



Csehi Ágota

# A zene és a zenei nevelés jótékony hatása a képességek fejlődésére (1. rész)

## A képességek és a személyiségfejlődés

A képességekkel foglalkozó irodalom nagyon gazdag. Ezért bevezetőként mindössze azokat az alapfogalmakat vázoljuk fel, amelyek a zenei képességvizsgálatokkal függnek össze.

A képesség valamely cselekvésre, teljesítményre való alkalmasság. Minőségét, fokát részben az ember vele született adottságai, hajlamai, részben a környezeti hatások együttesének, a tanulás befolyására szerzett tapasztalatok (ismeretek, készségek) határozzák meg. A képességeknek két nagy csoportját különböztetjük meg: az általános képességeket – ide tartozik mindenekelőtt az intelligencia és a kreativitás –, valamint a különleges képességeket, melyekhez a különböző tevékenységformák sorolandók, pld. a zenében, a képzőművészetben, az egyes sportágakban kifejezésre kerülő képességek. Valamely képességgel minden ember rendelkezik, mivel azonban a képesség belső, rejtett lehetőségeket takar, csak bizonyos teljesítmény következtében nyilvánul meg és mérhető fel. A készségek és képességek – így a zenei készségek és képességek is – tanulás eredményeként jönnek létre az adottságokra épülve.<sup>1</sup>

A képességek és a készségek szerkesztésük nélkül nem valósulhatnak meg. A zenei képességek és készségek a zenei tevékenység automatizált összetevői. Kialakulásuk fiziológiai feltételei a központi idegrendszer, az érzékszervek, valamint a motorikus apparátus egymásra hatása. „A hangszeres zenész példá-

ul a hallásérzetek segítségével korrigálja a játszószerkezet mozdulatait, s ugyancsak ezeknek megfelelően szabályozza az énekes a gégefő beidegzését és a lélegzést.”<sup>2</sup>

„Különösen nagy jelentőségű az egyes zenei készségek kidolgozásának céltudatos szisztematikája. Nagyon fontos a fokozatosság elve. A tanítás folyamán az egyszerűtől a bonyolultig haladni.”<sup>3</sup>

A jelenlegi iskolarendszer nehezen tud megbirkózni az egyre növekedő tananyag sokaságával, ami a tanár és a gyermek számára egyaránt jelentős intellektuális és lelki megterhelést jelent. A korszerű nevelés kívánalmainak éppen ezért az olyan tantárgyak felelnek meg mindenekelőtt, amelyek széles transzferhatással rendelkeznek, fejlődésük eredményét nagy területre, képességek sokaságára sugározzák szét.

## A zenei nevelés és a képességfejlesztés kapcsolata

„A régi görögöktől Comeniusig élt az a felfogás, hogy a zene föltétlen szükséges az ember fejlődéséhez, a nevelés lényeges része.”<sup>4</sup>

Mint azt Kodály Zoltán gondolata is bizonyítja, a zene elengedhetetlen feltétele az általános fejlődésnek és nevelőmunkának. A gyermekben érzelmeket vált ki, értelmére és lelki világára egyaránt hat. A dalok éneklése, a zeneművek hallgatása fejleszti a gyermekek érzékenységét és fogékonyságát, színessé teszi érzélemvilágukat, hatást gyakorol az általános és a különleges képességek fejlődésére. A dalok és zenés játékok elsajátítása

az emlékezetet is fejleszti. Minél több dalt tanulunk, annál jobban fejlődik emlékezetünk. A már meglévő ismeretekből, tapasztalatokból új képek állnak össze. Ez a képzelet, illetve a fantázia játéka. Minél színesebb, fantáziadúsabb a képzeletünk, annál nagyobb öröm a megszemélyesítés.

A zene jelentős mértékben hat az érzelmekre is. Fékezheti az indulatokat, képes azokat megváltoztatni. Hat a gyermek akaratának fejlődésére és formálja önfegyelmét.<sup>5</sup> (Így pld. játékszabályokhoz kell igazodnia, vagy tisztán kell énekelnie.) Az énekes játékok a szocializációt is elősegítik, ennek hatása leginkább a társas kapcsolatok fejlődésében érvényesül.

