék-és szabadidő szervező tanár, MA
  3. Dr. Deszpot Gabriella (LFZE) tudományos főmunkatárs, művészetpedagógus, oktató
  4. Farnadi Tamara (Richter János Zeneművészeti Szakközépiskola AMI, Bartók Béla Ének-zenei Általános Iskola) zenepedagógus, karnagy, szolfézstanár, Kokas-oktató
  5. Körtvési Katalin (LFZE Kodály Intézet) művésztanár (szolfézs, Kokas-pedagógia oktató)



### 3 Az új zenetanítási modellek bemutatása<sup>2</sup>

#### 3.1 Az 1. modellhez kapcsolódó leírás. Kreatív énekes-mozgásos játékok az általános zenei készségek és képességek fejlesztésére

**Bázis iskola: Budapest, Kós Károly Ének-zene Emeltszintű Általános Iskola, Városmajor**

Az 1. modell létrehozását az a felismerés motiválta, hogy amíg a kisgyerekek (6-10 éves korosztály) életkoruknál fogva is állandó mozgásra, aktív bevonódásra, élményközpontú, kreatív, az önkifejezésre is alkalmat adó tevékenységekre fogékonyak és ezekre vágyanak, addig a mai magyar zenepedagógia többnyire passzív és statikus módon, sokszor az elmélet oldaláról, illetve annak túlhangsúlyozásával közelíti meg az ének-zene oktatását.

Modellünk fő sajátossága a mozgás domináns jelenléte a különböző zenei készségfejlesztési területeken. Célunk elsősorban az, hogy a mozgás harmonikus bevonásával a zene, a zenei folyamatok és elemek megismeréséhez, átéléséhez és elmélyítéséhez adjunk kiegészítő támogatást a hangzásélmények mellé.

Zenepedagógiai munkánk középpontjában – a kodályi alapelveket követve – az éneklés áll, amelynek fejlesztése során is rendszeresen élünk a mozgás támogató segítségével. A tiszta és kifejező éneklés alapfeltétele egyrészt a megfelelő énektechnika elsajátítása – beleértve a helyes légzést, a nyitott szájjal történő éneklést és a megfelelő testtartást –, másrészt az éneklésért való felelősségvállalás, amelyet a rendszeres önálló és kiscsoportos énekléssel alakítunk ki. Foglalkozásainkon a gyerekek többnyire állva vagy járás közben énekelnek, az intonációs problémákat a dallamjárással ellentétes irányú mozdulattal javítjuk, a levegővételek helyét és egyben a frazeálást a dallamegységeket követő karív-mozdulattal vagy járás közbeni irányváltással jelezzük, de a munkánk szerves részét képező ún. kreatív-énekesjátékok is mindig a zenei formát követik, ezzel támogatva a helyes tagolás érzetének kialakítását.

A mozgás kiválóan társítható a lüktetés – metrum – formaérvék fejlesztéséhez is, kezdve a legegyszerűbb, helyben állva egyedül végzett és az egyenletes lüktetést követő nagymozgásoktól eljutva a jóval összetettebb, társakkal közösen kivitelezett, a zenei formát kifejező improvizatív énekes-játékokig és zenehallgatási gyakorlatokig.

Modellünkben a mozgást először az egyenletes lüktetés érzetének kialakításához és fejlesztéséhez használjuk. Amint a mérőérzet kifejlődött, a mozgásokat úgy alakítjuk, hogy azok már a metrumot – azaz a súly-súlytalan relációt – és a formaegységeket is kövessék és kifejezzék. Kezdetben helyben állva, csak nagymozgásokkal dolgozunk, hisz a 6-7 éves gyerekek számára ez a legkönnyebben kivitelezhető mozgásforma, majd fokozatosan transzformáljuk a mérőérzetet járássá. A különböző irányváltások – úgymint körben állva befelé és kifelé, körív mentén órajárással megegyező vagy ellentétes irányban, illetve körív mentén előre és hátrafelé járva – továbbra is lehetővé teszik a formaegységek mozgásos kifejezését, míg a lépések dinamikájával és méretével a súly-súlytalan reláció is érzékeltethető marad. Ezen mozgásformák hatékony segítői például a heteropódikus vagy a váltakozó ütemű dalok jellegzetességeinek megtapasztalásának is. A körforma adta kötött keretet egy idő után megbontjuk és a gyerekek immár szabadon járnak a térben, de mozgásukat továbbra is valamely zenei alkotóelem irányítja. Például zenei egységenként kell irányt váltaniuk, vagy a zenében fellelhető azonosságokat, különbözőségeket és hasonlóságokat a járásuk/mozgásuk

---

<sup>2</sup> E fejezet megtalálható a Nemes László Norbert – Barabás Edina – Deszpot Gabriella – Farnadi Tamara – Honbolygó Ferenc – Maróti Emese – Szirányi Borbála: *Aktív zenetanulás énekléssel és mozgással – módszerek és ezek hatásvizsgálata. Kutatási koncepció (2016-2021). Pályázati anyag az MTA Szakmódszertani pályázatához.* Budapest, 2016. Kézirat 11-17. oldalain, amelyet a modellek részletező módszertani leírása egészít ki a Nat-ban meghatározott fejlesztési területek szerint, uo. a 20-32. oldalakon.

azonosságával, különbözőségével vagy hasonlóságával kell kifejezniük, olykor egy adott dallamsorra kell valamilyen előre meghatározott térformát alkotniuk stb. Ezekkel a gyakorlatokkal már nemcsak a formaérzékük, hanem a zenében való tudatos tájékozódásuk és zenei memóriájuk is fejlődik.

