

# Plasztikai képességek fejlődése 3–7 éves korban a CEFR\_VL kompetenciamodell tükrében.

**Diagnosztikus vizsgálat a síkbeli (2D) és a térbeli (3D) alkotások köréből a vizuális nevelés rendszerében**

**PATAKY GABRIELLA**

Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar

*A gyermekrajzokkal összevetve a térbeli alkotásokkal foglalkozó szakirodalom, egy-egy önálló kísérletet bemutató publikációt leszámítva, rendkívül ritka. Szinte felderítetlennek mondhatjuk ezt a területet. Az alábbiakban az óvodás gyerekek háromdimenziós, térbeli alkotásairól, plasztikai képességeik fejlődéséről lesz szó, kutatásunk első eredményeinek bemutatásával, különös tekintettel a mérőeszközökre, melyek a vizuális nevelésben fejlesztő feladatként, gyakorló óvópedagógusok számára is alkalmazhatók a mindennapokban. Az adatelemzés első eredményei alapján körvonalazódó plasztikai fejlődési modell és a vizsgálatban részt vevő gyerekek kétdimenziós alkotásainak tükrében kibontakozó rajzi-plasztikai összehasonlító modell is bemutatásra kerül.*

**Kucsszavak:** vizuális nevelés, plasztikai és grafikai képességek, diagnosztikus mérések, CEFR\_VL kompetenciakeret

## Háttér

A gyermekkultúra változásával, napjaink egyre inkább vizuális jelek által meghatározott, felmérhetetlen sebességgel változó képi világában a kisgyermek vizuális fejlesztése különös tudatosságot igényel. A 20. század elején megjelent tudományos vizuális képességkutatói források modelljei (Kárpáti, 2001) a 21. századi vizuális tapasztalás és látványértelmezés, a képi fordulat (Mitchell, 1994) bekövetkeztével már nem adnak teljes képet a hagyományos, de egyben a mai kihívásoknak is megfelelni vágyó pedagógusoknak (Bodóczy, 2003).

Diagnosztikai módszerekkel nyert kutatási eredményeink szerint (Pataky, 2012) mind az óvodában, mind az általános iskola alsó tagozatán a képalkotó feladatok aránytalanul nagy hangsúlyt kapnak a vizuális nevelésben. Fókuszcsoporthoz beszélgetésekből és interjúkból, szülők, óvópedagógusok és tanítók/tanárok bevonásával készített on-line felmérésből tudjuk, hogy a képi kifejezés tárgykörébe tartozó feladatok túlsúlya egyértelmű, a tárgykészítéssel kapcsolatos feladatok messze, sok esetben teljesen elmaradnak ezek mögött, mind az

ezekre fordított időt, mind az alkotások színvonalát tekintve – az oktatásirányítási dokumentumok ajánlásainak dacára (Pataky, 2012).

Az itt bemutatott kutatás fókuszpontjában a kortárs gyermekalkotások aktuális modelljeinek megalkotása, a gyerekek személyiségfejlődésében kulcsszerepet játszó vizuális képességek sokoldalú fejlesztése áll (Pataky, 2014). A 3–7 éves gyerekek vizuális képességei közül célzottan a plasztikai alkotásokat meghatározó képességcsoport értékelését célzó mérés, a mindennapi életben naponta használt képességelemek (például a kreativitás, a problémamegoldás, az anyag- és eszközhasználat, a térszemlélet, a tervezés, a jelalkotás és az értelmezés) fejlődésének követésére alkalmas eszközrendszer kidolgozására irányul<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> A „Common European Framework for Reference in Visual Literacy” (CEFR\_VL) Nr.: 538568-LLP-1-2013-1-DE Comenius CMP”, Közös Európai Keretrendszer a vizuális műveltségért” című Comenius pályázat keretében megvalósuló, az ELTE TÓK Vizuális Nevelési Tanszékének 3-6-12 Vizuális Képességkutató Műhelyében zajlott. A nemzetközi kutatócsoport magyarországi kutatásvezetője: Pataky Gabriella.



1. ábra: A 3-6-12 Vizuális Képességkutató Műhely plasztikai vizsgálatának paraméterei<sup>2</sup>

A 2014/2015-ös tanévben 815 óvodás oldott meg háromdimenziós alkotófeladatokat, melyek értékelését a gyerekek adatainak és a kutatásban részt vevő óvodák háttérváltozóinak tükrében is megvizsgáljuk.

A feladatokat és az alkotás körülményeit optikai és taktilis érzékelési és műszeres digitális mérésekkel összefüggésben is értékeljük. A kutatáshoz fejlesztett mérőeszközök egy része alkalmas arra is, hogy a mai és a 40 évvel ezelőtti gyerekek kétdimenziós (2D) *rajzi* és háromdimenziós (3D) *plasztikai* emberábrázolási jellegzetességeit is összehasonlíthassuk.

A vizsgálatról a plasztikai képességszint struktúrájának felállítása és a képességek fejlődési aspektusainak leírhatósága remélhető, összhangban az ENViL Hálózat fent részletezett Comenius projektjének keretében, az InSEA Europe támogatásával 2016-ban elkészült, európai kompetenciastruktúra prototípusával (CEFR\_VL) (Pataky és Wagner, 2013).

<sup>2</sup> A cikkben megjelentetett ábrák és képek a szerző írásos beleegyezése nélkül nem használhatók.

## A vizsgálat célja

A kutatás a vizuális képességek, a CEFR\_VL modell (Wagner és Schönau, 2016) kompetenciaelemei közül az óvodás korú gyerekek plasztikai, térbeli alkotása közben mozgósított képességeit kutatja rajzi képességeik tükrében, azokkal összehasonlítva, tudományos igényrel az elméleti megközelítéstől az óvodai terepmunkán át egy diagnosztikus képességmérés vizsgálat eredményeinek elemzéséig.

A gyerekrajzok fejlődésének, a képalkotó (síkbeli, kétdimenziós alkotások) képességek kutatása immár másfél évszázados múltra tekint vissza. Számos kutató publikációiból szerezhetünk szemléletes képet a grafikai képességek fejlődéséről. Ezzel szemben a térbeli alkotásokat illető szakirodalom, egy-egy önálló kísérletet bemutató publikációt leszámítva, rendkívül ritka. Szinte felderítetlennek mondhatjuk a plasztikai képességek fejlődését a gyerekrajzokkal, grafikai képességek fejlődésével összevetve. A plasztikai fejlődéssel kapcsolatos kisszámú forrásmunka számbavétele, feltérképezése és tanulmányozása után új mérőeszközök kidolgozásával kezdődött a munka.

A kutatás elsődleges céljai a következőkben ragadhatók meg:

- Az óvodás korú gyerekek plasztikai tevékenységeik közben mozgósított képességeinek kutatásával leírhatóvá és empirikusan is bemértté válnak a modell részkompetenciái, lehetővé válik a fejlődési szakaszok pontosítása.
- A nagymintás reprezentatív kutatás eredményei nyomán optimalizálhatóvá válnak a plasztikai fejlesztés módja és körülményei, így az intézmények számára ajánlások fogalmazhatók meg.
- A plasztikai alkotás (amit a pedagógiai gyakorlatban „alkotás térben, 3D-ben“, „mintázás“, vagy „alkotás képlékeny anyagokkal” kifejezésekkel illetnek) kapcsán működtetett képességcsoporttal összefüggő elméleti és gyakorlati kérdések bemutatása.
- Az X-generáció és az Alfa-generáció rajzi és plasztikai emberábrázolásainak összehasonlításával láthatóvá válnak a vizuális képességek változásai, melyek alapján ajánlások körvonalazhatók az óvodások kompetenciáinak intézményes fejlesztéséhez.
- Eredményeinkkel az alsófokú pedagógusképzés és az óvodai gyakorlat egymást erősítő, pozitív kölcsönhatásaihoz szeretnék hozzájárulni: A korszerű vizuális nevelés az alsó fokú pedagógusképzésben komplex, nem működik elszigetelten, fejleszti a hallgatók személyiségét, miközben a kisgyermekek körében is érvényes modelleket kínál.

