

KÁRPÁTI ANDREA

# KISGYERMEK TÉRSZEMLÉLETE ÉS TÉRÁBRÁZOLÁSA

## A TÉRSZEMLÉLET FEJLŐDÉSE ÉS ÓVODAI, ISKOLAI FEJLESZTÉSE (2. RÉSZ)

### ÓVODÁSOK TÉRSZEMLÉLETE

A téri gondolkodás kialakulásának kezdeti szakaszában mozgással, tapintással és más érzékszervi tapasztalatokkal ismerjük meg a teret. A fejlődést a térmegismerő cselekvési lehetőségek, a taktilis és más érzékszervi tapasztalatok határozzák meg. Később egyre fontosabb szerepe lesz a szimbolikus megismerésnek, például a nyelv, a gesztusok, a szimbolikus ábrák, jelek és a modellek használatának: értelmet nyer az „ott van”, „messzire megyünk”, vagy a „felfelé”. A vizuális és a nyelvi kifejezőkészség kapcsolatának vizsgálatai bizonyítják, hogy azok a kisgyermek, akik a játék során a térbeli helyzetre vonatkozó instrukciókat kaptak a szülőtől, a térbeli viszonylatokat jobban és gyorsabban értik meg. A gesztusokkal kiegészített nyelvi megerősítés különösen jó hatással van a térbeli gondolkodás fejlődésére.

A kisgyermek megfigyeli a könyvekben, utcai jeleken vagy kiránduláson, autóban ülve a térképen megjelenő téri reprezentációkat, és ezek emlékképpé megjelenik a rajzaiban is. A térkép-olvasás – legyen az a legegyszerűbb, pár vonalas ábra, amelyen megmutatjuk, hogyan jutunk majd el otthonról az óvodába – elősegíti olyan mentális modellek, koncepciók kialakítását nagy léptékű terekről, amelyekre a valós környezetben a kisgyermeknek nem lenne lehetősége. A térszemlélet fejlődésének vizsgálata során Piaget és Inhelder (2004) három fejlődési szakaszt különített el:

(1) A kisgyermek megtanulja a tárgyak forma és távolság szerinti megkülönböztetését (egyes tárgyak és emberek elkülönítése, csoportok felismerése). Ez még kétdimenziós érzékelés. Egyéni fejlődési utaktól függően 3-5 éves korra alakul ki a téri képességeknek ez a minősége.

(2) A második szakaszban az 5-6 éves óvodás már el tudja képzelni a háromdimenziós tárgyakat különböző

nézőpontokból, érzékeljük a mozgásokat, átalakulásukat a térben. A bonyolult, ismeretlen formák értelmezése még nehézséget okozhat.

(3) A harmadik szakaszban, amely már átnyúlik a kisiskolás korba, képessé válunk egyre bonyolultabb térbeli viszonylatok, méretek és távolságok felismerésére, és ezekkel a belső térképekkel egyre magasabb szintű műveleteket hajtunk végre (pl.: forgatás, tükrözés, összeillesztés).

A téri képességek fejlesztése *Friedrich Fröbel Gyermekkertjében* jelent meg először. „*Adományok*” nevű játékeszköz-rendszere, amelyhez módszertani leírásokat is készített, a térszemlélet kialakításakor a gondolkodás fejlesztését összekapcsolta a pszichomotoros tevékenységekkel: a formálással, variálással, kombinálással. A geometrikus elemek közötti szerkezeti összefüggések felismerésétől nem vonta el a figyelmet a játékok tarkasága, hiszen ezek többsége monokróm volt. A reformpedagógia az érzékszervek sokoldalú fejlesztésének módszereivel gazdagította a kisgyermek térszemléletének fejlesztését. *Maria Montessori óvodájában* például jelentős szerepet kapott az anyagminőségek érzékelése: a forma, a felület, a szín, az anyag látványa, tapintása, felületének minősége és súlya. A gyerekek itt a dolgok egyik tulajdonságaként érzékelik a teret, amelyben szabadon játszanak és kísérleteznek az eszközök használatával (Pukánszky – Németh, 1997).