Módszerünkben a mozgásos gyakorlatokat először mindig saját énekükre végzik a gyerekek, kezdetben tanári mintát utánozva, majd második fokozatként már önállóan improvizálva a mozdulatokat, végül társakkal, kiscsoportban alkotva megfelelő mozgássorokat. Amikor a gyerekek saját énekükre, azaz ismert zenei anyagra, már jól mozognak a megadott zenei szempont szerint, akkor hasonló feladatot végeznek zenehallgatás keretében is, általuk még ismeretlen zenére így téve a zenehallgatást aktív zenei tevékenységgé.

A mozgás természetes velejárója a ritmuskészség fejlesztésének, így modellünkben is hangsúlyosan jelenik meg. Fontosnak tartjuk, hogy a dalok ritmusát a gyerekek teljes testükkel átéljék és megtapasztalják, így gyakorlatainkban sokféle mozdulattal igyekszünk a ritmussorokat úgymond testre rakva hangoztatni.

#### *Módszerünkben kétféle irányvonalat követünk*

Az elsőben szabadon kombináljuk a mozdulatot és a hozzárendelt ritmusértéket és úgynevezett kreatív-énekesjátékokat hozunk létre. Ezek az énekes játékok olyan - kezdetben a tanár, később az adott zenei ismeret elsajátítását követően a gyerekek által kitalált mozgásos koreográfiák, amelyek a választott zenemű ritmikái, formái, metrikái és adott esetben dallami sajátosságait fejezik ki a mozgással és, ezáltal a hallási élmény mellé egy kinezetikus tapasztalat is társul, amely erősíti azt.

A játékokat jellemzően párban társakkal – sokszor dalon belüli párcserével -, nagyon gyakran körformában játsszuk, így a gyerekek a tulajdonképpeni zenei feladatot közösségi játékként és élményként élik meg. Olyan játékként, amelyben a közösség minden egyes tagja fontos, hisz a játék csak akkor sikerül, ha mindenki odafigyel és a tőle telhető legtöbbet adja.

A kreatív-énekesjátékok során a gyerekek megtapasztalják a felelősség szerepét, hisz az egyén hibája a többiek erőfeszítését is rombolja; a támogatás és segítség öröme, hisz a párosokban az ügyesebb gyerek mozgásával vezetheti az esetleg ügyetlenebbet; az elfogadás fontosságát, hisz a párcsere következtében esetleg olyan társsal kell a mozgássort végezni, akit talán nem is kedvelünk.

Mindezekon felül rengeteg zenei és általános készséget is fejleszthetünk ezekkel a játékokkal, úgymint ritmuskészség, formaérzék, belső hallás, koncentráció, zenei emlékezet, koordináció, térérzék, figyelem és kooperáció. Ezeket a kreatív-énekesjátékokat egyaránt alkalmazzuk egy adott ritmusérték tanításának előkészítő és gyakorló szakaszában is.

Modellünkben a ritmuskészség fejlesztése során egy másik módszertani irányvonalat is kipróbálunk, amelyben adott ritmusértékhez mindig ugyanazt a mozdulatot társítjuk, például a negyedhangot mindig tapsoljuk, a páros nyolcadokat a combunkon ütjük váltott kézzel, a negyed szünetet vállaink megérintésével jelezzük stb.

Ez a „test-ritmusnak” elnevezett szisztéma kvázi mozgásos leképezése a hagyományos zeneoktatásban is alkalmazott ritmusnevek rendszerének, modellünkben azzal együtt alkalmazzuk. Azt várjuk tőle, hogy miután – kellő gyakorlást követően - a mozdulatok szorosan hozzákapcsolódnak a különböző ritmusértékekhez, a test-ritmussal hangoztatott ritmussor egyrészt kvázi vizuális segítséget is nyújt annak dekódolásához, másrészt az ismert vagy ismeretlen ritmussorok reprodukálása során a test-ritmus alkalmazásával a gyerekek a ritmusnevek kimondása nélkül is tudatosan definiálják a hangoztatott értékeket.

A test-ritmust módszerünkben az utóritmizálási, ritmusolvasási és különösen a ritmusvisszhang gyakorlatokban alkalmazzuk. Tapasztalatunk azt mutatja, hogy bár a test-ritmussal előadott ritmussorok sokkal nagyobb kihívást jelentenek a gyerekek számára, mintha azokat egyszerűen tapssal hangoztatnák, de egyúttal izgalmasabb, érdekesebb feladat nekik a teljes test bevonása, rengeteget fejlődik általa a koordinációjuk, koncentrációjuk és testérzetük is.