Bár a megvizsgált képességek a következőkben dokumentált kutatásban határozottan a vizuális neveléshez köthetők, különösen fontos hangsúlyozni, mekkora jelentőséggel is bírnak a mindennapi boldogulásban vagy az intézményes nevelés kontextusában a vizuális nevelésen túli diszciplínákban is. A kulcskompetenciák fejlesztése egyszerre több műveltségterületen zajlik; elég csak szemügyre venni a művészetek speciális nevelő hatásainak rendszerét (Bodócky, 2010), a komplex művészeti nevelés kölcsönhatásait (Pallag, 2014): egyszerre fejleszt a mindennapi életben a kisgyermekekre is vonatkozatható nélkülözhetetlen elemeket, amilyen az érzelmkifejezés/érzelmi gazdagság, együttműködés, kommunikáció, kreativitás, kritikai gondolkodás, ismeretszerző képesség, önismeret, önszabályozás. (Lásd a CEFR\_VL kompeten-

ciamodell “vezérgondolatok” (Leitidee) rétegét (Kárpáti-Pataky, 2016).)

A vizsgálat hitelessége a kvalitatív és kvantitatív kutatási módszerek együttes alkalmazásától remélhető. A kutatás első, feltáró szakaszában a kvalitatív elemek kerültek előtérbe; a terepmunka, a gyerekek munkájára vonatkozó, a feladatmegoldásokból nyert adatok feldolgozása és elemzése statisztikai módszerekkel történt.

A folyamatok megfigyelése az óvodás korosztálynál kulcskérdés, hiszen a gyerekek által késznek nyilvánított alkotások csak az alkotó narratíváján keresztül értelmezhetők. Ugyanezen okból fontos a gyerekek saját munkájukra utaló elbeszélte leírásait rögzíteni.

Fentiekhez a megfelelő szülői engedélyek beszerzése után az alkotás fázisainak rögzítésére céljából részletes fotódokumentáció készült, az alkotók önreflexióit pedig videóra vettük. A folyamatdiagnosztika állóképes sorozatai a teljes mintára, míg a videofelvételek csak egyes gyerekekről készültek el a kvalitatív kutatásmódszertani eszköztár ide vonatkozó ajánlásaihoz alkalmazkodva (Bodor, 2013).

Dokumentumelemzéssel vizsgáltuk a témánk szempontjából az oktatásban meghatározó előírásokat: az Óvodai nevelés országos alapprogramját (ÓNOAP, 2013), és az óvodából az iskolába való átmenet időszaka miatt a Nemzeti alaptantervet, a Vizuális nevelés kerettantervét és az alsófokú pedagógusképzésben Magyarországon irányadó vizuális nevelés módszertani programokat. A diagnosztikus vizsgálat előtt különösen fontosnak tartottuk egyfajta helyzetjelentés rögzítését a jelenlegi szabályozási rendszerben, melyet a fenti dokumentumok „súlytalansága” jellemez az óvodai környezetben, mert rendszeres mérés nem tartozik hozzá<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> A gyakorló pedagógusok gyanakvóan, gyakran ellenállással viszonyulnak a vizuális képességek méréshez. Fő érvek között gyakran szerepel: a „mérhetetlent” nem lehet mérni, vagy a tesztek mindenkor stresszhelyzetet, teljesítménykényszert jelentenek a gyerekeknek. Méréseszközökkel ennek ellenkezőjét szeretném bizonyítani, ahogy arra is felhívom a figyelmet, milyen kevés változtatás elegendő, hogy egy mérőfeladatot a mindennapokban használható fejlesztő feladattá változtathassunk (Pataky, 2016).



A vizuális nevelés műveltségterület keretein belül a plasztikus tevékenységek kapcsán mozgósított képességek fejlesztési irányait járjuk körül, diagnosztikus mérésekre vállalkozva, a célkorosztályban elérhető minimális és optimális fejlődési szintek meghatározásához.

Arra törekedtünk, hogy feltérképezzük és rendszerbe állítsuk azokat a képességelemeket, kompetenciákat, melyek ezekhez a plasztikai tevékenységekhez alapvetők.

Többek között arra voltunk kíváncsiak, a képalkotó feladatok túlsúlya mellett (Pataky, 2012) mennyire motiváló a szokatlan anyaghasználat, a kísérletezés lehetősége. Hol válik el a szabad anyagkísérlet és a célzott alkotás? Mely alkotásokat (tárgyakat, szobrokat) lehet formaként (amorfvagy alapforma), melyeket a tudatosság első csíráinak megjelenése nyomán figuraként (felismerhető, beazonosítható, sémához köthető) értékelni.

Kerestük a tudatos mintázás első megjelenési formáit a gyerekek alkotásaiban, vizsgáltuk az anyaghasználat és a gyerekek által késznek nyilvánított tárgyak összefüggéseit, továbbá azt is, hogyan hat a plasztikai alkotótevékenységek kapcsán mozgósított képességek fejlődésére a cselekedtetés, a szabad eszköz- és anyaghasználat, kísérletezés, a minta, a gyakorlatias szemlélet?

Kvalitatív kutatási módszerek alkalmazásával kísérletet tettünk a témában gyakori laikus vélekedéseknek, előítéleteknek (pl. a nemek közötti különbségek, vagy a gyerekek életkorából fakadó különbségek, a gyerekek kifejező ábrázolásra törekvése) feltárására is. Eredményeinkkel igyekezni fogunk alátámasztani vagy éppen cáfolni ezeket a sztereotípiákat, melyeket a térbeli alkotást mindennapi tevékenykedtetésként használó pedagógusokkal készített interjúk és fókuszcsoportos beszélgetéseink visszatérő elemeiből gyűjtöttünk össze.

### A mérőeszközök empirikus jellemzői

CEFR\_VL kompetenciamodell elemei közül a szükséges képességek struktúrájának meghatározása után összefüggő, komplex mérőeszköz kidolgozására került sor. A mérőeszköz-

rendszer komplex mérőfeladatokat, mérésre alkalmas oktatójátékokat és digitális műszereket is tartalmaz. A konkrét vizsgálathoz szakértők javaslatait és a kutatásban résztvevő pedagógusok véleményét is figyelembe vettük (fókuszcsoport, kérdőíves felmérés, interjúk).

A kutatásban külön is megvizsgáltuk a plasztikai tevékenységek tárgykörébe tartozó fejlesztő feladatok kapcsán szerepet játszó kompetenciaelemeket. A speciális tevékenységcsoporthoz képességstruktúrát állítottunk fel, melyhez a CEFR\_VL keretrendszerből választottuk ki a megfelelő vizsgálandó kompetenciaelemeket (Wagner és Schönau, 2016; Kárpáti és Pataky, 2016). A vizsgálat gerincét adó értékelési kritériumok a CEFR\_VL alapján a következők:

- Optikai és taktilis érzékelés
- Megjelenítés
- Technikai fogások alkalmazása
- Kísérletezés
- Eredetiség, ötletgazdagság
- Téralkotás

A plasztikai kutatás mérőeszközrendszerét négy csomagba rendezve a 2014/2015-ös tanév teljes időtartamára elosztva végezték el a gyerekek. Ez a kísérlet, a hosszútávú figyelem ebben a korosztályban újabb kutatási lehetőségeket vet fel: a gyerekek az egyes feladatokkal új ismereteket szerezve, nemcsak saját életkorukra, hanem személyes fejlődésükre vonatkozóan is vizsgálhatók voltak. A kutatás longitudinális aspektusa lehetőséget biztosít annak következő fázisában egy követéses vizsgálat elvégzésére az általános iskola 4. osztályáig. Ez az adatfelvétel módjának megtervezésénél már fontos szerepet játszott. A résztvevő óvodák egyike az ELTE TÓK kiemelt referenciainstanzmánya, ahonnan a gyerekek nagy része az ELTE TÓK gyakorlóiskolájába kerül, így biztosítva látszik a kutatás folytatása ugyan ezekkel a gyerekekkel a jövőben is.

### Minta

A mérőfeladatokat 28 óvodából összesen 815, 3–7 éves gyermek próbálta ki, illetve végezte el. A résztvevő óvodapedagógusok önkéntes jelentkezésük alapján kerültek a programba.

