

ELTÉRŐ FEJLŐDÉSI ÜTEMET MUTATÓ NAGYCSOPORTOS ÓVODÁSOK FELMÉRÉSI ÉRTÉKEINEK ELOSZTLÁSA

DISTRIBUTION OF ASSESSMENT VALUES OF PRE-SCHOOL CHILDREN WITH DIFFERENT
DEVELOPMENTAL RATES

Cordier Bálint¹, Kulcsár György², H. Ekler Judit³

¹ Tornamóka Mozgásfejlesztő Központ-Sárvár

² KMT Akadémia-Budapest

³ Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Sporttudományi Intézet-Szombathely

Összefoglaló

Az elmúlt két évtizedben egy erős negatív tendencia figyelhető meg az óvodás korú gyermekek képességeinek alakulásában. Az iskolaérettség kritériumainak egyre kevesebb gyermek felel meg hatéves korára. Azok a gyermekek, akiknél magas az idegrendszeri éretlenség szintje, még el sem kezdik az iskolát, de már lemaradásban vannak. Olyan mértékű a rész képességek fejlődési deficitje, hogy már óvodás kor végén előre vetíthetők bizonyos tanulási nehézségek. Ez a nagymértékű lemaradás ugyan behozható, de mind a szülő, mind a pedagógus részéről extra erőfeszítéseket igényel.

Kutatásunkkal arra a kérdésre kerestük a választ, hogy az óvodás korú gyermekek évről évre romló iskolaérettségi teljesítménye minden rész képességre kiterjed-e, vagy megállapíthatók kiemelten negatív tendenciát mutató területek?

A gyermekek idegrendszeri érettségének ellenőrzésére a motoros- és szenzomotoros funkciók mérése a legkézenfekvőbb eszköz. 58, eltérő fejlődési ütemet mutató nagycsoportos óvodás (6 ± 1 év) Komplex Mozgásterápia (KULCSÁR, 2012) tesztjével felvett mérési eredményei alapján vizsgáltuk a leginkább fejlesztésre szoruló, a tanulási nehézségek előfordulását legerősebben előrevetítő képességek értékeit a vizsgált mintában.

Az érzékszervi- és szenzomotoros funkciók (18 teszt) csoportban az 58 vizsgált gyermek közül 40-nél szorul fejlesztésre a gestalt látás. Az elemi mozgások (12 teszt) vizsgálatánál az 58 gyermekből 39-nél mutatkozott fejlesztendő területként a külső talpélen járás. A testérzékelés (6 teszt) vizsgált területei között az egyensúlyérzék és a keresztsémák értékei lettek a legmagasabbak 31 ponttal. A finommotorika és kézhasználat (3 teszt) területének sajátossága, hogy minden vizsgálati szegmens 30 pont feletti értéket kapott.

Kulcsszavak: iskolaérettség, idegrendszeri érés, Komplex Mozgásterápia, tanulási nehézségek

Abstract

In the past two decades, a strong negative trend can be observed in the development of the abilities of preschool children. Fewer and fewer children meet the criteria for school readiness by the age of six. Children with high levels of neurological immaturity do not even start school but are already lagging. The developmental deficit of partial skills is so significant that specific learning difficulties can be predicted as early as the end of kindergarten age. Although this large backlog can be made



up, extra effort must be made on the part of both parents and teachers. With our research, we sought to answer whether the performance of preschool-age children, which deteriorates year by year, covers all partial abilities or if areas with a particularly negative trend can be identified. The most obvious tool for checking children's neurological maturity is the measurement of motor and sensorimotor functions. Based on the measurement results of 58 large groups of kindergarten children (6 ± 1 years) with different developmental rates, we examined the values of the skills that need development and predicted the occurrence of learning difficulties in the examined sample. In the sensory and sensorimotor functions group (18 tests), 40 of the 58 children examined need to develop their gestalt vision. During the elementary movements (12 tests) examination, walking on the outer sole appeared to be an area for improvement in 39 out of 58 children. Among the examined areas of body perception (6 tests), the values of the sense of balance and the cross-schemes were the highest, with 31 points. The specialty of fine motor skills and hand use (3 tests) is that all test segments received a value above 30 points.