Modellünkben – a kodályi útmutatást követve – hangsúlyosan jelenik meg a többszólamúságra nevelés, a többszólamú készségek fejlesztése. Ezen munkában az első kitűzött célunk az osztott figyelemre és koncentrációra való nevelés. Rengeteg olyan gyakorlatot alkalmazunk már első osztálytól kezdve, amelyek a gyerekeket arra készítik, hogy figyelmüket először két tevékenység között osszák meg.

Ilyen gyakorlat a test-mérőzés, ahol az énekük mellé társítják az egyenletes lüktetést követő mozdulatokat; a párban végzett tükörjátékok, ahol az énekelt dal formai sajátosságait fejezik ki mozdulatokkal; a kreatív énekesjátékok, ahol éneklésük mellett először a dalritmust helyezik a testükre különböző mozdulatokkal, majd annak ellentétét és később attól teljesen eltérő ritmussorokat osztinátószerűen (poliritmikus feladatok).

Később a gyakorlatok már háromfelé bontják a figyelmet, hisz az előbbi játékokat alakíthatjuk úgy is, hogy a mozgás irányát a frazeálás szerint megváltoztatjuk és ezáltal az éneklés és ritmushangoztatás mellett még a mozgásirányra is figyelni kell. De az is gyakori variáns, amikor adott jelre az éneklést belső hallásukban kell folytatniuk vagy ennek nehezebb változata, amikor előre meghatározzuk, hogy melyik dallamsort kell majd belső hallással követni. Ez utóbbi játékban a gyerekeknek nemcsak az éneklésre és a hozzá társított ritmusmozgásra kell figyelniük, de tudatosan követniük is kell a zenei formát, hogy a megfelelő résznél váltsanak „belső” éneklésre, majd újból „hangos” éneklésre.

Ezeknél a mozgással társított polifon gyakorlatoknál fontos szempont, hogy vagy közösen körben dolgozik az osztály vagy pedig társsal párban, tehát mindig van egy segítő partner, aki támogathatja, vezetheti a másikat. Senkinek sem kell egyedül megbirkóznia a kihívással. A tapasztalat azt mutatja, hogy a társsal, társakkal végzett gyakorlatot mindenki szívesebben végzi, mint amikor egyedül kell hasonló ritmusosztinátós feladatot megoldani.

Az osztott figyelmet igénylő, ritmusosztinátóra épülő gyakorlatok jó lehetőséget adnak a kreatív csoportmunkára is, hisz előbb-utóbb a gyerekeket is bevonjuk az alkotás folyamatába. Ennek első lépéseként tanári irányítás/moderáció mellett a gyerekek javaslatai alapján hozunk létre mozgásos koreográfiákat a tanult dalokhoz, majd később már csoportmunkában, tanári segítség nélkül ők állítanak össze hasonló gyakorlatokat.

A többszólamúságra nevelés folyamatában meghatározó mérföldkő az énekes többszólamúság megjelenése. Módszerünkben a tudatos figyelmet és egymásra hallgatást igénylő, ezáltal a pontos és tiszta intonációra nevelő gyakorlatok mellett a gondosan összeállított mozgássorokra épülő feladatok is fontos részei ezen zenei készség fejlesztésének. Mind a quodlibetek, mind a kánonok tanításánál és különösen azok többszólamú megszólaltatásánál is azt tapasztaltuk, hogy a dallamokhoz társított egyszerű, a formát követő mozdulatok, nagyban segítik a többszólamú éneklésben még kevésbé jártas gyerekeket szólamuk megtartásában.

A polifóniára nevelés és a figyelem fejlesztése szempontjából a harmadik nagy csoportot modellünkben azok a gyakorlatok alkotják, amelyekben a gyerekeknek valamilyen zenei tevékenység közben kell megfigyelniük egy attól eltérő második szólamot. Például test-ritmussal hangoztatott ritmusosztinátó közben kell megjegyezni egy egyszerű dallamot, amit a tanár énekel vagy fordítva, dallaméneklés közben kell megjegyezni egy, a tanár által hangoztatott ritmusosztinátót. Úgy véljük, ezek a feladatok a koncentráció, a zenei hallás és

memória valamint az osztott figyelem hatékony fejlesztésén túl fontos előkészítő a felső tagozatos képzésben megjelenő és dominánsan polifon műzene értő befogadásának.

Modellünk kiemelten fontosnak tartja az úgynevezett aktív zenehallgatás rendszeressé tételét a zenei foglalkozásokon. Tapasztalatunk szerint az alsó tagozatos korosztály ösztönösen mozgással reagál a hallgatott zenére és számukra az általában elvárt csendes, figyelő zenehallgatói magatartás meglehetősen idegen és absztrakt tevékenység. Ezen felismerések alapján, valamint azon pedagógiai szándék nyomán, amely szerint a gyerekeket értő és tudatos zenehallgatásra neveljük, módszerünkben olyan zenehallgatási gyakorlatokat alkalmazunk, melyekben a gyerekek mozgásukkal fejezik ki a zene bizonyos, előre meghatározott és ezáltal az ismétlődő hallgatás során tudatosan követett komponenseit. Ezen feladatokban a gyerekek ugyan szabadon választják mozdulataikat – tehát kreatív és az önkifejezésre lehetőséget adó tevékenységről van szó –, de mozgásukat mindig a konkrét zene irányítja.

