

MTA Közoktatás Fejlesztési Kutatási Pályázat
Új Technológiák az Olvasási Nehézségek felismerésében, és a korszerű fejlesztő módszerek
kialakításában

Pályázati beszámoló 2024



MTA-TTK Olvasási Nehézségek kutatócsoport
vezető: Honbolygó Ferenc

1. Pályázati munka

A **tervezettnek megfelelően** alakult az első hatásvizsgálat eredményeinek feldolgozása, és az ezzel kapcsolatos előzetes eredmények egy részét publikáltuk is (Honbolygó, Kertész, Nagy, 2024).

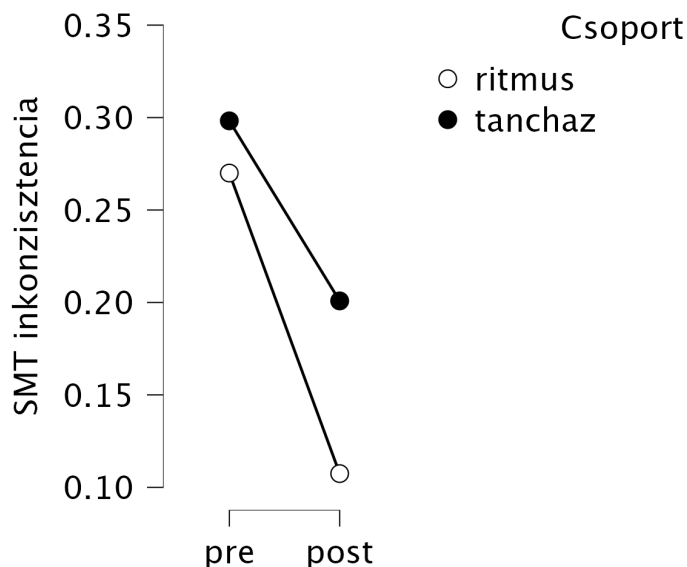
Az elfogadott kutatási tervhez képest ugyanakkor a pályázati munka 3. évében **jelentős változások** történtek:

- 1) A tervezett egy zenei tréning program hatásvizsgálat lezárultát követően 2023. szeptembertől egy **új tréning programot** indítottunk, kiegészítve pre és post viselkedéses mérésekkel. Ez a program már csak a Táncház módszeren alapult, és passzív kontroll csoport alkalmazásával zajlott a Kós Károly Általános iskola két párhuzamos osztályában.
- 2) A hatásvizsgálat során részben **eltérő tesztbattériát** használtunk, az előző vizsgálat tapasztalataiból okulva.
3. A táncház módszerhez kapcsolódóan a Hagyományok Háza elvégezte a módszer **tánc típusokra lebontott rekonstrukcióját**.
- 4) Az előre nem tervezett hatásvizsgálat miatt a WP2 (Megértés) munkacsomag részeként tervezett **EEG kutatás** késedelmet szenvedett.

1.1. Első hatásvizsgálat eredményei

Kutatásunk első szakaszában három budapesti általános iskolát vontunk be, ahol összesen 44, harmadik és negyedik osztályos tanulót vizsgáltunk. A tanulókat, mint az egyes osztályok gyengébben olvasó tanulóit, osztályfőnökeik javasolták a kutatásban való részvételre. A tréningalkalmak előtt felmértük a tanulók ritmikai, olvasási, intelligencia és munkamemória képességeit az alábbi feladatokkal: SMS (Sensorimotor Synchronization), SMT (spontán motoros tempó), CA-BAT (Computerized Adaptive Beat Alignment Test), 3DM-H (Dyslexia Differential Diagnosis Maastricht magyar verzió), Raven-féle színes progresszív mátrixok, WISC-IV Digit Span alteszte, hallási mondat-terjedelem teszt. Ezt követően került sor a tréningalkalmakra, mely során a tanulók a Ritmus és Mozgás Zenei Tréningen – RitMoZ) illetve a generikus zenei tréning néptánc keretben foglalkozásokon vettek részt (28 és 16 fő). Előbbi fejlesztő foglalkozás egy játékos, énekes és ritmikai elemekre építő zenei foglalkozás, utóbbi a Hagyományok Háza által megtartott élőzenés, mondókák és hangszerek megismertetésén túl elsősorban néptáncos tréning. A foglalkozásokat 4 hónapon keresztül, heti kétszer 45 percben végezték a résztvevők. A kutatás harmadik szakaszában az intelligenciatesztek kivételével a tanulókat újra felmértük a tesztekkel.

Az eredmények szerint a tanulók a zenei tréningeket követően több területen is fejlődést mutattak. A ritmikai képességeket tekintve mindkét csoport hasonló fejlődést mutatott. A spontán motoros tempóban szintén fejlődött mindkét csoport, de itt az inkonzisztencia változóban (azaz hogy mennyire hasonlóak voltak a spontán kopogások), a RitMoZ tréningben résztvevőknél jelentősebb volt a változás (ld. 1. ábra). A BAT feladatban nem volt változás.