A zenei nevelés tehát összességében jelentős hatást gyakorol az egyén általános fejlődésére.

Mikor várható képességekre irányuló hatás, ill. transzferhatás a zenei neveléstől?

„1. Ha a gyermek zenei ismereteinek minden részlete eleven tapasztalatból szűrődik le, és minden tanult elemet azonnal és sokféleképp értékesíti a zenei írás-olvasás gyakorlatában. (A dalokat éneкли, játssza, mozgásokkal kíséri. Zenei képzésének alapját az érzelmi töltéssel átélt dalok részletei, a ritmikai és dallami motívumok adják meg.)

2. Ha minden zenei elemet „szenzomotoros” tevékenységgel alapozunk meg és változatos ingersorozatokkal (hallás, látás és mozgás együttesével) erősítünk.

3. Ha a zenei egységeket (hangköz-, ritmusreláció) és a zenei ismereteket (tonalitás, hangnem, harmóniaviszonyla-

tok, tempó, dinamika, hangszín stb.) ezekre az alapokra helyezzük.”<sup>6</sup>

### A zenei nevelés képességfejlesztő hatásának néhány külföldi vizsgálatáról

A zenei nevelésre fókuszálva nemzetközi és magyar zenepedagógiai módszerek képességfejlesztő hatását már egyaránt vizsgálták. Az elismert nemzetközi zenepedagógiai irányzatok közül mindenekelőtt Émile Jaques Dalcroze és Carl Orff koncepcióinak, pedagógiai elveinek hatás-vizsgálatai ismertek.

Émile Jaques Dalcroze (1865-1950) nemzetközileg bevált koncepcióját, a mozgás és a zene kapcsolatának és hatásának központba állításával ismerte meg a nyilvánosság. Ő alkotta meg az első ritmikai módszert – az euritmia. A genfi konzervatórium tanáraként felismerte, hogy tanítványai rosszul érzik a zenei ritmust, mechanikusan rakják egyik értéket a másikhoz, ami járásukban és a végtagok mozgásában is megnyilvánul. E felismerésből indul ki ritmikai nevelésének elmélete, képességfejlesztő vizsgálata. Tanítványainak azt a feladatot adta, hogy járkáljanak, ugrándozzanak külön-külön vagy egymásba karolva. Az ösztönös mozgások arra kényszerítették őket, hogy a zenei ritmust mindennapi mozdulataikban fedezzék fel. Az első mozdulat, mellyel a zenei ritmus mozgással kifejezhető, a járás. Ezzel kezdődik a Dalcroze-ritmika tanítása és egyben képességfejlesztő vizsgálata. A járás valamilyen zongorajáték ütemére történik. A zongorakíséret rögtönzött, hogy össze lehessen hangolni a gyermek mozgásával. A rögtönzött zene a tanulót arra kényszeríti, hogy állandóan figyeljen a dinamikai, illetve a tempóváltásokra. Dalcroze euritmia-koncepciója<sup>7</sup>, illetve annak célja mindenekelőtt a ritmusképzés elmélyítése, a ritmusérzék kialakítása. Ez jelentős segítséget nyújt a zene megértésében és érzékelésében. „A módszernek, melyet alkottam, és amely nevemet viseli, az a célja, hogy a zene segítségével összhangba hozza az egyén értelmi és testi képességeit” – jellemezte a szerző a módszerét.<sup>8</sup>

Carl Orff (1895-1982) zenepedagógiai koncepciója 40 év gyakorlatára támaszkodik. Carl Orff és Dorothea Günther (1896-1975) együtt alapították meg a Günther Tánc és Torna Iskolát. Céljuk az volt, hogy a tánc- és

tornatanárok képzésében egyesítsék a zenét és a mozgást. Dalcroze gyermekekkel, Orff felnőtt fiatalokkal „kísérletezett”. A hangsúly mindkét módszer esetében a ritmikai improvizációra került. Abból a célból, hogy a növendékek mozdulatainak hangszerezését segítsék, néhány melodikus-ritmikus hangszert kellett alkalmazni.<sup>9</sup>