Munkánk során rendszeresen meggyőződhattünk már arról, hogy a tevékenységközpontú, az aktív részvételt igénylő és játékos keretbe ágyazott, a gyerekek önálló döntéseire és önkifejezésére is számító zenei gyakorlatok milyen inspirálóan és motiválóan hatnak az alsó tagozatos korosztályra. Tapasztalataink szerint modellünk jól alkalmazható kis és nagy létszámú osztályoknál egyaránt ha sikerül a bűtorzatot megfelelően átrendezni. Optimális esetben a foglalkozásokat padok és székek nélküli szabad térben képzeljük el. Hisszük, hogy modellünk nemcsak zenepedagógiai, hanem azon túlmutatva általános nevelő és közösségformáló hatással is bír.

### **3.2 A 2. modellhez kapcsolódó leírás. Kreatív zenebefogadás mozgással, a Kokas-módszer adaptációja az ének-zenetanításban**

**Bázis iskola: Győr, Bartók Béla Ének-zenei Általános Iskola.**

**Kísérleti, követő csoportok: Budapest X. kerületi iskolában**

A 2. modell fő jellemzője, hogy a „hagyományos”, reprodukív, énekes alapú zenetanítást úgy ötvözi Kokas Klára zenepedagógiájával, hogy kiemelt szerepet ad a játékos, invenciózus éneklésnek és a gyermekek számára oly fontos szabad mozgásnak, mint az aktív zenebefogadás közösségi formájának. Ezek a tevékenységek egyben élményanyagként és motivációként is szolgálnak az absztraktabb zeneelméleti ismeretek megértéséhez és pl. a zenei írás, olvasás elsajátításához.

A zenei képességek és a nem-zenei képességek egymást segítve, kart-karba öltve hozzák létre a személyiség harmonikus kibontakozását, amelyben az ének és a zene szervesen épülhet be a gyermek átfogó képességfejlődésébe a mozgás kiemelt, szinkronizáló szerepének is köszönhetően.

Az iskolai zenei nevelésbe beillesztett Kokas-módszer természetes, spontán módon fejleszti a zenei képességek jó részét (éneklési, hallási, ritmikai képességek); de ugyanilyen hangsúllyal fordít figyelmet az ún. nem-zenei képességek megjelenésére, fejlesztésére is, vagyis a komplex személyiségfejlődést teszi lehetővé. A modellben tanórai keretben is lehetőség nyílik az önkifejezésre, az érzelmi és intellektuális egyensúly megtalálására, közösségi kapcsolatok kialakítására, amely a nyitottság, az empátia, a társas együttműködés gyakorló helyei.

Modellünk újtó része Kokas Klára tapasztalatait viszi tovább. Kokas Klára egész életművét a Kodály Zoltántól kapott szellemi iránytű alapján határozta meg és módszereivel a teljes embernevelést vette célba. Kreatív módszereivel a zenei képességfejlesztésen keresztül

általában is az esztétikai igényességre, az ének, a jó zene mindennapos igénylésére és dramatikus érzékenységre nevelt.

A Kokas Klára által megfogalmazott és kifejlesztett pedagógiai módszerek tengelyében a kreatív éneklés, az aktív zenehallgatás, mint improvizatív, szabad mozgás, „táncolás” áll. A zenét kísérő, közvetítő mozgás intenzív figyelmi összpontosítás nélkül nem jöhetne létre. A dallam rajza, karaktere, a harmónia változásai, a modulációk, a hangszínekülönbségek, a dinamikai rajz kifejeződik a mozgás hajlékonyságában vagy töredezettségében, erő kifejtésében, tempójában, terjedelmében, irányváltásaiban. A mozgásos zenebefogadás során a legfejlettebb formákban egészen bonyolult téri alakzatok és mozgásútvonalak születnek. Ebben a folyamatban a gyerekek mind ezt szavak nélküli jelzésekkel, a zenei szerkezetek ismételt megfigyelésével és ezek memorizálásának köszönhetően összehangzóan irányítják egymást.

A szabadmozgásos improvizációk révén központi szerepet kap a zenehallgatás alatt spontán kialakuló dramatikus játék is, a zenei-mozgásos cselekvésekben megtalált történéseinek nonverbális dramatizálása; valamint az élmények továbbkódolása valamilyen képzőművészeti technika segítségével (rajzolás, festés, térbeli művek alkotása). A módszer jellemzően a szavakon túli közlés eszközeire épít, de a foglalkozásokban megjelenhet a nyelvi lelemény, vagy éppen a szünesztézia, az élő mesélés és a képleírás („képmondás”). Ez a multimodális és komplex művészeti repertoár rendkívüli lehetőségeket nyújt arra, hogy a gyerekek számos kompetenciaterületen fejlődjenek a variábilis énekes, zenei élményeknek köszönhetően. Például fejlődnek a figyelem, önismeret, koncentráció, testi-érzelmi alapú ismeretszerzés terén; a szociális területeken (empátia, szociális intelligencia, közösségépítés) és edzésben van tartva képzeletviláguk, kreativitásuk is.