Keywords: school readiness, neurological maturation, Complex Movement Therapy, learning difficulties

ELMÉLETI HÁTTÉR

KATONA (1979) szerint az optimális kognitív fejlődés nem mehet végbe megfelelően érett idegpályák nélkül. Már a XX. század során számtalan megfigyelés és vizsgálat készült azzal kapcsolatban, hogy a motoros képességek fejlődése hatással van a kognitív képességek fejlődésére (FÖRHÉCZ et al., 2021). Magyarországon több olyan mozgásterápiás irányzat létezik, melyeknek célja az idegrendszeri érés támogatása. Ezek közül a legmeghatározóbbak a következők: Alapozó terápia, DSGM (Dévény Speciális manuális technika – Gimnasztika Módszer), KMT (Komplex Mozgásterápia), DSZIT (Dinamikus Szenzoros Integrációs Terápia), HRG (Hidroterápiás Rehabilitációs Gimnasztika), TSMT (Tervezett Szenzomotoros Tréning), INPP (Institute for Neuro Physiological Psychology), Maes-terápia, Pető-módszer (PAPP, 2020).

A tanulási képességek kifejlődése több észlelési terület fejlettségi szintjétől, illetve érettségétől is függ. Ezek, a látás fejlődése, az auditív észlelés, a sztereognosztikus észlelés, a vesztibuláris érzékelés, a kinesztéziás érzékelés, valamint a mozgásfejlődés, a manipulációs érés és a kifejlett testséma (FÖLDI, 2005). Ezen alapképességek fejlődése a részképességeken keresztül vizsgálható. A részképességek az idegrendszer olyan alapfunkcióit jelölik, melyek a magasabb rendű kognitív és pszichés képességek elkülönülését támogatják (ZÁVOTI, 2023). A részképességzavar ezen alapfunkciók lemaradására utal, mely tanulási nehézségekhez vezethet, hiszen az olyan összetett tevékenységek, mint az írás, olvasás, számolás idegi szabályozása nem teljeskörűen megalapozott.

Az okoseszközök elterjedése gyökeresen változtatta meg a nyugati ember életmódját. A hétköznapiak minden szegmensében tetten érhető a digitalizáció hatása korosztálytól függetlenül. A virtuális eszközök befolyásolják szociális, érzelmi és kognitív képességeinket egyaránt (REMETE et al., 2024). Ez alól nem kivételek a gyermekek sem (NEHAD-AHUAD, 2019).



A gyermekek idegrendszeri érésének legfőbb eszköze a mozgás (SARLÓS, 2022). A mozgásos tevékenység során megtapasztalt ingerek adaptálása az idegrendszer feladata (Rácz et al., 2012), így fejlődik az idegi összeköttetések hálózatossága. A kisgyermekek a mozgásos tevékenységeken keresztül tapasztalják meg a világot. A megfelelő érés csak megfelelő minőségű és mennyiségű inger hatására jön létre (VASS, 2008). Az említett ingereket az alvás során adaptálja az idegrendszer, ezért van magas alvásigénye a hat év alatti gyermekeknek (FUSZ et al., 2019). A digitális eszközök lecsökkentik a mozgásos tapasztalással töltött időt, megnövelik az ingerek mennyiségét, melynek köszönhetően nő az adaptációs igény is. Ezt az igényt egy idő után már nem tudja biztosítani a cirkadián ritmus, és elkezdődik a lemaradási folyamat. A feldolgozatlanosság mértéke nő.