Jacques Dalcroze és Carl Orff zenepedagógiai koncepcióinak képességfejlesztő hatása az általános és a zenei képességek szempontjából egyaránt bizonyítást nyert. Ez a következő szempontokban nyilvánult meg:

- a ritmika erősíti és koordinálja az izomzati mozgásokat, kifejleszti a szem-kéz-test koordinációját és ehhez hozzájárul a hallás is;
- lehetőség nyílik arra, hogy a gyermek szabadon fejezhesse ki magát, tehát a képzeletet és a kreativitást fejleszti;
- befolyásolja temperamentumát és lelki fejlődését;
- erősíti a figyelmet és a koncentrációt;
- hozzájárul a személyiség harmonikus fejlődéséhez;
- segítséget nyújt ahhoz, hogy a feszültség csökkenjen – a relaxáció, a játék nagyon fontos egy feszült iskolai nap után, ugyanakkor elősegíti a gyermek figyelmének és érdeklődésének fokozását;
- segíti az egyéni kifejezésre való törekvést;
- fejleszti a tanulók alkalmazkodóképességét a közösségen belül;

Dalcroze és Orff pedagógiai koncepciója a gyermek teljes személyiségének pozitív fejlődéséhez járul hozzá és befolyásolja gazdag lelki fejlődését.

### A zenei nevelés képességfejlesztő hatásának néhány magyarországi vizsgálatáról

A zenei nevelés képességfejlesztő hatását Magyarországon elsőként Kokas Klára (1929-2010) vetette fel. Vizsgálatának célja: a zenei nevelés hatása a képességek fejlődésére a Kodály-módszer segítségével.<sup>10</sup>

A zenei nevelés képességfejlesztő hatása a zenei nevelésben és egyéb tantárgyakban egyaránt bizonyítást nyert. A testnevelésben az antropometriai (mozgási) vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy az egyensúlyi és a ritmikus szabadgyakorlatok eredménye feltűnően

jobb volt a zenei csoportokban. A matematikában a zenei csoportos gyerekek lényegesen rövidebb idő alatt oldották meg a számtani feladatokat, mint azok a gyerekek, akik kevésbé foglalkoztak zenével. A magyar nyelvtan órákon végzett helyesírási gyakorlatok eredményeiben erős szignifikáns különbség mutatkozott a zenei csoportok javára.

Kokas Klára vizsgálatainak eredményei a következő területeken és pontokban nyertek bizonyítást:

#### Nyelvi oktatásban:

1. A nyelvi intonáció finom különbségeinek megkülönböztetése;
2. Hangok különválasztása a szavak egészében, figyelmes odahallgatással;
3. Hangzóformálás és helyes kiejtés;
4. A szókincs gyarapítása;
5. Magas–mély, hosszú–rövid, fentlenn terminológia megértése, hallási és látási megkülönböztetése;
6. Figyelem apró részletekre, pontoság az írásban;
7. Két elvont fogalommal való egyidejű manipuláció;
8. Hallott és látott formák és egységek felismerése;
9. Szimbólumok és értelmezéseik, hallási és látási felismerések;
10. Balról jobb felé haladás írásban és olvasásban;
11. Nagyobb egységek (mondatok) áttekintése ritmikus szemmozgással;

#### Matematikában:

1. Számolás, a számok nevének felismerése hallás után;
2. Szimbólumegységek felismerése, megértése, szimbólumon belüli kapcsolatok értékelése, manipulálás szimbólumokkal;

#### Emlékezet és figyelem:

1. A kinezitikus, vizuális és auditív emlékezet erősítése, ezek egymásra hatása;
2. A figyelem időtartamának növelése;

#### Mozgási képesség:

1. Nagyobb mozgási képesség fejlesztése, mozgáskoordináció;
2. Finom mozgások fejlesztése;
3. Mozdulás a térben: játékokkal, táncformákkal;