A Kokas-módszer aktivitási formái alkalmazhatók az alsó tagozat ének-zene óráin. Ezek olyan foglalkozási egységekbe és órátípusokba rendezhetők a tanévet felölelő tematikus tervezés során, amelyek nagyban segítik a tantervekben kitűzött célok elérését. A következő emblematikus módszerbeli formák sorrendi teljességben, vagy részletekben is előfordulnak modellünkben:

Köszöntő, ráhangoló, rávezető éneklés. Kreatív névéneklések. „Dramatikus” daltanítás (pl. magyar népdalok dallamára szöveg-mozgáskarakter improvizálás).

Kreatív éneklés (pl. hangköltészet, énekbeszéd, improvizált szöveg behelyettesítés, szövegeköltés). Szabad vagy játékos kreatív mozgás énekre. Csend, belső koncentráció, a teljes figyelem átélése.

Aktív zenebefogadás, mint az ismétlődő zenedarab meghallgatása, kreatív „feldolgozása” cselekvő módon. Például: improvizatív szabad mozgások zenére, egyéni és társas zenebefogadás mozgás élményen keresztül; dramatikus mozgáskompozíció fokozatos megalkotása karakterek felfedezése segítségével adott énekre, zenére; az egyénileg vagy társakkal megalkotott mozgásos kompozíció eltáncolása, majd szöveges kifejezése, elmesélése; vizuális megjelenítése, tehát a zenére történtek további képi kifejezése vagy továbbgondolása, továbbá a mesélés a vizuális alkotásról.

A folyamat lezárása valamilyen elköszönő rítussal, búcsúénekléssel.

Összegezve a 2. modell lényegét, a következőt állapíthatjuk meg: a módszertani megközelítés egyrészt adaptálja a Kokas-módszert a köznevelési rendszerbe, annak ének-zene tantárgyába, másrészt összekapcsolja az éneklésre alapozott zenei készségfejlesztést (elsősorban a zenei írás és olvasás elsajátításának tanulási folyamatait) a Kokas-pedagógia személyközpontú kreatív megközelítésével. Ez egy olyan új kreatív zenepedagógiát



eredményez, amely a zenével indított mozgásra építi a hagyományos zenei nevelésen messze túlmutató fejlesztést.

Az ének-zene-mozgásra alapozó módszer fejleszti az önkifejező mozgást a nagymozgások és a testimágó fejlődése révén (ritmusos járás, futkározás, ugrások, csúszások, mászások, hempergések stb.), de kihat a finommotoros koordinációra is (taktilis élmények; manipuláció: rajzolás, festés, anyagalakítás). Nagyban fejlődik tőle a testséma a változatos mozgásformák érzékelésének segítségével. Az egyensúlyozás képességét a fül vesztibuláris és halló apparátusának egyidejű megdolgoztatása, a csukott szemmel való mozgások, irányváltások miatt fejleszti, ugyanígy a finom belső hallást is. Motiválttá válik a hangadás bátorsága, a beszédindítás, az éneklési készség (egyedül és csoportban egyaránt). A módszer kiemelt hangsúlyt fektet a koncentrációs képesség, a teljes figyelem megszerzésére, amely a zene-figyelmet, a zenei hallás terjedelmének növekedését és differenciáltságát jelenti a zene- emlékezet segítségével.

A módszer állandó készenlétben tartja és továbbfejleszti a képzeletet és az időérzékelést. Kiemelt lehetőséget ad a téri tájékozódás, a helyzetváltoztató térbeli mozgás kipróbálására. A teljes Kokas-program az értelmet is fejleszti a dalszövegek, a hang- és mozgáscsoportosítás, az időbeli relációk verbális visszaadása; a jelenetek történetbe illesztése stb. segítségével. Ugyanígy jól szolgálhatja a beszédkészséget, a nyelvi kifejező készséget (pl. mint költői jelzők, mesei nyelvi fordulatok használata, metaforaalkotás).

A Kokas-órák, aktivitási egységek sorozata fejleszti az érzelmi intelligenciát, a szociális képességeket, társas viszonyulást, valamint a kreativitás fontos faktorait (úgy mint problémaérzékenység, variánsok gyors rögtönzése, improvizációs termékenység; újszerű, eredeti megállapítások, megoldások; szempontváltás, átrendezés, újratervezés).