A mérésben részt vevő óvodák szinte mindegyike kapcsolódik az ELTE TÓK óvopedagógus-képzéséhez, így a kutatás eredményei nem csak az adott óvodákban, de az óvopedagógus-képzésben is közvetlenül hasznosulnak. Ez lehetőséget teremt a CEFR\_VL kompetenciamodell hatékony és közvetlen felhasználására és népszerűsítésére a közvetlen felhasználók köréből (gyakorló és leendő óvodapedagógusok).

Az óvodai háttérváltozók tükrében is értékeltük a feladatok megoldását, melyek feltérképezése két kérdőív adatainak elemzésére épül: az egyes gyerekek fejlődésére, és az intézményes környezet adottságaira vonatkozóan.

- *Az egyes gyerekek fejlődésére vonatkozó háttérváltozói kérdőív*

Rögzítettük a gyerekek pontos korát, illetve azt is, mióta részesülnek intézményes nevelésben.

A genderkérdések elemzéséhez az adatbázisban a gyermek nemét is jelöltük. A balkezeség, esetleges speciális nevelési igény mellett azt is kértük, hogy a pedagógusok értékeljék az egyes gyerekek óvodai tevékenységeit.

- *Az intézményes környezet adottságaira vonatkozó háttérváltozói kérdőív*

Ez a kérdőív az óvodák és az óvodapedagógusok alapadatai mellett a pedagógus végzettségére, a fenntartó jellemzőire, a nevelési program vizuális nevelést érintő sajátosságaira, az alkotó körülményekre, anyag- és eszközellátottságra kérdez rá. Utóbbi részletezésére is sor kerül itt, a plasztikai és a térbeli alkotófeladatok aspektusából.

A kérdőív kifejtő kérdéssel zárul, melyből a térbeli feladatok mellőzöttségének okait reméljük megtudni.

## Értékelés, elemzés

Ebben a tanulmányban a mérőeszközök mellett az első eredmények bemutatására kerül sor. A kutatás adatfeldolgozás és elemzés részét matematikai statisztikai módszerekkel Csíkos Csaba (Szegedi Tudományegyetem)

végezte. Ezek részletes ismertetését hamarosan közös publikációban jelentetjük meg.

## Az adatfeldolgozás menete

Az adatok rendezése, szükséges átalakítása (pl. dátumformátumú adatból a gyermek életkorát numerikus adatként kiszámolva) után az elemzés menete a következő:

1. Leíró statisztikai jellemzők kiszámítása és változók összehasonlítása projektfeladatokra; teljes mintákra, óvodai részmintákra, nominális háttérváltozók szerint képezhető részmintákra (nem, sajátos nevelési igény stb.)
2. Összefüggések a plasztikai projektfeladatokon nyert adatok és a mért skálán lévő háttérváltozók között (a gyerekek életkora, intézményi nevelésük időtartama, az óvopedagógusok megítélése szerint milyenek az egyes gyerekek vizuális és egyéb képességei<sup>4</sup> stb.)
3. Összefüggés a projektfeladatokon nyert adatok között

4 A gyerekek plasztikai feladatra fordított idejének átlaga 7,6 perc volt, 5,7-es szórás mellett. Erős korrelációk látszanak a fő összegváltozók között. Pl. Az óvopedagógus által megítélt általános vizuális képesség 0,41-gyel korrelál az emberábrázolás fokával, és csak 0,113 (alig szignifikáns szinten) a P1 feladattal eltöltött idővel. Ez azt jelenti, hogy a pedagógusok nem keverték össze a vizuális képesség megítélését a feladat iránti elkötelezettséggel.

Az idődimenzió másik érdekessége szerint: az életkor és az óvodában eltöltött idő korrelációi valamennyien szignifikánsan pozitívak a taktilis észlelés összpontszámaival. Ebből a fejlesztés jelentősége mellett az intézményes nevelés erősségeire is következtethetünk.

A gyerekek óvopedagógusai által megítélt képességei közül a legszorosabb összefüggést az általános vizualitással mutattuk ki, a leggyengébbet pedig az építéssel, de ez utóbbi is szignifikáns pozitív korreláció.

A barkács és a szobrász (mintázás) terület szerinti óvónői besorolás szorosan kapcsolódik, majd hozzájuk a rajzolás és az általános vizualitás (ez utóbbihoz a rajzolás kötődik legszorosabban, ahogyan várható is volt), a sportok a táncsal, a mesélés a számolással vannak egy klaszterben, és az építés ezektől messze lemaradva került az utolsó helyre. Az óvónő által megítélt képességek rendszerének klaszteranalíziséből az látszik, hogy az építés minden másiktól elkülönült, egyfajta "személyiségvonásnak" látszik. A 3-6-12 Vizuális Képességkutató Műhely épített környezeti nevelésre vonatkozó programjainak kidolgozásához ez az eredmény, ahogy a taktilis érzékelésre vonatkozó eredmények is, alapvető kiindulópontot jelentenek a terület alaposabb kutatására.

## Leíró statisztikai jellemzők a plasztikai feladatokra a teljes mintán

Ebben az elemzésben és a továbbiakban is minden egyes vizsgált változónál a legmagasabb elérhető mintaelemszámmal végeztük az elemzést. Ez azt jelenti, hogy összefüggés-vizsgálatok során a páronkénti esetkizárás módszerét használjuk, ha valamelyik gyermeknél egy vagy több változó hiányzó adattal rendelkezik.

Ebben a kutatási dokumentumban feladatnak nevezzük azokat a játékokat, melyek alapján a képességeket vizsgáltuk. Úgy alkottuk meg ezeket, hogy teljes mértékben megfeleljünk az alaptételnek: „A gyermeki világ lényegének, legfőbb vonásának és megismerésének kulcsa a játék. [...] A játék nem ok, nem cél, nem eszköz, hanem maga a gyermeki cselekvés” (Mérei, 1945; lásd még Winkler, 2012).

A feladatkipróbálás előtt az „emberfigura-mintázás” feladattal teszteltük a feladatsémát az összes vizuális feladat egységes arculatának pontosítására. A résztvevő óvodák köre túlmutat a mintában felmért intézményeknél, így az emblematicusnak tekinthető „emberfigura-mintázás” feladathoz szélesebb körből lehetett adatokat gyűjteni.

A feladatok utasításaikban a diagnosztikus mérőfeladatoknak és a korosztálynak megfelelő szövegezéssel készültek. Az utasításokat szükség szerint ismételve biztattuk a gyerekeket.

## Diagnosztikus komplex mérőfeladatok és műszeres mérés

### Plasztikai feladatok vizuális képességek mérésére



2. ábra: Mérőeszközök/1. projekt

### Anyagkísérletek szabadon: Fantáziafigurák és formák mintázása (P1)

Meglepő módon ábrázolási szándéknak szinte nyoma sem volt az irányítás nélküli plasztikai játékokban. A gyerekek úgy bántak az anyagokkal, mintha a konyhában lennének.

Alkotásaikat kísérő szövegeik mind archaikus tevékenységekről szólnak: hurkák, virslik, palacsinták, lepények, gombócok születtek, felnőttek számára felismerhető, figurális szobrászati értelemben beazonosítható konkrét formák csak alig.





3. ábra: Mérőeszközök/2. projekt

*Optikai és taktilis érzékek összehangoltságára épülő játékok (P2) + Kezek erejének műszeres mérése*

Az optikai és a taktilis érzékelés összehangoltságáról a gyerekek által „kukucsálós ládikónak” nevezett eszközzel szereztem információt. Ez a feladat 11 tárgy *tapintással* történő felismerését és beazonosítását igényelte. Ezek a tárgyak mind-mind ismerősek a gyerekeknek, gyakran játszanak ilyen egyszerű, hétköznapi dolgokkal, mint a labdák, tobozok, gesztenyék, kavicsok, műanyag állatfigurák. A gyerekek számára érdekes és titokzatos eszköz azért nehézségeket is rejtett (bár ők ebből a játék hevében nemigen vettek tudomást, inkább a kihívás öröme látszott rajtuk), ezek az eszközök színre, hőmérsékletre, felületre, anyagra nagyon jellegzetesek. Két teljes készletet készítettem össze. Az egyik sorozatot egy vászonzsákban magamnál tartottam és a gyerekek nem láthatták, mi minden van nálam. A másik sorozat a dobozba került. A zsákból egyesével mutattam meg a tárgyakat, melyek megfelelő párját tapintással kellett kiválasztani a dobozból, anélkül, hogy bár-

mit megleshettek volna a ládikó tartalmából, annak oldalain ugyanis csak két éppen akkora nyílást vágtam, amin keresztül a gyerekek keze befért. Mind a 11 tárgy<sup>5</sup> esetén két adatot rögzítettünk: egyrészt egyszerű dichotóm változóként megállapítható, hogy a gyermek helyesen tudta-e beazonosítani a tárgyat vagy sem, másrészt minden egyes tárgy esetén feljegyeztük, hogy akik nem a helyes megoldást adták, mely tárgyat választották helyette.