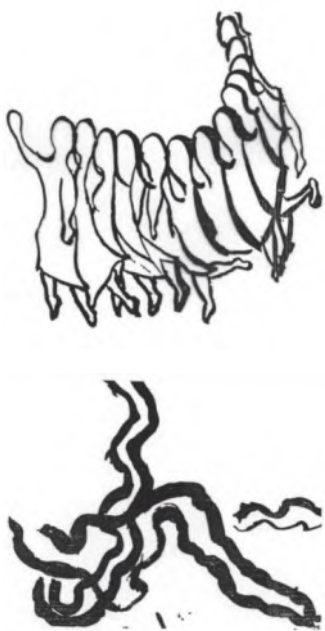
Akiket nem fejlesztenek és maguktól sem foglalkoznak a tér megismerésével (pl. kiránduláson, autózéssel vagy térbeli műveleteket igénylő játékokkal), azoknak a második és a harmadik fejlődési szakasz műveletei, vagyis a tér érzékelése, a mentális képek létrehozása és a belső térképekkel végrehajtott műveletek még felnőtt korban is nehézséget okozhatnak. Ennek oka, hogy a téri problémák megoldása különböző gondolkodási mű-

veletek (pl.: összehasonlítás, vizuális emlékezet, nézőpontok integrálása) összehangolását igénylő, komplex folyamat (Tóth, 2013).

### ÓVODÁS RAJZOK, PLASZTIKÁK: A TÉR ELFOGLALÁSA

A képi nyelv kialakulásának első, alapvető jelentőségű korszaka a firkálás, melynek értékére Magyarországon viszonylag későn, az 1970-es években figyelt fel Székácsné Vida Mária (1982). Neki köszönhető, hogy az óvodai nevelési programban megjelent a szabad, kötetlen kísérletezés a nyomhagyó eszközök széles körével: a firkálás. Korábban az ábrázolási konvenciók elsajátítása már az óvodában elkezdődött, a rajzlapon az alapvonal kijelölése és a papírból kivágott sémák, a részletes táblai mintarajz – ezek a 19. századból örökölt segédeszközök – megszokottak számítottak. A képzőművész és pszichológus Székácsné felismerte a szabad rajzoló mozgás jelentőségét a képi nyelvünk alapját képező jelek, a grafémák kialakulásában. A magyar rajzfejlődés-kutatók közül ő hívta fel először a figyelmet a vizuális nyelv és a gondolkodás fejlődésének kapcsolatára, feltárva a kisgyermek és környezete közötti kapcsolatrendszer megértését a firkából kibontakozó emberajzokon.

*A vizuális képességek fejlődését a személyiségfejlődéssel összekapcsoló, organikus fejlődésmélete* szerint a grafikus ábrázolás nem köthető körülhatárolt életkori szakaszokhoz és nem is lineáris. Minden fejlődési szakaszban visszanyúlhatunk korábbi ábrázolásmódjainkhoz. A fejlődést nyomon követő vizsgálatokkal csak azt határozhatjuk meg, melyik az az életkor, amelyet elérve már minden gyermeknek képesnek kell lennie a képi nyelv egy-egy elemének, ábrázolási módjának vagy kompozíciós szerkezetének előállítására.



1. kép: Kompozíciók gregorián dallamra: figurális és a fírka örökségét megőrző, hasonlóan kifejező nonfiguratív gyermekrajz. Forrás: Székácsné Vida Mária, 1982, 77. old.