A 2. modell kutatásának bázis iskolájában (Bartók Béla Ének-zenei Általános Iskola, Győr) a több éves zenepedagógiai munka során már megtapasztalhattuk, hogy a Kokas-módszer emblematikus tevékenységi formáinak mindegyike valamilyen módon és mélységben, ill. gyakorisággal és kapcsolással beilleszthető az általános iskola kereteibe, a legkönnyebben az ének-zene tantárgyba. Ennek nemcsak elvi lehetősége van meg, hanem azzal, hogy a Nemzeti alaptanterv (2012), illetve az érvényben lévő Kerettantervek már egy újabb, nyitottabb szemléletet hordoznak, lehetőség nyílik a zenepedagógusok változatosabb munkájára és a gyermekközpontúbb, kompetenciafejlesztő megoldásokra, amely a transzferhatásoknak köszönhetően általában is fejlesztik a tanulási képességeket és konstruktív magatartásminták beállítódását.

A modell alkalmazásának értékét növeli, hogy az így vezetett iskolai órákon, foglalkozásokon lehetősége van azoknak is testközelbe kerülni a mesterművekhez, a nagy zenékhez, akiknek nincs lehetősége a lépcsőzetes, interpretáló hangszeres tanulásra, vagy nincsen családi példájuk az igényes zenei élménykeresésre. Az alkalmazott módszerek a zeneértő közönség kialakítását prognosztizálják, mert az értő, tudatos „zenefogyasztásnak” alapjait rakhatja le a gyermekkorban megszerzett pozitív érzelmekhez kapcsolódó totális élményanyagnak köszönhetően.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Terjedelmi okok miatt a 3.1. és 3.2. fejezetnél közvetetten hivatkozunk a 2014-ben beadott pályázati anyagunk felhasznált szakirodalmára: *Új modellek az aktív ének-zenetanításhoz. Az ének-zenetanítás módszerének megújítása a Kodály koncepció eredeti szellemében.* Kézirat, 12-13. o.

#### 4 Ütemterv (1. és 2. módosítással 2016-ban)

	2016				2017				2018				2019				2020			
	<i>(1.) tanév 2016.9.-2017.6.</i>				<i>(2.) tanév 2017.9.-2018.6.</i>				<i>(3.) tanév 2018.9.-2019.6.</i>				<i>(4.) tanév 2019.9.-2020.6.</i>							
Tevékenység leírása	9- 10- 11	12- 1- 2-	3- 4- 5-	6- 7- 8-	9- 10- 11	12- 1- 2-	3- 4- 5-	6- 7- 8-	9- 10- 11	12- 1- 2-	3- 4- 5-	6- 7- 8-	9- 10- 11	12- 1- 2-	3- 4- 5-	6- 7- 8-	9			
<b>Munkálatok a „Kreatív énekes játékok ritmikus mozgással” módszertani modellhez</b>																				
Az 1. <b>MODELLBEN</b> ének-zene órák tervezése tartása, írásos naplózása, összegző reflexió az 1. és 2. osztályokban (normál tantervű és emelt szintű ének-zene osztályok).	X	X	X		X	X	X													
1. és 2. o.-ban videódokumentáció készítése és kijegyzetelése	X	X	X		X	X	X													
1. és 2. o. Zenehallgatási anyag összeállítása	X	X	X		X	X	X													
1-2. <b>osztályokhoz</b> kapcsolódó tanítási segédletek szerkesztett anyagainak elkészítése tematikai rendszerben és ezek lektorálása, szerkesztett előkészítése.				X				X												
<i>Első két év tapasztalatainak összegzése az alcsoportban.</i>								X												
Az ének-zene órák tervezése tartása, írásos naplózása, összegző reflexió a 3. osztályban (normál tantervű és emelt szintű ének-zene osztályok).									X	X	X									
3. o.-ban videódokumentáció készítése és kijegyzetelése.									X	X	X									
3. o. Zenehallgatási anyag összeállítása.									X	X	X									
3. <b>osztályokhoz</b> kapcsolódó tanítási segédletek szerkesztett anyagainak elkészítése tematikai rendszerben és ezek lektorálása, szerkesztett előkészítése.													X							
<i>Harmadik év tapasztalatainak összegzése az alcsoportban.</i>													X							
Módszertani, tanári kézikönyv készítése az 1 modellhez, az alsó tagozat 1-3. osztálya részére normál tantervű és emelt szintű oktatáshoz.								X	X							X	X			
Megbeszélések, szakmai találkozók, bemutatók az alcsoportban.	X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X					
<b>Képességmérési, és kognitív pszichológiai csoport mérései, értékelései</b>																				
Vizsgálatok előkészítése: új tesztek kidolgozása, elektrofiziológiai kísérletek létrehozása, iskolák felkérése, szülők tájékoztatása, adatfelvevők betanítása, etikai engedélyek beszerzése.	X	X	X	X	X															
<b>Első mérés (viselkedéses és EEG): 1. osztályok év elején.</b>	X				X															



3. osztályhoz kapcsolódó tanítási segédletek szerkesztett anyagainak elkészítése tematikai rendszerben és ezek lektorálása, szerkesztett előkészítése.													X	X	X		
Megbeszélések, szakmai találkozók, bemutatók az alcsoportban.	X		X	X		X		X		X		X		X	X		
Módszertani, tanári <b>kézikönyv készítése</b> az alsó tagozat 1-3. osztálya részére, a normál tantervű oktatáshoz a 2. modell alkalmazásához.							X	X					X	X	X	X	
Multimédiás példatár tartalomjegyzékének, tervezetének elkészítése a 2. modell alkalmazásához.								x								x	