A képernyő előtt töltött idő, a valódi motoros és szenzomotoros tapasztalástól veszi el a lehetőséget. Az okoseszköz használat nem neutrális ingereken keresztül indítja be a dopamin termelést. Ezek az eszközök mindig kéznél vannak, így kevés energia befektetéssel pillanatok alatt kielégíthető a dopamin igény, szemben a szenzomotoros tevékenységekkel. A virtuális behatások illuzórikusan tesznek eleget az idegrendszer fokozott ingerkeresésének, melynek következményeképpen az analóg világ már nem lesz elég érdekes a gyermek számára, hiszen van annál ingergazdagabb forrás is (UZSALYNÉ, 2020).

Hagyományosan az olvasással kezdett kapcsolódni a gyermek a felnőttvilághoz. Az információ betűkbe rejtett világa csak a felnőttek számára, azaz bizonyos érettségi szinten volt elérhető. Ez a határ azonban elmosódott a digitális eszközöknek köszönhetően. Az információk képi megjelenítése olvasás nélkül is hozzáférést biztosít a felnőttvilághoz, így gyermekkor és felnőttkor közötti határ kezd elmosódni (POSTMAN, 1982). A cselekvéses játékok helyét átveszik a virtuális játékok és információforrások, így a gyermekvilágról alkotott képe nem csak saját, közvetlen tapasztalatain alapul. A tapasztalatok egy részét készen kapja. Ez a torz tapasztalási folyamat bizonytalan, alkalmazkodni képtelen személyiséghez vezethet.

A WHO szerint (2019) 2 év alatti gyermek számára egyáltalán nem, 3-6 éves korig maximum napi 60 perc az ajánlott képernyőidő. Hat éves kortól fölfelé nem ad konkrét ajánlást a világszervezet. A fenti ajánláshoz képest Farkas és mtsai (2021) által vizsgált minta alanyainak 85 %-a már kétéves kor előtt kapcsolatba kerül valamilyen digitális eszközzel.

Mára nyilvánvalóvá vált, hogy a korai digitális eszközhasználat negatívan befolyásolja az idegrendszer érési folyamatait, melynek hatása megjelenik a részképességek fejlődésében és összerendeződésében is.

A virtuális eszközök használata mellett több olyan életmódbeli tényező is szerepet játszik a tanulási nehézségek kialakulásában, mely nagy mértékben befolyásolja az idegrendszer érését. A táplálkozás kiemelten fontos szerepet játszik a gyermekek fejlődésében. A megfelelő minőségű táplálékbevitel biztosítja, hogy az agy és a perifériás területek megkapják a fejlődéshez szükséges mikro- és makronutrienseket. A bevitt élelmiszerek határozzák meg a bélflóra állapotát is, mely szintén nagy hatással van a neuronhálózat működésére és érésére. A feldolgozott élelmiszerek és a finomított szénhidrátok



felborítják a szervezet bélflóráját, melynek következményeként patogén organizmusok szaporodnak el a bélrendszer különböző területein. Ezek a baktériumok, gombák, vírusok olyan mérgező anyagcseretermékeket bocsátanak ki magukból, melyek először felszívódnak a véráramba, majd átjutva az agy-vér gáton károsíthatják az agyi és ingerületvezetési struktúrákat (CAMPBELL-MCBRIDE, 2008).

A modernizáció velejárójaként megjelenő pozitív és negatív tényezők mellett, az egyénre jellemző faktorok is szerepet játszanak az iskolaérettség kialakulásában. A nemi hovatartozás, a szociális és genetikai háttér, illetve a toxikus stressz (Varga, 2011) szintén meghatározzák az idegrendszeri érés folyamatát, ezért a fejlesztésre szoruló gyermekek esetében nem elég a részképességeket vizsgálni. Minden esetben részletesen fel kell mérni a fent említett faktorokat is. Ennek megfelelően, a kutatásunkban használt felmérő laphoz is tartozik egy anamnézis lap (Kulcsár, 2012), melyet a terapeuta a szülővel közösen tölt ki.