#### Együttműködési képesség:

1. Instrukciók pontos megfigyelése és követése;

2. A közös munka szabályainak megtanulása és alkalmazása;
3. Önfegyelem erősítése, fejlesztése;
4. Pozitív öntudat kialakítása az elért sikerélmények segítségével;
5. A megbízható önálló munka képességének kifejlődése;
6. Személyes kapcsolatok kialakítása csoporton belül;
7. A csoport céljainak megértése és átvétele, önkéntes együttműködés csoportcélok érdekében;

#### Egyéb képességek:

1. A hangzás fizikájával való foglalkozás;
2. Más, az övéktől különböző kultúrák, emberi kapcsolatok és tradíció megismerésén keresztül tágabb horizont elérése.

A zenei csoportosok megfigyelőképessége a ritmustanuláshoz is kiemelkedő eredményt mutatott és a vizuális feladatokban is lényeges fejlődés mutatkozott, ami minden bizonnyal a zenei képzés során sokat gyakorolt kitartó, koncentrált figyelemmel magyarázható. Összehasonlítva a zenei tagozatos tanulók teljesítményeit az azonos korú, de hagyományos általános iskolákban tanuló gyermekek eredményeivel bebizonyosodott, hogy: „A zenei csoportosok megfigyelőképessége a ritmustanuláshoz emelkedett ki és a vizuális feladatokban is jobb eredményt nyújtottak. A ritmusképzésnek figyelemfejlesztő hatása van a matematikára, vagy a biztosabb hallásnak a helyesírásra, tehát az egyik tantárgy hatással van a másikra, hozzájárul a pszichikus funkciók fejlesztéséhez (...) A Kodály módszer szerint vezetett zenei nevelésnek van transzferhatása a gyermek egyéb képességeire, és pedig a mozgási, az egyensúlyi és megfigyelőkészségre, valamint a számtani és a helyesírási teljesítményekre egyaránt.”<sup>11</sup>

Összegezve: tehát a vizsgálat eredményei alapján konstatálható, hogy a zenei nevelés gyakorlata az iskolában oktatott egyéb tantárgyakkal összevetve a mindennapos énekórákban részesülő gyermekeknek egyértelműen jobb eredményeket mutatott.

A hatásvizsgálat gondolata további zenepedagógusokat, kutatókat is foglalkoztatott és foglalkoztat. Többek között Barkóczi Ilona és Pléh Csaba, Deme Tamás, Székácsné Vida Mária, Lantos Ferenc és Apagyai Mária által tervezett összetett pszichológiai és pedagógiai teszt sorozatok segítségével azt kívánták feltárni, hogy hogyan

hat a rendszeres éneklés, mozgás, zenélés és a zenehallgatás az emberi személyiség egészére.<sup>12</sup> A kutatók feltevése az volt, hogy a zenei nevelésnek az intelligenciára és a kreativitásra is hatása lesz.

Barkóczi Ilona és Pléh Csaba kutatásaik során szerzett tapasztalataikat, illetve vizsgálataik eredményeit a *Kodály zenei nevelés módszerének pszichológiai utánvizsgálata* című tanulmányukban tárták a nyilvánosság elé 1977-ben (Kecskemét, Kodály Zenepedagógiai Intézet).<sup>13</sup> Kutatásuk tárgya három szempontra irányult:

1. A Kodály-féle zenei nevelés hatása az intellektuális folyamatokra és a személyiségre;
2. A szociális helyzetből fakadó kulturális hátrány kompenzációs lehetőségei a zenei nevelés által;
3. A zenei nevelés és a szociális helyzet hatása az intellektuális képességek egymás közötti összefüggéseire, valamint a személyiségvonásokkal fennálló kapcsolatokra.<sup>14</sup>