Egyéb, csoportszintű tevékenységek																	
Kutatói csoport és alcsoportok megbeszélései.	X		X			X		X		X				X			
Beszámolók elkészítése.				X				X				X				X	X
Bemutató, nyitott kutatási megbeszélések			X				X				X				X		X
	<i>(1.) tanév 2016.9.-2017.6.</i>				<i>(2.) tanév 2017.9.-2018.6.</i>				<i>(3.) tanév 2018.9.-2019.6.</i>				<i>(4.) tanév 2019.9.-2020.6.</i>				
	9- 10- 11	12- 1- 2-	3- 4- 5-	6- 7- 8-	9- 10- 11	12- 1- 2-	3- 4- 5-	6- 7- 8-	9- 10- 11	12- 1- 2-	3- 4- 5-	6- 7- 8-	9- 10- 11	12- 1- 2-	3- 4- 5-	6- 7- 8-	9
	2016		2017			2018			2019			2020					

## 5 A kutatás, kísérlet várható eredményei, hasznosulása

A kutató, innováló folyamat egésze egy olyan **interdiszciplináris tudományos módszertani műhely kialakulását** eredményezi, amely a zeneművész-és zenetanárképzés kiemelt központjában működik (LFZE és Kodály Intézete) és partnerséget alkot a MTA TTK Agyi Képző Központjával. A kialakuló kutató, több generációs gárda nemcsak a diszciplínák közötti együttműködésben szerez gyakorlatot és mutathat példát, de az **oktatás-nevelés különféle szintjei között is átjárást, kommunikációt** kezdeményez (közoktatás kezdeti szakasz, felsőoktatás, posztgraduális képzés).

A kutatási folyamatban résztvevő doktoranduszok közül legalább ketten a pályázati munka során nyert eredményekre alapozva fogják elkészíteni doktori disszertációjukat. Ezen túlmenően, betekintést nyerhetnek az interdiszciplináris kutatómunka működésébe, és megismerkedhetnek az egyéb diszciplínák képviselőivel, illetve a gyakorlati szakemberekkel folytatott közös munka kihívásait.

A pályázati munkában résztvevő fiatal zenetanárok számára fontos tapasztalatokat jelenthet a konkrét kutatás-módszertani munkában való részvétel, így ők a gyakorlati ismeretek mellett interdiszciplináris elméleti tudásra is szert tehetnek, valamint megismerkedhetnek a nemzetközi publikációs lehetőségekkel, továbbá a gyakorlatban sajátíthatják el az új zenepedagógia reformszemléletű gondolkodásmódját és az ennek mentén kidolgozott módszereket.

A négy éves kutatáshoz **kapcsolódó közoktatásban** dolgozó pedagógusok és intézményeik (beleértve a szülőket is) közvetlen ismereteket és lehetőséget kapnak az újszerű jó gyakorlatok és azok tudományos háttérének megismerésére, *a szakmódszertani fejlesztés jelentőségének felismerésére.*

A pályázati periódusban kikristályosodott zenetanítási modellek jó gyakorlatai és ezek feldolgozása alkalmassá válnak az **elterjesztésre a pedagógusképzésben**, ill. a **posztgraduális képzésben**. A közérthető, multimédiás anyagok segítségével a kutatás során létrehozott tudástartalmak később eljuttathatóvá és befogadhatóvá válhatnak pedagógusok, és jelöltek számára.

A kutatás disszeminációjának köszönhetően lehetőség nyílik arra, hogy a Kodály koncepció és a nemzetközi szinten egyedülálló magyar zenepedagógiai hagyományok továbbgondolása *jobban összhangba kerüljön a 21. századi nevelés igényeivel.*

Kutatási eredményeinket több **nemzetközi konferencián** szeretnénk bemutatni (*pl. International Conference on Music Perception and Cognition; Mismatch Negativity Conference; World Conference of International Society of Music Education*), valamint több nemzetközi **folyóiratban** tervezzük megjelentetni (*pl. Psychology of Music; International Journal of Psychophysiology; PLOS One*).

Kutatási eredményeinket a zenepedagógia **nemzetközi fórumain** is tervezzük közzé tenni (*pl. 23rd International Kodály Symposium – 2017. Kanada, ill. 24th International Kodály Symposium – 2019, Malájzia; 29./30. Nemzetközi Kodály Szeminárium – 2017/2019, Kecskemét*). Beszámoló írását is tervezzük a kutatásról a Parlando című **szakfolyóiratban**, illetve ezek angol nyelvű változatának közzétételét az *International Kodály Society* bulletinjében.

Ezen kívül tervezzük az eredmények, valamint a gyakorlati munkával kapcsolatos tapasztalatok magyar nyelvű publikációját is, **szerkesztett kötet** formájában.