1. ábra. SMT inkonzisztencia eredmények a két csoportban a tréning előtt (pre) és után (post).

Az olvasási képességek területén is találtunk fejlődést. Mindkét csoport szignifikáns fejlődést mutatott a helyesírás és betű-hang megfeleltetés feladat esetében. Tendencia szintű fejlődés volt látható az olvasási fluencia és a fonológia tudatosság esetében, és nem találtunk változást a RAN feladatban. Hasonlóan nem találtunk fejlődést az emlékezeti feladatokban (digit span, hallási mondatrjedelem).

Ezen eredmények tehát azt mutatják, hogy mindkét általunk alkalmazott zenei tréning hatására szignifikánsan fejlődtek a résztvevők egyes ritmikai és olvasási, valamint olvasási háttérképességei. A két tréning között egyedül a spontán motoros tempó konzisztenciájában találtunk különbséget, ami feltételezhetően annak köszönhető, hogy a RitMoz tréning több olyan gyakorlatot tartalmaz, amelyek specifikusan a ritmikai készségeket fejlesztik.

1.2. Új tréning program: Táncház módszerű iskolai tréningfolyamat

2024. tavaszi félévében új helyszínen megismételtük és továbbfejlesztettük a táncház-módszer iskolai alkalmazására irányuló kísérleti programot. Kíspersten, a Kós Károly Általános iskolában a 3.A osztály volt a kísérlet alanya. Az iskola rendkívül motivált és támogató hozzáállásának köszönhetően tanítási időben, a mindennapos testnevelés tanórák keretében zajlottak a foglalkozásaink. Ez többféle haszonnal járt: a 3. B. osztály a kísérletben kontroll csoportként szolgált, a 3. A. pedig teljes létszámmal, lemorzsolódás nélkül vett részt az oktatási folyamatban. Távolabbi céljaink szempontjából is életszerűbb volt a megvalósított projekt, hiszen tanítási időben, egy osztálynyi gyermekkel tudtunk foglalkozni. A tananyag mennyisége (alkalmanként és a teljes folyamat vonatkozásában) és a 4 nagyobb egységből álló belső tagolás szempontjából a majdani iskolai alkalmazást egyaránt modellezni tudtuk.

A foglalkozások 2024. február 15. és június 4. között zajlottak. Tartalmi és módszertani szempontból az előző tréningfolyamat során alkalmazott tananyagot használtuk (Sándor Ildikó –

Ónodi Béla: Táncház-módszer a tanórai néptánc oktatásban. Tánc és Nevelés 2023. 04. pp.83-91. https://ojs.mtak.hu/index.php/tanc_es_neveles/article/view/9710) Az előző tréninghez hasonlóan minden egyes foglalkozást naplóztunk, a foglalkozásvezetők rögzítették a néptánc, népi játék és a népdal tananyagban való haladást és a tanulókkal kapcsolatos benyomásaikat. A két tréning haladási naplója az összehasonlításra alkalmas forrásanyag. Június 4-én a program zárásaként a közreműködő gyerekek szüleinek és az iskola alsós tanítói számára nyílt órát, bemutatót tartottunk, amelyen a foglalkozások keresztmetszetét és végeredményét (a gyerekek tánc- és énektudását, játékrepertoárját) ismerhették meg. A tervezett programot maradéktalanul, táncpedagógiai szempontból sikeresen megvalósítottuk. Időpontok kedd, csütörtök 11.00-11.45
Helyszín: Kispesti Kós Károly Általános Iskola 1192 Bp. Hungária út 28. Tornaszoba
Kapcsolattartó: Fekete Krisztina igazgatóhelyettes
Foglalkozásvezetők: Babinecz Sándor, Hudákné Farkas Sára néptánc oktatók, Lipták Péter, Takács-Nagy Jázmin hangszeres közreműködők.

1.3. Új tesztbatteria a hatásvizsgálatokhoz

A táncház módszer iskolai tréningfolyamatának követéséhez több módszertani változtatást is eszközöltünk a tesztbatteriaiban. A ritmikai képességeket két olyan feladattal mértük, amelyek elsősorban a ritmuspercepciót vizsgálják (Beat Based Advantage és Complex Beat Alignment Test). Továbbá két feladattal vizsgáltuk a végrehajtó funkciókat is: a verbális fluencia, és a numerikus Stroop feladatokkal. Ezekről azt várjuk, hogy hozzásegítenek a zenei tréningek hatásmechanizmusainak jobb megértéséhez, mivel egyre több szakirodalmi adat van azzal kapcsolatban, hogy a végrehajtó funkciók fontos moderátor változók a zenei tréningek esetében. A többi vizsgálati módszer az intelligencia, illetve az olvasási és nyelvi háttér képességek vizsgálatára változatlan maradt. A vizsgálatok során kapott eredmények feldolgozása és elemzése folyamatban van, ez a 4. kutatási év feladata lesz, mivel a méréseket 2024. júniusában fejeztük be.