A rajzfejlődés kutatásának középpontjában a 20. század végéig koraszakok leírására, fejlődési trendek megfigyelése állt. Ma már többet foglalkozunk a kulturális környezet hatásával, a sajátos fejlődési utakkal – tehetség, elakadás – és a fejlesztő programok hatásával. A rajzolás kezdeteit sokan vizsgálták (vö. Feuer, 2000) és az óvodai évekre (3–6. év) teszik a firkáktól a formáig való eljutást, a jelentőshordozó sémák megjelenését. A gyakran változó tartalmú, variálható, kombinálható saját alapjelek megalkotásának ideje ez: ma még mozdony, holnap már vitorlás hajó látható a kisgyermek szerint, ugyanazon a rajzán. A gyakori filmnézés alaposan megváltoztatta a kisgyermekkori ábrázolást, de nem káros, hanem fejlesztő hatással. A rajzokon megjelentek a *filmes „plánok”*: a térábrázolás szempontjából igen fontos elő- és felülnézet, az egészen közelről látható arc, a figurából vagy tájból egy-egy részletet kivágó „kistótál”. Néha még előfordul, de nem túl gyakori az átlátszatlan felületek (falak, dobozok, testfelület) átlátszóként ábrázolása, azaz a *transzparencia* jelensége. Ennek oka a sokféle és folyamatosan elérhető mozgókép, amelyet figyelve az óvodások nemcsak a történetet, de ennek ábrázolásmódjait is elsajátítják (Kárpáti, 2019).

A térábrázolás első megjelenési formája az *eseményeket, szereplőket előbb egyetlen alapvonalra fűző, később párhuzamos sávokba rendező, szimbolikus térkifejezés*. A színhasználat a médiumtól függ (a színes ceruzával több finom árnyalat, a vastagon fogó zsírkrétával, temperával homogén, élénk színű foltok kerülnek a papírra). Gyakori az érzelmi élmények kifejezése (pl. szeretet, félelem, kíváncsiság), az ábrázolás és játék összekapcsolása (Kárpáti, 2001). Az első formák közül sokat csak akkor értünk meg, ha alkotója elmagyarázza, és ez a magyarázat naponta változhat. *A rajzolás célja nem a leképezés, hanem a kifejezés*. A mesék, versek világából vett témák és figurák egy-egy jellemző részlete, élménymozaikok és emlékképek teszik a pszichológiai vizsgálatok nélkülözhetetlen eszközévé az óvodások (és kisgyerekek) rajzait (Gerő, 1981).

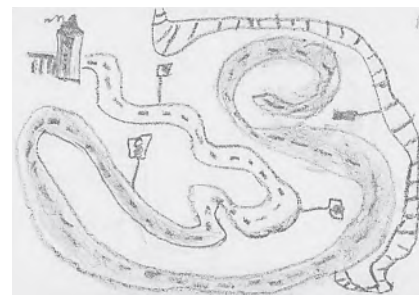
A korosztály a *plasztikai ábrázolásban a grafikaihoz képest a médiumtechnikai kihívásai miatt lassúbb*, de itt is jól nyomom követhető néhány képességelem fejlődése. Ilyen például a megjelenítés, a technikai fogások alkalmazása, a kísérletezés, az eredetiség, az ötletgazdagság és a téralakítás (Pataky, 2017). Ha a kisgyermek két éves korában sem firkál, ha négyévesen sem építi a maga számára értelmes formákká a firkákból kirajzolódó alakzatokat, és ha hatévesen sem rajzol felismerhető jeleket és képeket, akkor grafikus fejlődése lassú, és az írás elsajátításához feltétlenül fejlesztésre szorul (Feuer, 2000; Vass, 2021). Ha már kétévesen képeket alkot, négyévesen bárki felismeri, amit ábrázol, és hatévesen úgy rajzol, „mint egy felnőtt”, akkor ügyességre, a technika magas szintű elsajátítására gondolhatunk, amelyből tehetség fejlődhet. Az, hogy műszaki vagy művészi ábrázolásban lesz-e kiváló a kisgyermek, csak a kamaszkorban dől el.