Eredményeink hosszútávon hozzájárulhatnak az **ének-zenei nevelés módszertani kultúrájának gazdagításához**, olyan komplex, fejlesztő énekfoglalkozások megalapozásához, amelyek egyaránt élményt jelentenek a diákok és a pedagógusok számára is. Az eredmények távlati hasznosulása lehet, hogy az új modellek szemlélete és empiriája **kiindulópontként szolgálhasson egy új kerettanterv** előkészítéséhez.

A kutatás várható eredménye az is, hogy **a legkorszerűbb mérési technikák segítségével, vizsgálatokkal is bemutathatóvá válik** az aktív zenepedagógiai gyakorlat és a képességek alakulásának összefüggése.

A hatásvizsgálatok során *a viselkedéses vizsgálatok* kapcsán azt várjuk, hogy a fejlesztő programokban résztvevő gyermekek a kontroll csoportokhoz képest jelentősebb fejlődést mutatnak a vizsgált zenei és nem-zenei képességek széles spektrumán. Célunk **a zenei transzferhatás igazolása** lenne, annak alátámasztása, hogy a javasolt modellek segítségével a zenei képességek mind kiterjedtebb fejlesztésével *nem-zenei, de az oktatás sikerességéhez lényegesen hozzájáruló* képességterületek (pl. figyelmi funkciók, és nyelvi képességek) jelentős fejlődése is tetten érhető. Az *elektrofiziológiai vizsgálatok* elvárt eredményeinél, az EEG válaszok vizsgálata során szignifikáns eltérést várunk a fejlesztő programban résztvevő és a kontroll csoport között, valamint azt, hogy a különbségek folyamatosan növekednek az idő előrehaladtával. A vizsgálat lehetővé teszi az „entrainment” és nyelvi képességek longitudinális követését, ami önmagában is jelentős eredményekkel és belátásokkal kecsegtet *a képességek agyi hátterével kapcsolatban*. **A mozgás hozzájárulását a nyelvi és egyéb kognitív képességek fejlődéséhez**, valamint a hatásmechanizmus neurális hátterét leginkább elektrofiziológiai vizsgálatokkal lehet igazolni. Ezen hatásmechanizmussal kapcsolatban az a feltételezésünk, hogy a mozgással párosított zenehallgatás és zeneprodukció neurális szintű szinkronizációs folyamatokat indít be, amely a mozgásért és a hallásért felelős *agyterületek feldolgozási hálózatainak megerősödését, hatékonyabb funkcionálását* eredményezi.

A kutató munka során **érvényre juttathatóak az oktatás-idegtudomány alapelvei**, amennyiben a résztvevő kutatók és pedagógusok a kognitív idegtudományi *alapkutatási eredmények és a pedagógiai elvek összekapcsolására* törekednek az új oktatási-nevelési modellek létrehozása során.

## 6 Hivatkozott szakirodalom

- Ferguson, L. (2005). The role of movement in elementary music education: A literature review. *Update - Applications of Research in Music Education*, 23(2), 23-34. doi:10.1177/87551233050230020104
- Miendlarzewska, E. A., & Trost, W. J. (2014). How musical training affects cognitive development: Rhythm, reward and other modulating variables. *Frontiers in Neuroscience*, 7 doi:10.3389/fnins.2013.00279
- Milovanov, R., Huotilainen, M., Välimäki, V., Esquef, P. A., & Tervaniemi, M. (2008). Musical aptitude and second language pronunciation skills in school-aged children: neural and behavioral evidence. *Brain Research*, 1194, 81-89. doi:10.1016/j.brainres.2007.11.042
- Moreno, S., Bialystok, E., Barac, R., Schellenberg, E. G., Cepeda, N. J., & Chau, T. (2011). Short-term music training enhances verbal intelligence and executive function. *Psychological Science*, 22(11), 1425-1433. doi:10.1177/0956797611416999

- Näätänen, R., Paavilainen, P., Rinne, T., & Alho, K. (2007). The mismatch negativity (MMN) in basic research of central auditory processing: a review. *Clinical Neurophysiology*, 118(12), 2544–2590.
- Rohwer, D. (1998). *Effect of movement instruction on steady beat perception, synchronization, and performance*. *Journal of Research in Music Education*, 46(3), 414-424.
- Schellenberg, E. G. (2005). Music and cognitive abilities. *Current Directions in Psychological Science*, 14(6), 317-320. doi:10.1111/j.0963-7214.2005.00389.x
- Tierney, A. T., & Kraus, N. (2013). The ability to tap to a beat relates to cognitive, linguistic, and perceptual skills. *Brain and Language*, 124(3), 225-231. doi:10.1016/j.bandl.2012.12.014
- Torrance, E. P. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking-Norms-Technical Manual Research Edition-Verbal Tests, Forms A and B-Figural Tests, Forms A and B*. Princeton, NJ: Personnel Press.
- Wallach, M. A., & Kogan, N. (1965). A new look at the creativity-intelligence distinction. *Journal of Personality*, 33(3), 348-369. doi: 10.1111/j.1467-6494.1965.tb01391.x