Egyértelműen kiderült, hogy a gyerekek a kezükkel is látnak, nem csak a szemükkel.

Kiszolgáltatottan készítésüknek, hogy a tapintással is információkhoz jussanak a látásuk mellett gyakran felesleges, indokolatlan tiltások, szabályok korlátozzák őket a tapasztalatgyűjtésben. Az ujjhegyek különleges beidegzése igen összetett finom mozgást és az érzékelés nagyfokú pontosságát is lehetővé

<sup>5</sup> A mérőfeladat utasítása szerint a gyerekek a dobozból azt a tárgyat választották ki, amit mutattam: 1. Gömb gumi 2. Tojás bőrlabda 3. Gyűrű műanyag 4. Korong szivacs 5. Kagyló 6. Kavics 7. Nemezlabda 8. Vadgesztenye 9. Tüskés labda 10. Nyúl formájú műanyag játékfigura 11. Fenyő-toboz

teszi, mely képesség nem veleszületett, de tanulható, fejleszthető (Katona, 2001), ahogy az óvodáskor végére kialakuló teljes térlátás is (Szókéné, 2010). A tenyér és az ujjak bőrfelszíne alatt található, gyorsan adaptálódó idegvégződések, az ún. „Meissner-testek” aktiválódnak, ha bőrünk érintkezik valamivel. Az életkor előrehaladtával (10 éves kortól) a tapintási receptorok száma egyre kisebb (B. Lakatos, 2007).

A kezesség szerint nincs szignifikáns különbség, a balkezesek kicsivel jobbak.

A taktilis összpontszám alapján kiragadva elmondható, hogy a fiúk jóval nagyobb arányban találták meg pontosan a látott tárgyak páryait, mint a lányok.

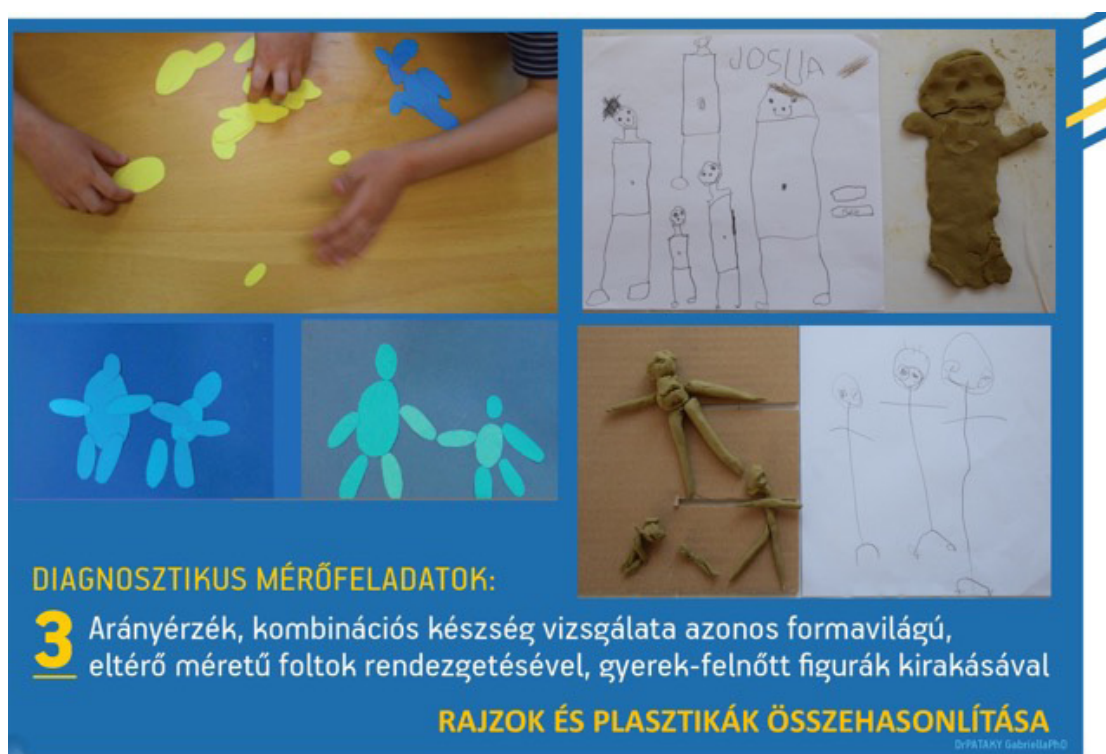
Kiegészítő vizsgálatként digitális eszközökkel pontos méréseket rögzítettem a kezek erejéről (a játék keretét itt a cirkuszi eróművészek adták). Német gyermekorvosok már 2003-ban felhívták a figyelmet az aggasztó jelenségre, mely szerint a longitudinális kutatásukban megvizsgált egészséges gyerekek állóképessége és fizikai teljesítőképessége egyre romlik a megváltozott életkörülmények, elsősorban a mozgásszegény életmód hatására (Cosler és mtsai, 2003). A marok-izomerő műszeres mérésével az adott idő-

szakban rögzített adatainkat rendszeressé váló mérésekkel tudjuk összehasonlítani a tervezett követéses vizsgálat részeként. Ez az első, bemeneti mérés önmagában is érdekes, ugyanakkor a hipotézisek szerint a 2. projekt (3. ábra) feladatainak eredményeivel szoros összefüggések (magyarázó erő) várható.

A marok-izomerő összefüggése azzal, hogy az óvopedagógus szerint miben ügyes a gyermek, akár ok-okozati kapcsolattal is jellemezhető, hiszen több olyan mozgásos tevékenység van, amihez valamilyen szintű marok-izomerő elengedhetetlen. Az eredmények ennek a várakozásnak felelnek meg: a gyerekek az óvónők által megállapított erősségeivel szignifikáns korrelációt találtunk (pl. izomerő és tánc, sportok, mozgásos játékok).

Nemek szerinti összehasonlításban az első számítások szerint a fiúk izomereje meghaladja a lányokét.

A jobb- és balkezesek közötti esetleges különbségeknek egyaránt vannak biológiai és társadalmi eredetű okai. A kezesség szerinti összehasonlítás az izomerő mérésnél a domináns kezek erősségét mutatta. Megvizsgáltuk, milyen mértékű különbségeket tapasztalhatunk a jobb- és balkezesek emberábrázolása között.



4. ábra: Mérőeszközök/3. projekt



*Arányérzék, kombinációs készség vizsgálata azonos formavilágú, eltérő méretű foltok rendezgetésével, gyermek–felnőtt figurák kirakásával (P3)*

A méretarányok tudatosságának vizsgálatához találtam ki ezt a puzzleszerű játékot, mérőeszközt, amely egy állandó forma változatos méretviszonyaira épül.

Ebben a mérőeszköz csomagban teszt-elemként felvettem egy rajzot is, hogy az össze tudjam hasonlítani az ábrázolt figurákkal és a mintázott emberekkel is.

### **A rajzok és plasztikák összehasonlításának háttéréről:**

Az elmúlt 150 évben számos kutató publikált eredményeket a gyerekrajzokról, több modellt használunk és tanítunk diákjainknak ezek közül<sup>6</sup>. Ezzel szemben, a plasztikai képességek fejlődését statisztikai módszerekkel, sok gyerek megfigyelésével csak egy kutató, Claire Golomb kutatta, az Egyesült Államokban. Kiindulásként Golomb 1974-es modelljét vettem alapul<sup>7</sup>.