A vizsgálatok befejezésével és az eredmények összegzésével a kutatók bebizonyították feltevéseiket. A hagyományos eljárásokkal vizsgált intelligencia tekintetében az általános intelligenciaszínvonal a Kodály-módszer hatására nem változott, de a kreativitásban a zenei nevelés fejlesztő hatása egyértelmű volt. Ez megmutatkozott a kreativitásteszt három fő mutatójában: a gondolkodás fluenciájában, hajlékonyságában és eredetiségében, a fantáziában – történetmondásban.<sup>15</sup> Az intelligencia és a kreativitás korrelációja a zenei nevelés hatására megnőtt. Csökkent azoknak a száma, akik jó intelligenciával, de gyenge alkotóképességgel rendelkeztek. Az intelligenciavizsgálatokban jelentős szerepet játszottak a szociális különbségek is. A gyerekek között voltak magasabb és alacsonyabb szociális helyzetűek. A zenei nevelés kreativitást fejlesztő hatása az alacsonyabb szociális helyzetű csoportoknál kimutatható mértékben megmutatkozott. „Az alacsony szociális státusú gyermekeknek kiegyenlítődött, illetve csökkent a verbális és a nem verbális intelligencia közötti aránytalanság, azaz az intelligencia szerkezete kiegyensúlyozottabbá válik. Mindezek arra utalnak, hogy a zenei nevelésnek kulturális hátrányt kompenzáló hatása az intelligencia szerkezetén és a kreativitás fejlesztésén keresztül érvényesül.”<sup>16</sup>

A kutatók vizsgálataikkal rámutattak többek között arra a tényre,

mely szerint a szociális helyzet és az intelligenciaszint között egyértelmű kapcsolat tapasztalható. A vizsgálatok során, illetve az intenzív zenei képzés hatására a zenés csoportoknál a két tényező közötti korreláció gyengült, míg a nem zeneiseknél ez az összefüggés erősödött. „Ez a tendencia különösen erős a performációs (nem verbális) jellegű intelligencia összetevőben (...) A zenei képzés szempontjából vizsgálva ezeket az összefüggéseket láttuk, hogy a zeneiseknél a kreativitás az emocionális érzékenységgel és az élményfeldolgozásra, belső kontrollra utaló jegyekkel kapcsolódik össze, míg aktivitásukat, energiájukat inkább az intelligenciát alkotó „szigorúbb” gondolkodást igénylő feladatok megoldásába vonják be. A nem zeneisek pedig a kreatív műveleteket végzik fokozottabb energiával – talán azért, mert őket ilyenért nem szokták jutalmazni, vagy még inkább nem volt módjuk arra, hogy annak játékos örömét átéljék.”<sup>17</sup>

Barkóczi Ilona és Pléh Csaba továbbá felmutatták, hogy a zenei nevelés hatására a tanulóknál olyan optimális tendencia lép fel, melyben a szigorú gondolkodást igénylő helyzetekbe képesek energiát fektetni, a kreativitást igénylő helyzetekben pedig képesek játékos beállítottsággal, eredményesen megoldani a feladatokat. „Ezt az intellektuális és emocionális-motivációs működések korábban bemutatott fokozottabb összekapcsolása, azaz, egy integráltabb személyiség kialakulása révén tudják megvalósítani.”<sup>18</sup>

Az ének-zenei nevelés hazai tananyaga többek között népdalokból áll, amelyeket a gyerekek improvizált mozgással, játékkal, táncsal, rövid jelenetekkel kísérnek. E terület vizsgálatával foglalkozott Deme Tamás.<sup>19</sup> A zenei nevelés transzferhatását abból a szempontból közelítette meg, hogy az adott dallamra való szövegimprovizációk, a népi kifejezések megmagyarázása, vagy a szinonimák gyűjtése milyen módon járul hozzá az anyanyelvi neveléshez. „A főleg népdalokból álló repertoárt a gyerekek improvizációs mozgással, játékkal, táncsal, rövid jelenetekkel kísérik.”<sup>20</sup>