## ÓVODÁSOK TÉRÁBRÁZOLÁSÁNAK VIZSGÁLATA

A gyermekek vizuális nyelve fejlődésének vizsgálatára ismerős élethelyzetekhez és izgalmas narratívákhoz kötődő feladatsort dolgoztunk ki, amelyben három, a képi nyelv használatát igénylő téma adott módot a téri képességek vizsgálatára hagyományos és digitális (táblagépen vagy interaktív táblán megvalósuló) rajzokkal. Tíz

magyarországi óvodában (3–6 éves óvodások) vizsgáltuk a vizuális ábrázolás kezdeteit, kilenc fővárosi és egy vidéki óvodában, 411 gyermek bevonásával. A térábrázolással kapcsolatos feladatok egyikét mutatom be ebben a cikkben:

*Térkép egy látott vagy elképzelt helyről, ahová szívesen elmennék (újra)*. A feladatot bevezető beszélgetés kezdő mondatai: „Voltál-e az idén nyáron vagy máskor egy érdekes helyen, ahová szívesen elmennél újra? Képzeltbeli hely is lehet vagy mesebeli táj, amit szívesen felfedeznél. Rajzolj egy térképet erről a helyről, hogy a barátaid is odataláljanak. Ha készen vagy, mondd meg, mit ábrázol ez a térkép!”



2. kép: Ötéves, hét hónapos, három éve óvodába járó fiú térképrajza.

A feladat (2., 3. kép) a vizuális megfigyelőképességet, a formaábrázolást, a térbeli megjelenítést, a színkezelést és a szimbólumalkotást vizsgálja. A térábrázolási konvenciók tudatos használata és valós térélmények megjelenítése átlagos képességű rajzóknál csak 8–9 éves korban jelentkezik. Azonban a térkép műfaja már az óvodások számára is jól ismert, hiszen kiránduláson, a televíziós időjárás-jelentés alatt vagy az autóban ülve gyakran látták a környező helyek vagy távoli országok jelekkel visszaadott, kicsinyített mását. Az óvónőket arra kértük, hogy ha a térképet néhány példán szeretnék bemutatni, sokféle ábrázolást adjanak közre, nehogy az óvodások mintának tekintsék őket, és a szépen színezett, bonyolult ábrák elvegyék a kedvüket az alkotástól. A vizsgálatban szereplő több mint 400, 5–6 éves óvodás közül mindössze 25 volt, aki korábban sosem látott még térképet.

A rajzokat *öt értékelési szempont* mentén pontoztuk: képi kommunikáció (a feladat megértésének jegyei), firkák mellett formák ábrázolása, jelek és szimbólumok alkalmazása, színek ki-



fejező használata, komponálás. A rajzok mindegyikéhez szöveges magyarázatot is kértünk az alkotóktól, ezeket 90 esetben videón rögzítettük, a többi gyermek válaszait az óvónők szövegesen jegyezték le. A három-négy évesek firkálnak, de az érdekes téma hatására gazdagodik a jelkészletük: megjelennek bennük olyan elemek, amelyek kapcsolódnak a helyekhez, ahová a térképük vezet. A négyéves és idősebb gyermekek konvencionális vizuális jelzéseket kezdenek használni, melyek által könnyebben érthetővé teszik rajzaikat a szemlélő számára. A rajzok mintegy fele szóbeli magyarázat nélkül is megfejthető, hiszen alkotóik egyre inkább elsajátítják a vizuális kommunikáció jegyeit. Ilyen, a térképeken hagyományosan alkalmazott jegyek a víz, a kiindulás és a cél (ld. 3. kép), az út vagy az autópálya. Szinte látjuk, amint elindulnak a lakótelepről, vonatra szállnak vagy autóba ülnek, és meg sem állnak a Balatonig vagy a nagymama falujáig.

Az adatok elemzésekor a vizuális alkotóképesség-csoport feladatokkal lefedett képességelemeinek fejlettségi szintjét összevetettük a gyermekek életkorával és az óvodában töltött idővel. (Ez utóbbi azért lényeges, mert az óvodai fejlesztésben a téri képességrendszer megalapozása fontos szerepet kap a gyurmázás, bábozás, tárgykészítés és szabadtéri játék során. Kutatásunk legfontosabb eredménye, hogy az óvodai fejlesztés hatása csaknem akkora jelentőséggel bír, mint az ebben az életkorban igen jelentős spontán fejlődés. A szimbólum-használat minősége, amely a vizuális nyelv élethosszig tartó alkalmazásában központi szerepet játszik, erősebb összefüggést mutatott az óvodában eltöltött idővel, mint az életkorral (Gaul-Ács – Kárpáti, 2018). Feltétlenül szükség van tehát tervszerű és folyamatos vizuális képességfejlesztésre – otthon és az óvodában egyaránt.