Mindannyian tudjuk, legtöbbször milyen egyértelmű egy archívumban különválogatni a régi és a mai gyerekmunkákat, leszámítva néhány kivételes, időtlen alkotást. Ahogy a vizuális műveltség, a gyerekek munkái is változnak. Ezért kerestem összehasonlítási alapot ezen a területen is. A szándékom az volt, hogy az akkori gyerekrajzokat és szobrokat is összevetem a maiakkal. Szerencsére, gyerekrajzfejlődési modellből egy jól vizuálisan is gazdagon dokumentált hazai kutatás áll a rendelkezésünkre. (Ez megkönnyíti a helyi sajátosságok elemzését és hozzájárul az eredmények objektivitásához, validitásához.) A

rajzi összehasonlítást Paál Ákos 1970-es, Magyarországon, nagy mintán végzett, kutatása alapján végeztem, melyet az alsófokú pedagógusképzés elvei szerint Deszpot Gabriella szerkesztett tovább, 2005-ben az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kara, Általános gyógypedagógia Tanszékén, hallgatói számára (*Deszpot*, 2005).

Viszonyításként a mintában szereplő gyerekekkel felvett részleges családrajz szolgált: a gyerekek lerajzolták magukat azzal a felnőttel, aki aznap elkísérte őket az óvodába.

De vajon mennyire érvényesek ma a hétköznapi vizuális műveltség elemei a hetvenes évekből<sup>8</sup>? Felmerült az a kérdés, hogy a vizsgálatban szereplő gyerekek rajzainak karakterisztikumai mennyiben térnek el a Paál-modelltől, amellyel összevetjük ezeket a típusokat és belefogtunk a ma tipikusnak tűnő karakterek átrajzolásába a mintában szereplő 815 gyerekekkel felvett rajzok alapján.

A különbségeket illusztráló példák az alábbi, karakteres emberfigura: idealizált óvónő alak Paál táblájából (balra, 1970-ből) és egy mai óvodás ábrázolásában, az ELTE Gyakorló Óvodából (jobbra, 2016-ban).

<sup>6</sup> Kerschensteiner, 1905, Rouma, 1908; Burt, 1921; Luquet, 1913; 1927; Arnheim, 1954, Lewis, 1967; Kellogg, 1970; Golomb, 1974; Paál, 1970; Löwenfeld and Brittain, 1982; Wolf and Perry, 1988; Kárpáti, 2001.

<sup>7</sup> Golomb, Claire (1974): *Young Children's Sculpture and Drawing. A representational Development*. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts.

<sup>8</sup> Vizuális közhelyek helyett választhatunk egy a digitális kompetenciákat nem érintő témát, az épített környezetet vagy a divatot. Különösen szembe-tűnő a változás, ha a férfiaknak akkoriban készült öltözködéssel kapcsolatos képi világban merülünk el.



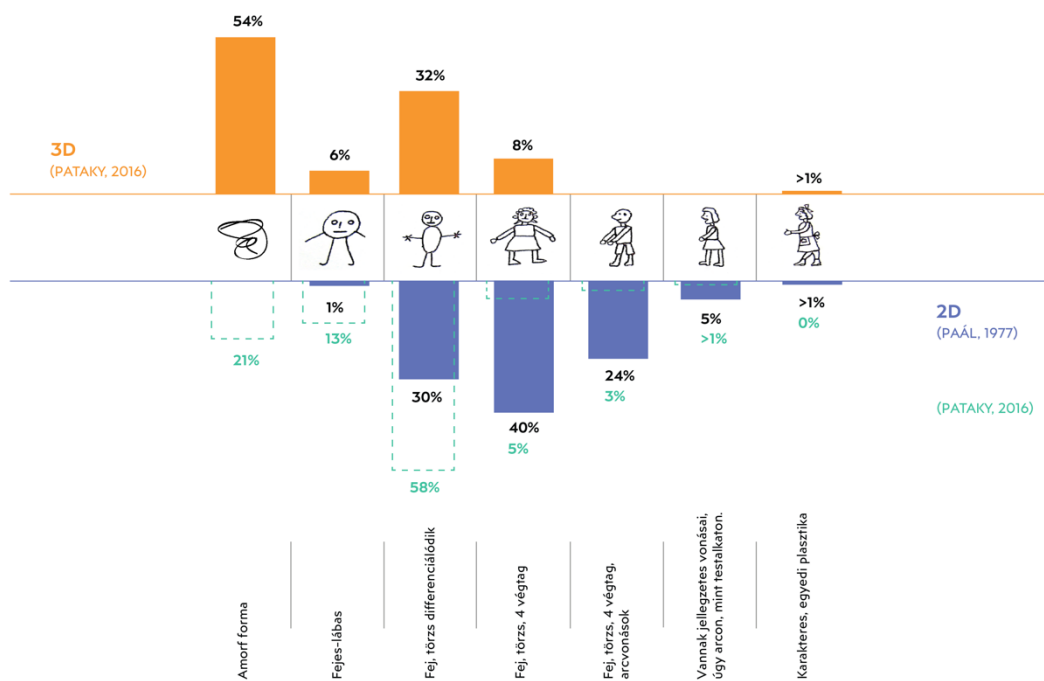
5. ábra: Óvónők gyermekszemmel, régen és ma

A 70-es évek X-generációjának rajzaiból nyert figurákat, a teljes Paál táblázatot, az óvodában talált Alfa-generációs tipikus példákkal helyettesítve indultunk el.

Az utasítás szerint azt kértem a gyerekektől, rajzolják le magukat azzal a felnőttel, aki az adott reggelen elkísérte őket az óvodába. Ezeket a rajzokat megvizsgálva, elemezve és értékelve a vizsgálatban részt vevő gyerekek rajzaiból az em-

ber-, mozgás-, cselekmény és térábrázolás Paál Ákos által megrajzolt alaptípusai helyett a mai gyerekek rajzaiból Rekvényi Viola (a Glasgow School of Art, Interaction Design szak egyetemi hallgatója) alkotott idealizált, kortárs típusokat.

A teljes mintán elvégzett összevetés eredményeiből egyértelmű: a mai gyerekek rajzi képességei lemaradást mutatnak az 1970-es korosztállyal szemben!



6. ábra: 2D és 3D ábrázolás fejlődésének összehasonlítása egymáshoz képest és az utóbbi 40 év tükrében

Az akkor *körvonalas séma* (balról a negyedik figura az 5. ábrán) helyett többségében *vonalas típusú* emberfigurákat (balról a harmadik figura az 5. ábrán) rajzolnak a mai

gyerekek. A *körvonalas* típus az egész mai óvodai korosztályban csak alig jelenik meg, miközben régebben már a *profil ábrázolás* is gyakori volt.



7. ábra: Mérőeszközök/4. projekt

*Formálgj embert! Emberfigura-mintázás agyagból (P4)*

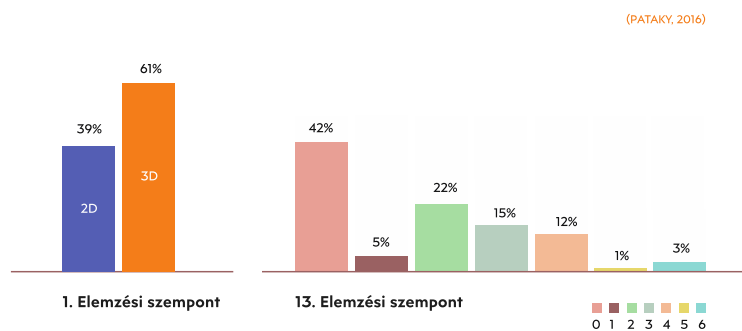
A „emberábrázolás” projektfeladat a gyerekek rajzi és plasztikai képességeinek összehasonlításából származó eredményei

A feladat értékeléséhez egy részletes, 13 elemből álló, 7-fokú szempontrendszerrel dol-

goztunk ki. Ezek a formáltságra, differenciáltságra, arányosságra, rész-egész viszonyokra, térbeliségre, mozgás- és karakterábrázolásra (rajzban és plasztikában is), eszközhasználatra (az alkotó kéz mint eszköz) vonatkoztak.

A következőkben az itt körvonalazódó első eredményeink közül mutatok be néhányat.