Székácsné Vida Mária nemcsak teszteket, de fejlesztő eljárást is alkotott. A vizsgálatokban részt vevő diákok képességrendszerét és mozgásfantáziáját úgy mérte, hogy egyben fejlesztette, gazdagította is azt.<sup>21</sup> A zene és az ábrázolás közötti szoros



kapcsolatot, illetve mindkét szférában nyújtott teljesítményre inspiráló hatások létezését és működését a következő gondolattal támasztotta alá: „A zene és ábrázolás összekapcsolásánál már az óvodában is a középpontba került a tánc, a dramatizálás, a mozgás. Mi indokolta ezt a fajta kapcsolást? (...) A zene mozgásos természete indokolja ezeket a kapcsolásokat. Van egy ún. tagolatlan zenei mozgásélmény. Hangmagassági változások elválaszthatatlanul összeforrnak az ember taktikus-motorikus élményeinek a dinamikájával. Így az intenzíven mozgó, utánzó, óvodás kisgyerekeknél természetesen adódik az éneklés – mozgásos megjelenítés – ábrázolás kapcsolása (...) A gyerekek egészséges, harmonikus fejlődése érdekében terveztük meg azt az eljárást, amelyet „komplex művészeti nevelés“-nek hívunk.”<sup>22</sup> A gyerekeknél a mozgásfantázia és a hallás-látásérzék összefüggéseinek, kölcsönös fejleszthetőségének kérdéseit vizsgálva konstatálható, hogy épp itt sűrűsödnek azok a jelenségek, amelyek a gyerekek pszichikus fejlődésében a művészeti és tudományos gondolkodást egyaránt elindíthatják.<sup>23</sup>

Lantos Ferenc képzőművész és Apagyai Mária zongoratanár pedagógiai programjukat Komlón indították az Állami Zeneiskolában 1968-ban, melyet Pécssett folytattak a Nevelési Központban folyó integrált esztétikai nevelési program keretén belül. Vizsgálataikat a zenei és képi nyelv kapcsolataira épülő pedagógiai programra építették.<sup>24</sup> Kutatásaik eredményét többek között a következő magyarázattal támasztották alá: „Eddig a zene, a vizuális művészetek, a mozgás, a beszéd és az írás, a matematika és a természet közötti kapcsolatlehetőségekkel foglalkoztak, elsősorban pedagógiai célzattal. Ezek közül a zene és a vizuális területek közötti összefüggésekben jutottak a legmélyebbre. Ennek a két területnek kapcsolataiból származó tapasztalatok – megfelelően transzponálva – érvényesíthetők a többire is.”<sup>25</sup>

A zenei nevelés képességfejlesztő hatása, illetve transzferhatása az imént ismertetett kutatásokban háttározottan bizonyítást nyert. A felvázolt vizsgálatok és azok eredményei egyértelműen alátámasztják azt az feltevést, mely szerint a zenei nevelés bizonyítottan hatást gyakorol mind az általános, mind a különleges képességek fejlődésére.

## JEGYZETEK

<sup>1</sup> NAGY, József, ERŐS, Istvánné. *A zenei alapképesség*. 1993, 9. o.

<sup>2</sup> MICHEL, Paul. *Zenei képesség zenei készség*. 1964, 69. o.

<sup>3</sup> DOMBI, Józsefné. *Zenei képességek mérése és fejlesztésének lehetőségei*. 1980, 23–24. o.

<sup>4</sup> Kodály, id. DOBSZAY, László. *A hangok világa*. 1972, 109. o.

<sup>5</sup> BAKOS, Anita. *Zenepedagógia és zeneterápia*, 2014, 187. o.

<sup>6</sup> KOKAS, Klára. *Képességfejlesztés zenei neveléssel*. 1972, 8–9. o.

<sup>7</sup> A *Dalcroze-ritmika* alkalmazásakor, melynek elkezdésére a szerző nézete alapján a negyedik életév az alkalmas, a gyermekek először a járást gyakorolják, könnyedén, lábujjhegyen, zenére. Megtanulnak egyszerre lépni a zongora hangjának ütemére, később nagyobb és súlyosabbat lépni a hangosabb, kisebbet a halkabb zenére. Megtanulják érzékelni a gyors és lassú tempót, a *legatos* előadásmódot bemutató zeneműveknél nyugodt, a *staccato*t alkalmazó kompozícióknál gyors és könnyű léptekkel járni. A fejlődés tehát fokozatos, az egyszerű mozgásoktól a bonyolultak felé halad.