1.4. A táncház módszer tánc típusokra lebontott rekonstrukciója

A rekonstrukciós műhelymunkára a Hagyományok Házában 2024. május 4-én megrendezett „Táncház módszer” konferencia keretében került sor. A Timár Sándor és Martin György által az 1970-es években megalkotott tánc tanítási metodikát a Timártól azt személyesen elsajátító, táncházakban hosszú éveken át oktató, emblematikus tanítványai közreműködésével sikerült a testi emlékezet/embodiment segítségével feltárni és dokumentálni. A további elemzés (leírás, értelmezés) érdekében többkamerás filmfelvétel készült a rekonstrukciós folyamatról. Három tájegység táncanyagából készült tánc tanítási keresztmetszet élőzenés táncházi szituációba illesztve, amely tartalmazza a tanításra alkalmas tánc típusok alap motívumkincsét, az oktatási munkaformákat (egyéni, páros, kiscsoportos, frontális), a kisebb lépésekből építkező, komplex tánc tanítási folyamatot. A bemutatót műhelyvita, elemző beszélgetés követte az oktatók részvételével. Ennek hanganyagát szintén rögzítettük. Mindezzel az a célunk, hogy kifejezetten

a tánctanulás tartalmi és módszertani vonatkozásait, didaktikai jellemzőit megfigyeljük, megértjük, majd a későbbiekben azt leírva tudományos elemzés tárgyává tesszük.

Közreműködők:

Bakonyi Erika - Babinecz Sándor („dunántúli” táncok),

Szabó Szilárd - Németh Ildikó (széki táncok),

György Károly – Redő Júlia (mezőszéki táncok).

Élő zenei kíséret: Tükrös Zenekar

Az Intenzív Néptánc tanítványai közreműködtek tanulói szerepben.

<https://hagyományokhaza.hu/hu/program/tanchaz-modszer-konferencia>

2. A program során kifejlesztett tananyagok

A program során egyre több szakmai anyag kifejlesztésére kerül sor. A fent bemutatott táncművelési módszer bemutatása a tavalyi év eredménye volt, ezt a jelen kutatási évben a táncművelési módszer lebontott rekonstrukciója egészítette ki.

https://ojs.mtak.hu/index.php/tanc_es_neveles/article/view/9710

<https://hagyományokhaza.hu/hu/program/tanchaz-modszer-konferencia>

3. Társadalmi hasznosulás

A kutatási eredményeink mentén két területen várunk hasznosulást. Az alapkutatás oldaláról fontos annak tisztázása, hogy a gyakorlatból ismert kapcsolat a zenei, különösen a ritmikai képességek és a nyelv és az olvasás fejlődése között milyen mechanizmusokon keresztül jön létre. Bár számos kutatási eredmény igazolja, hogy a ritmikai fókuszú intervenciók valóban hatékonyan támogatják a hallási észlelés, a fonológiai feldolgozás és az olvasás fejlődését, nem egyértelmű, hogy ezen változások mely kognitív képességek (pl. munkamemória, gátló funkció, figyelemirányítás) mediálásával történnek. Ennek tisztázása segítheti a célzottabb és hatékonyabb intervenciók tervezését a jövőben. Ezen távlati célok mellett kutatásunk rövidtávú hasznosulását az elkészült módszer metodikája és hatásvizsgálata jelenti. A jelenleg is elérhető számos fejlesztő módszer közt elenyésző azok száma, amelyek valóban evidencia-alapúak, jelen kutatásunk ebben is fontos eredményt jelent. A népzene alapú intervenció alacsony eszköz igénye, részletes dokumentálása és hozzáférhetősége lehetővé teszi a módszer széleskörű használatát, elterjesztését. A hatásvizsgálat azt is megmutatta, hogy a foglalkozások könnyen beilleszthetők az iskolai testnevelés órák keretébe.

4. Disszemináció

Az elmúlt év során több helyen disszemináltuk eredményeinket. Ezek között szerepel a The Neurosciences of Music konferencia, Helsinkiben, ahol a kutatócsoport tagjai poszter előadásokkal vettek részt. Ezen felül kutatásunk eredményeit nemzetközi és hazai publikációkban mutattuk be. A tudományos ismeretterjesztés keretein belül kutatóink interjúkat adtak különböző online felületeken, illetve podcast-beszélgetéseken vettek részt. Mint például:
https://www.youtube.com/watch?v=EPnnL_XTVnk
<https://www.youtube.com/watch?v=CWOa-eaBw20>
<https://24.hu/élet-stilus/2022/03/15/diszlexia-olvasas-kutatas-zenei-fejlesztés-entrainment-interjú/>

A konferenciaelőadások és publikációs lista a publikációk részben szerepel részletesen.