**RAJZ VAGY SZOBOR?**



8. ábra: Rajzok, vagy szobrok? Példák a 4. projektfeladat értékelésének vizualizációjából



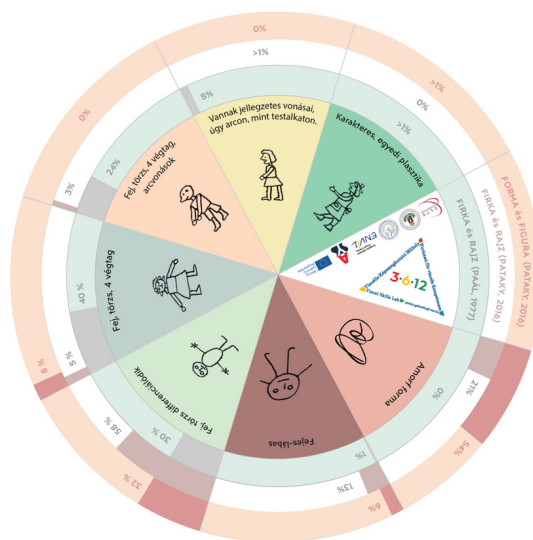
Az első elemzési szempont szerint az ábrázolások síkbeliek, vagy térbeliek. A gyerekek többsége, közel 2/3-a síkbeli (gyurmával „rajzolt” domborműszerű) alkotást produkált.

Árnyalja a képet az utolsó, 13-assal jelölt értékelési szempont, mely a térbeliség mellett az ábrázolt karakter színvonalát mutatja. A leggyakoribb, 1-es érték amorf formájától a legmagasabb, 6-os szint karakteres, egyedi plasztikájáig terjednek a fokozatok. A 0 szint a „gombóc” szóval jellemezhető, míg a leggyakoribb 2-es érték a sík, rajzszerű ábrázolás szintje. A legmagasabb, 5 gyerek által elért

5-ös szinten körbejárható, minden nézetből felismerhető ember ábrázolását jelzi, itt csak 3 %-ról beszélhetünk.

### Modellalkotás

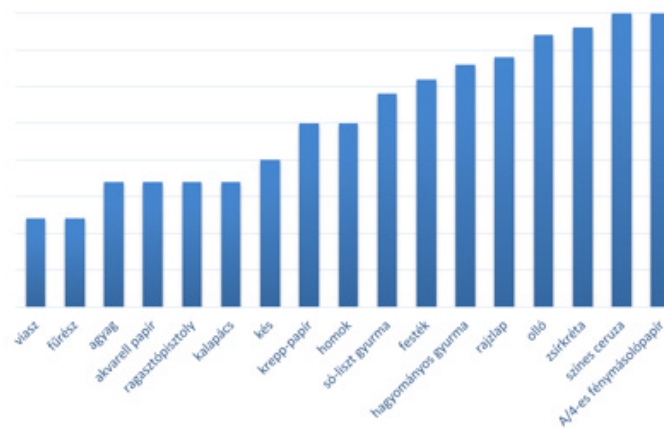
Az előzőekben bemutatott 5. ábra a mai gyerekek rajzi képességeinek lemaradását rögzíti az 1970-74-es korosztályéhoz képest. A Golomb (1974)–Paál (1970) adatok összehasonlításából a mai gyerekek rajzi és plasztikai képességeivel a következő tények bontakoznak ki:



9. ábra: A plasztikai és rajzi vizuális képességek összehasonlító modellje

Elég kiragadunk egy hangsúlyosnak mutatkozó elemet a részminták közül, hogy be-

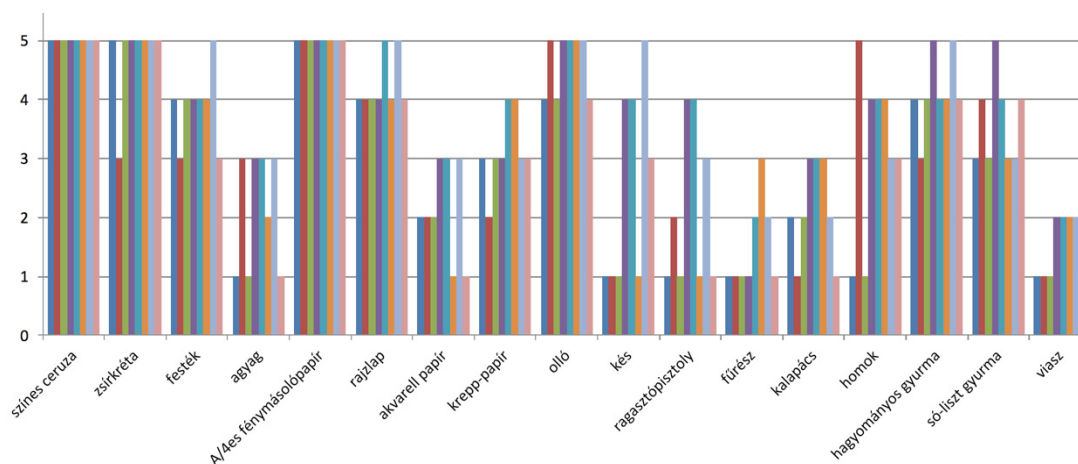
lássuk, ezen a lemaradáson nem csodálkozhatunk!



10. ábra: Anyag- és eszközhasználat gyakorisága az óvodapedagógusok szerint

Az ábráról leolvasható, az egyes eszközök, anyagok használatát mennyire gyakorinak ítélték meg az egyes óvodák. Leggyakrabban A/4-es fénymásolópapírra rajzolnak a gyerekek színes ceruzával... Pedig az óvodai korosztály számára a nagyméretű felületek ideálisak a nyomhagyásra, a vékony ceruza pedig a kézközépcsontok fejletlensége miatt a legkevésbé sem ideális eszköz a finommotorika fejlesztésére (Gyöngy, 2014)! Újra igazolható a sajnálatos tény, melyet a konstruáló képességek fejlesztésével kapcsolatos 2011-es vizsgálatban megállapítottunk: a képi kifejezés tárgykörébe tartozó feladatok túlsúlya egyértelmű, a tárgykészítéssel kapcsolatos feladatok messze, sok esetben teljesen elmaradnak

ezek mögött, az oktatásirányítási dokumentumok ajánlásainak ellenére. A plasztikai képességvizsgálatban részt vevő óvodapedagógusokkal folytatott fókuszcsoportos beszélgetésekből és interjúkból sajnos újra egyértelműen az derült ki, mint az akkori, szülők, óvodapedagógusok és tanítók/tanárok bevonásával készített on-line felmérés szerint (Pataky, 2012), – a fő ellenérvek is megegyeznek: a háromdimenziós alkotótevékenységek veszélyesek, extrém eszköz- és anyagigényesek, nehezen szervezhetőek, felfordulással, kosszal járnak. Optimizmusra ad azonban okot, hogy ez a helyzet nem minden óvodára jellemző.



11. ábra: Anyag- és eszközhasználat gyakorisága az egyes óvodákban (ezeket a különböző színek jelölik)

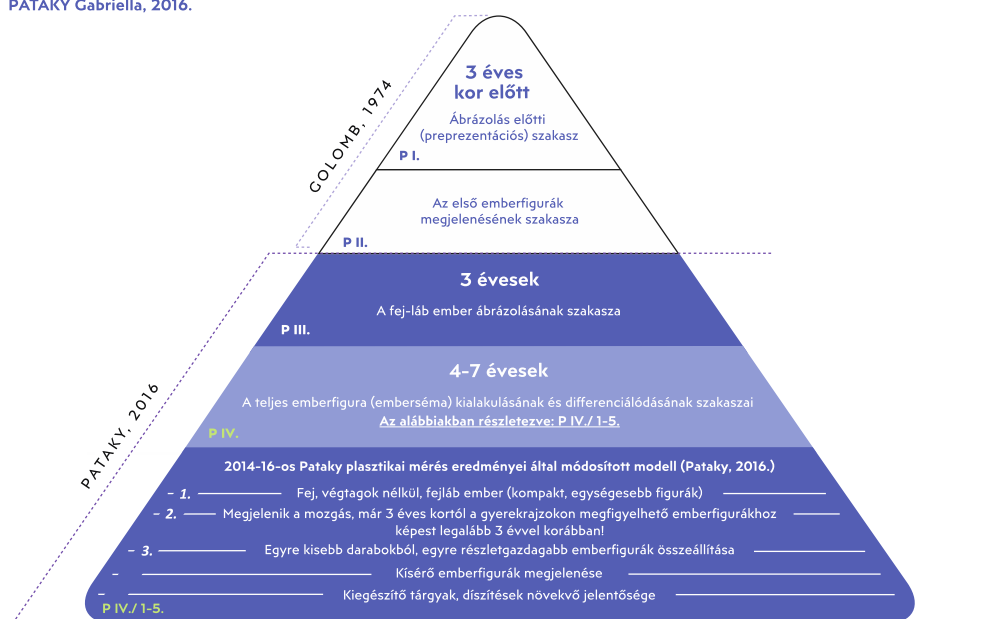
Ahogy ez a 9. ábra magyarázatánál már egyértelművé vált: a plasztikai képességek fejlődése fáziskésében van a rajzi képességekhez képest. Az összehasonlításból kitűnt, mi az, ami nem változott az elmúlt 40 évben: A fejlődés – amint a rajzokon – a plasztikai ábrázolásnál sem lineáris. A rajzban megjelenő jelek felfedezhetőek a plasztikákon is.