<sup>8</sup> Dalcroze, id. SZÖNYI, Erzsébet. *Zenei nevelésirányzatok a 20. században*. 1988, 9. o.

<sup>9</sup> Orff a Günther iskolában ismerkedett meg azokkal a problémákkal, melyek az ott tanulókat érintették. Felismerte, hogy a tánchoz és a ritmusgyakorlatokhoz használt zene nem mindig felel meg a célnak. A zongorán általában romantikus zene szólt, erre kellett kifejezni a tanulóknak azt, amire őket a hallott zene ösztönözte. Orff véleménye szerint viszont ez nem állt összhangban a mozgásukkal. Belátása szerint helyesebb lenne a tanulóknak saját maguknak megtalálni saját zenéjüket, s egyidejűleg maguknak megtalálni saját kifejezési eszközeiket a mozgásban és táncban. Ehhez volt szükség az említett hangszerekre és azok beolvasztására Orff pedagógiai módszerébe.

<sup>10</sup> A felmérések az 1963/64-es tanévben készültek, négy csoportban mintegy 100 tanulóval.

<sup>11</sup> KOKAS, Klára. *Képességfejlesztés zenei neveléssel*. 1972, 108. o.

<sup>12</sup> Lásd még: BAKOS, Anita. *Az Ulwila zene-pedagógiai módszer*. 2013, 13. o.

<sup>13</sup> Vizsgálataikat a kecskeméti Kodály Zoltán zenei alapiskola első B, a kecskeméti Czollner téri alapiskola első A – zenei nevelés szakos, illetve első B – nem zenés csoport osztályával végezték 1969-től 1972-ig.

<sup>14</sup> A kutatók jelentős figyelmet fordítottak az intelligencia és a kreativitás viszonyának tisztázására is. Ezek között enyhe, pozitív összefüggés mutatkozott: 10-11 éves általános iskolásoknál 0,30–0,40; középiskolásoknál és egyetemistáknál 0 körüli korrelációs értéket kaptak.

<sup>15</sup> BARKÓCZI, Ilona, PLÉH, Csaba. *Kodály zenei nevelés módszerének pszichológiai utánvizsgálata*. 1977, 141. o.

<sup>16</sup> U. o.: 141. o.

<sup>17</sup> U. o.: 142. o.

<sup>18</sup> U. o.: 143. o.

<sup>19</sup> Kutatásainak eredményeit *A komplex esztétikai – művészeti nevelési kísérlet beszámoló jelentései* (1976), illetve az *Egy képességfejlesztő komplex tanfolyam anatómiája* (1984) című tanulmányában tette közzé.

<sup>20</sup> Deme, id. KÁRPÁTI, Andrea. *Tantárgy-integráció az esztétikai nevelésben*. 1980, 218. o.

<sup>21</sup> Székácsné Vida Mária többéves művészetpedagógusi és pszichológiai vizsgálatait, tapasztalatait *A művészeti nevelés hatásvizsgálata* című tanulmányában összegezte (Budapest, Akadémiai Kiadó, 1980).

<sup>22</sup> SZÉKÁCSNÉ,VIDA, Mária. *A művészeti nevelés határendszeré*. 1980, 59. o.

<sup>23</sup> U. o.

<sup>24</sup> Kutatásuk eredményeiről, tapasztalataikról a *Szerkesztés és rögtönzés képen és zenében* (1976), illetve a *Szerkesztés és rögtönzés* (1980 – 1981) című publikációkban olvashatunk.

<sup>25</sup> Apagyai, id. KÁRPÁTI, Andrea. *Tantárgy-integráció az esztétikai nevelésben*. 1980, 227. o.