## A FELHASZNÁLT IRODALOM JEGYZÉKE

- Feuer, M. (2000): *A gyermekrajzok fejlődés-lélektana*. Budapest, Akadémiai Kiadó,
- Gaul-Ács Ágnes – Kárpáti Andrea (2018): *Óvodás gyermekrajzok vizsgálata a Három Narratív Rajz képalkotó feladatsorral*. Magyar Pedagógia, 118. évf., 3. sz., 279–306, ISSN: 0025-0260. [http://magyarpedagogia.hu/document/Gaul\\_MPed20183.pdf](http://magyarpedagogia.hu/document/Gaul_MPed20183.pdf)



3. kép: Ötéves lányok térképrajzai. Az óvodások térábrázolási kísérletei jelentős fejlődési különbségeket mutatnak, de ezek a fejlesztés hatására iskoláskorig eltűnhetnek. Az óvodában eltöltött idő nagyon fontos, de a fejlesztő játékok (ilyenek az építő játékok, térbeli kirakósok), az agyag- vagy gyurmaszobrok készítése és a térbeli megjelenítést kívánó rajzi témák (pl. mesehős lakása, sieles a hegyekben) otthon is elvégezhető, élvezetes fejlesztő lehetőségek.

- Kárpáti Andrea (2019): *A gyermekrajztól a fiatalok vizuális nyelvég: fejlődés, fejlesztés, értékelés*. Budapest, Akadémiai Kiadó, ISBN: 9789634543626 DOI: 10.1556/9789634543626 <https://mersz.hu/karpati-a-gyermekrajztol-a-fiatalok-vizualis-nyelveig> [https://mersz.hu/dokumentum/m624agyafvny\\_13](https://mersz.hu/dokumentum/m624agyafvny_13)
- Kárpáti Andrea (2001). *Firkák, formák, figurák – a gyermekrajz fejlődése a kisgyermekkortól a kamaszkorig*. Budapest, Dialóg Könyvkiadó, ISBN: 9639123366 <https://www.scribd.com/doc/38601393/Karpati-Andrea-Teljes-Rajzkonvy>
- Pataky Gabriella (2019): *A vizuális kompetencia fejlesztése óvodás korban – a plasztikai képességektől az épített környezeti nevelésig*. Budapest, Eötvös Kiadó.
- Piaget, Jean – Inhelder, Bärbel (2004): *Gyermeklélektan*. Budapest, Osiris Kiadó, ISBN: 9789633894224
- Pukánszky Béla – Németh András (1997): *Neveléstörténet*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN: 9631861309.

- Székácsné Vida Mária (1982): *A művészeti nevelés hatásrendszere*. Budapest, Akadémiai Kiadó, ISBN: 9630519046.
- Tóth Péter (2013): *A téri műveleti képességek fejlettségének vizsgálata*. In: Karlovitz János Tibor – Torgyik Judit (szerk.): *Neveléstudományi és szak módszertani konferencia – Vzdělávacia, výskumná a metodická konferencia*. Komárno, International Research Institute, 285–294. ISBN: 978-80-971251-0-3 <http://www.irisro.org/pedkonfprogram.pdf>
- Vass Zoltán (2021): *A rajzvizsgálat pszichodiagnosztikai alapjai. Projekció, kifejezés, mintázatok*. Budapest, Flaccus Kiadó, ISBN: 978 615 5278 72 3

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Jelen tanulmány a „KEGA 015UKF4/2020 Rozvoj priestorovej predstavivosti 10-12 ročných žiakov základných škôl” pályázat keretében jött létre.