A plasztikai ábrázolóképeség fejlődése 2016-ban nem párhuzamos a rajzfejlődési modellel!

Az egyik elemzési szempont az ábrázolásban megnyilvánuló mozgást értékelte. Az értékelt munkák közel kétharmadán a végtagok eltérő helyzete mozdulatra utalt. Ez jóval magasabb arány, mint ahogy ez a korosztály gyerekrájzain megfigyelhető. A mozgásábrázolással kapcsolatos adatok a kutatás legígéretesebb eredményeit jelentették:

## PLASZTIKAI KÉPESSÉGEK FEJLŐDÉSE 3-7 ÉVES KORBAN

PATAKY Gabriella, 2016.



12. ábra: A plasztikai képességek fejlődési modellje

Ahogy ez a modell „A teljes emberfigura (emblerséma) kialakulásának és differenciálódásának szakaszai” részletezésénél látható, a 2016-os, az itt felvázolt fejlődési modellben a Golomb által rögzített 1974-es adatoktól eltérően, a mozgás ábrázolás korai megjelenése jelenti a döntő különbséget. Ez a mintában szereplő gyerekek emberfiguráin már 3 éves kortól megfigyelhető, gyakorta a rajzaikon szereplő emberfigurákhoz képest legalább 3 évvel korábban!

A kvalitatív kutatási elemek (videóelemzések, narratívaelemzések, fotósorozat-elemzések) alapján arra következtettek, hogy a szokatlan nyomhagyás (nem rajzi), az új alkotási út, az újszerű tapasztalatok vezetnek ezekhez az eredményekhez. Sok esetben az anyag kipróbálása közben fedezik fel az anyag és/vagy a figura mozgását. A szociális kompetencia fejlesztéséhez, a gyerekek magabiztosságához járul hozzá a képlékeny anyagokkal való alkotás egyik fontos tulajdonsága: a javíthatóság. Döntéseik a plasztikában nem járnak végleges eredménnyel, nem érzik úgy, hogy hibáznak, mert könnyen változtathat-

nak, kísérletezhetnek a figurán. A kísérletezés elmélyültebb alkotást eredményez, hosszabb ideig lekötve a kicsiket. A tapasztalatszerzés komplex fejlesztés, életszerű, a mindennapi életvezetéshez elengedhetetlen képességeket mozgósít, az összes kompetenciát érintve. Nem a tevékenység (rajzolás, formázás) tehát a döntő, sokkal inkább a médium, az anyag, a technika. Rajzolás közben maradandó nyomokat hagyunk a papíron, döntéseinket nem lehet visszavonni. A képlékeny anyagokból készülő formák könnyedén változtathatók – a gyermek közvetlenül irányítója az alkotó folyamatnak, a figurát kedve szerint javíthatja. A valós látványtól erősen elvonatkoztatott kétdimenziós rajzzal szemben a gyerekek kezében életre kelt anyag könnyedén mozgósítja a fantáziát, illeszkedve a korosztályra jellemző animisztikus látásmódhoz (Piaget és Inhelder, 1999): az átlényegült anyag sokkal naturalisztikusabb és dinamikusán átformálható figurák alkotására alkalmas, mint az absztrakt rajz, nem csak a nyomhagyás örömet jelentve, de sikerélményhez vezetve, biztonságérzetet adva fejleszti az önbecsülést.



## Mit tehetnek a pedagógusok? Javaslatok a gyerekek fejlesztése érdekében

Anyagokat, eszközöket biztosítanak, kevésbé irányítanak, mint kezdeményeznek. Az ösztönös felnőtt mintaadás az analitikus gondolkodást fejleszti, amely amúgy is nagyobb szerepet kap, mint azt a korosztály életkori sajátosságai megkívánják. Eredményeink az óvodai vizuális tevékenységek tervezésénél az érzékelési játékok/játékos érzékelés jelentőségét, a folyamat-orientált alkotások fontosságát hangsúlyozzák, a sablonokkal irányított, eredményorientált tevékenységekkel szemben.

Valós, életszerű szituációkból (*Billmayer, 2016*) kiinduló, élményszerű, kompetencia-

alapú sokoldalú fejlesztésre van szükség, melyet nem elég közvetlenül az iskolaérettség kora előtt elkezdni. A 3-6-12 Vizuális Képességkutató Műhely és az ENViL Hálózat kutatási eredményeit alapul véve kibontakozik a komplex fejlesztés vizuális műveltséghez köthető tevékenységrendszere, mely az örömteli, spontán kisgyermekkorai nyomhagyásban és a kétdimenziós ábrázolásban nem merülhet ki: A sokoldalú, kiegyensúlyozott, kompetens személyiségek fejlesztéséhez az ábrázolás hangsúlya helyett a kifejezés fókuszba helyezésével, a képalkotás mellett a háromdimenziós formázáson át vezet az út az építésen, téralakításon keresztül, funkcionáló tárgyak létrehozásáig.



13. ábra: Az óvodai vizuális-művészeti fejlesztés rendszere, a szabad firkától funkcionáló tárgyak létrehozásáig

E tevékenységek kiegyensúlyozott jelenléte a megfelelő, empirikus kutatási eredményekkel alátámasztott korszerű módszertanra alapozva a kisgyermekkorai intézményes nevelésben elengedhetetlen.

### Köszönetnyilvánítás:

Köszönöm a gyerekeknek és pedagógusaiknak, hogy részt vettek a vizsgálatban; nem csupán a derűs alkotásban, hanem a kutatás

lebonyolításában is<sup>9</sup>. Köszönöm kollégáim

<sup>9</sup> Bárdos Ferencné, Bayerné Adrienn, Császár Lilla, Csíkos Csaba, Csomány Gabriella, Csuport Andrea, Demeter Kata, Rick Esbenschade, Hankó Jánosné, Horváth Tímea, Hrivnák Mónika, Inotainé Sólyom Éva, Juhász Csilla, Juhász Szidónia, Kalmár Boglárka, Karsai Fanni, Kazainé Bari Zsuzsanna, Kovács Judit, Kovács Móni, Kövesiné S. Krisztina, Kulcsár Éva, Molnár-Scheich Dóra, Nevigyánszky Éva, Pál Fruzsina Dóra, Pintér Éva, Török Alexandra, Wendy Randall, Rekvényi Viola, Sárdiné Turnai Lilla, Skrapits Borbála, Stummer Szögi Fruzsina, Szerdahelyi Kata, Tamás Adrienn, Thernesz Éva, Tóbiás Diána, Váli Tímea, Vastag Ágnes

támogatását és a statisztikai számításokban Csíkos Csaba segítségét. Az adatok elemzése még folyamatban van – remélem, hogy részletes eredményeinket hamarosan közösen is publikálhatjuk.

## Felhasznált irodalom

B. Lakatos Margit (2007): „Kör, kör, ki játszik”. Mire tanítanak a népi játékok? In: Bollókné Panyik Ilona (szerk.): *Gyermek-, Nevelés-, Pedagógusképzés*. Trezor Kiadó, Budapest.  
URL: <http://vmek.oszk.hu/09100/09191/09191.pdf>

Becker, Stefan (2003): *Plastisches Gestalten von Kindern und Jugendlichen. Entwicklungsprozesse im Formen und Modellieren*. Auer.

Bodóczy István (2003): *Vizuális nevelés*. Magyar Iparművészeti Egyetem, Budapest.

Bodóczy István (2005): Két korszak határán. Iránypont. [irany.hu](http://irany.hu) 2005. december. MOME Budapest.

Bodor Péter (2013, szerk.): *Szavak, képek, jelentés. Kvalitatív kutatási olvasókönyv*. L'Harmattan. Budapest.

Britain, L. (1986): The effects of material on young children's drawings. *Visual Arts Research*, 12, 10–15.

Burt, C. (1921): *Mental and Scholastic Test*. London: P. S. King and Son.

Cosler, D., Klaes, L., Rommel, A. & Zens, Y. (2003): *WIAD-AOK-DSB-Studie II: Bewegungsstatus von Kindern und Jugendlichen in Deutschland*. Deutscher Olympischer Sportbund. Frankfurt am Main.

Golomb, C. (1974): *Young Children's Sculpture and Drawing*. A representational Development Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts.

Gyöngy Kinga (2015): *Első lépések a művészetek felé*. Dialóg-Campus Kiadó, Budapest-Pécs.  
URL: [http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/komplex\\_muveszeti\\_neveles.pdf](http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/komplex_muveszeti_neveles.pdf)

InSEA European Regional Conference “ART DESIGN EDUCATION IN TIMES OF CHANGE” Vienna 2016. University of Applied Arts Vienna. 22-24 September 2016. Organized by D'Art - Austrian Center for Didactics of Art, Textile & Design D'Art. University of Applied Arts Vienna, Institute of Art Sciences and Education, Oskar Kokoschka-Platz 2, 1010 Vienna, Austria.

Kárpáti Andrea (2001): *Firkák, formák, figurák – a gyermekrajz fejlődése*. Dialóg Könyvkiadó, Budapest.

Kárpáti Andrea és Pataky Gabriella (2016): A Közös Európai Vizuális Műveltség Referenciakeret. *Neveléstudomány*, 4. 1. sz., 6–22.  
URL: <http://nevelestudomany.elte.hu/index.php/2016/04/a-kozos-europai-vizualis-muveltség-referenciakeret/>

Katona Ferenc (2001): „Az öntudat újraébredése” (*A humán idegrendszer ontogenesise*) Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest.

Kerschensteiner, G. (1905): *Die Entwicklung der zeichnerischen Begabung: neue Ergebnisse auf Grund neuer Untersuchungen*. Verlag von Carl Gerber. München.

Lewis, H. P. (1976): Peregrinations in Childart. *Studies in Art Education*, 17. 2. sz., 9–17.

Löwenfeld, V. (1970): *Creative and Mental Growth*. The Macmillan Company. New York.

Luquet, G. H. (1913): *Les Dessins d'un Enfant*. Alcan: Paris.

Mérei Ferenc (1945): *A gyermek világnézete*. Anonymus Irodalmi és Művészeti Kiadó Részvénytársaság, Budapest.

Mitchell, W.J.T. (1994): *Picture Theory: Essays on Verbal and Visual Representation*. Chicago: University of Chicago Press.

Paál Ákos (1970): A gyermekrajzok fejlődésének motivációi. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 27. 4. sz., 373–378.

Pallag Andrea (2014): *A komplex művészeti nevelés koncepciójának megalapozása kvalitatív kutatási eszközökkel*. Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet, Budapest.

Pataky Gabriella (2012): *Vizuális képességek fejlődése 6–12 éves korban, a tárgykultúra tanításának területén*. ELTE TÓK. Budapest.

Pataky G. (2016): *Development of Plastic Art Skills from the Ages of Three to Seven in the Light of CEFR\_VL Competency Model. Diagnostic Tests of the Three-dimensional Artwork (3D) within the System of Visual Education*.  
URL: [www.didactic-art.org](http://www.didactic-art.org)

Pataky G. (2016): Kompetenzmessungen als Mittel zur Verbesserung des pädagogischen Handelns / Competency measurement as a means to improve pedagogical action. In: Wagner, E. & Schönau, D. (Hrsg.): *Cadre Européen Commun de Référence pour la Visual Literacy – Prototype; Common European Framework of Reference for Visual Literacy*

- *Prototype; Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Visual Literacy – Prototyp*. Waxmann. Münster, New York, 335–341.
- Pataky, G., Wagner, E., Kolb, G., Zapp, K. & Birkner, C (2012): *Aesthetic literacy, towards a common European framework of reference for art education II: Expectations on a framework of reference on aesthetic literacy*. InSEA Conference, Arts Education at the Crossroad of Cultures. Cyprus.
- Pataky, G. & Wagner, E. (2013): Anecdotes and General Observations on Occasion of a Comparison of Hungarian and German Art Curricula Or: How to handle Diversity? *Spirituality of a Personality: Methodology, Theory and Practice*, 5. 58. sz., 3–15.
- Pataky, G. & Wagner, E. (2013): Anekdotisches und Grundsätzliches anlässlich eines Vergleichs ungarischer und deutscher Kunst-Lehrpläne Oder: Wie sollen wir mit Vielfalt umgehen? In: Bering, K., Hölscher, S., Niehoff, R. & Pauls, K. (Hg.) *Visual Learning: Positionen im internationalen Vergleich*. Athena Verlag, Düsseldorf.
- Pataky, G. (2010): *Alltagsästhetische Inszenierungen als kunstpädagogische Methode II*. BÖKWE Fachblatt des Berufsverbandes Österreichischer Kunst- und Werkerzieherinnen Juni 2010 Nr. 2. Österreich
- Pataky, G. (2011): Object making and design in the visual education of children aged 6-12 in the light of a diagnostic survey. In: Kárpáti & Gaul (Eds.): *InSEA World Congress*, Budapest. HATA.
- Perry, M. D. (1988): From Endpoints to Repertoires: Some New Conclusions about Drawing Development. *Journal of Aesthetic Education*. 22., 17–24.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1966/1999): *Gyermeklélektan*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Rouma (1908): Un cas de nythomanie. *Archives de Psychologie*, 7. sz., 258–282
- Szókéné Halász Éva (2010): *Pszichológiai és pedagógiai ismeretek*  
URL: [http://www.humantizsk.hu/modularis\\_jegyzetek/6\\_1\\_szokene.pdf](http://www.humantizsk.hu/modularis_jegyzetek/6_1_szokene.pdf)
- Vicsek Lilla (2006): *Fókuszcsoport. Elméleti megfontolások és gyakorlati alkalmazás*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Wagner, E. & Schönau, D. (2016, Hrsg.): *Cadre Europ.en Commun de Référence pour la Visual Literacy – Prototype; Common European Framework of Reference for Visual Literacy – Prototype; Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Visual Literacy – Prototyp*. Waxmann. Münster, New York.
- Winkler Márta (2012): *Örömmel az iskolában*. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. Budapest.
- Wolf, D. (1987): *Artistic Learning: What and Where is It?* *Journal of Aesthetic Education*, Spring.

### Development of plastic Skills at Age of 3–7 in the Concept of CEFR\_VL Framework of Competencies

*Except for the occasional publication presenting independent research, it is unusually rare to find specialist literature that compares children's drawings with spatial creations; we can practically call this undiscovered territory. This article addresses the three-dimensional, spatial creations of kindergarten children and the development of their plastic skills, presenting the initial results of our research with particular attention to the measuring instruments, which are utilisable by practising kindergarten teachers as a development tool for everyday visual education. On the basis of the initial results of the data analysis, the explanatory plastic development model and the comparative drawing-plastic arts model emerging from the analysis of the two-dimensional works by the children taking part in the study are presented.*

**Keywords:** visual education, plastic and graphic art skills, diagnostic mesuerment, CEFR\_VL Framework of Competencies

- Pataky Gabriella (2017): Plasztikai képességek fejlődése 3–7 éves korban a CEFR\_VL kompetencia-modell tükrében. Diagnosztikus vizsgálat a síkbeli (2D) és a térbeli (3D) alkotások köréből a vizuális nevelés rendszerében. *Gyermeknevelés*, 5. 1. sz., 171–187.