Az iskolaérettségi teszt részképességeinek felmérése mellett vannak olyan általános területek, melyekből már megfigyelési úton is lehet információkat szerezni egy gyermek idegrendszeri érettségéről. Ilyen terület a monotónia tűrés, a figyelem fenntartásának képessége legalább 15 percig, a rövid- és hosszú távú auditív és vizuális emlékezet, a harmonikus, koordinált mozgás és a beszédkészség. Ezen területek valamelyikének elmaradása viszonylag könnyen felismerhető akár a szülők, akár az óvodapedagógusok számára is. A megkésett beszédfejlődés vagy az összerendezetlen mozgás már viszonylag korán, akár 3-4 éves korban előrevetítheti a késő óvodáskori fejlesztés szükségességét. Egyértelmű összefüggés van a beszédkészség és az idegrendszer érettsége között. Ezt bizonyítja Trauner és mtsai (2000) által végzett kutatás is, mely során eltérő nyelvi fejlődési ütemet mutató gyermekek agyi struktúráját hasonlították össze normál nyelvi fejlődési ütemet mutató gyermekekével MR képalkotó eljárás segítségével. A vizsgált csoportban 70 %-os volt a neurológiai eltérés, míg a kontroll csoportban 22%.

A részképességzavarok korai felismerése lehetőséget biztosít a hatékony mozgásfejlesztés megtervezésére és kivitelezésére az iskolaérettség elérése érdekében. Ebben kiemelten fontos a Pedagógiai Szakszolgálat által végzett iskolaérettségi vizsgálat. A vizsgálat lehetővé teszi a jövőbeli tanulási nehézségek vagy akár zavarok előrejelzését (PETRÁCS, 2009). A felmérések során azonban csak egyéni fejlesztésre tesz javaslatot a Pedagógiai Szakszolgálat. Mérésünkkel rá szeretnénk mutatni, hogy akár egy egész óvodai csoport szintjén is van lehetőség a szűrésre és a kiemelten fejlesztésre szoruló területek feltárására, mely alapján kidolgozható az adott csoporthoz illeszkedő fejlesztési program. Mivel csoportos fejlesztés áll a középpontban, ezért a KMT felmérőlapok szempontjaiból kizárólag az idegrendszer állapotáról visszajelzést adó teszteket használtuk fel. Kutatásunkban nem jelennek meg az egyéni anamnézis szempontjai, mert azok elsősorban a feladat differenciálásban segítenek a pedagógus számára.



MÓDSZER

VIZSGÁLATI MINTA

A méréshez 58, a Komplex Mozgásterápia módszerével felmért 6 ± 1 éves normál státuszú gyermek (39 fiú, 19 lány) értékelő lapját használtuk fel (KULCSÁR, 2012). A mintában szereplő alanyok vizsgálata 2022-2023-ban történt. A vizsgálatunkhoz több lépcsős, nem véletlen szerű mintavételt alkalmaztunk. Az első lépcsőfok szűrési feltétele szerint, a vizsgált alanyok nem rendelkezhetnek az illetékes szakértői bizottság vagy pedagógiai szakszolgálat által jóváhagyott SNI (sajátos nevelési igényű gyermek) vagy BTMN (beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézségekkel élő gyermek) besorolással, tehát normál státuszúak. A második lépcső kritériuma alapján olyan gyermekek felmérőlapját vontuk be a vizsgálatba, akik a nagycsoport elején szokásos, helyi pedagógiai szakszolgálat által végzett iskolaérettségi felmérés alapján, vagy az óvodapedagógus jelzése szerint, bizonyos részképességek éretlensége miatt fejlesztésre kaptak javaslatot. A gyermekek normál státuszúak, de fejlődésükben tértek el társaikhoz képest. Mérésünkhöz három regisztrált KMT mozgásterapeuta biztosította a felmérő lapokat a szűrési feltételeinknek megfelelően. A felmérések szülői kérésre történtek a fent említett javaslatok hatására, így azok nem köthetők intézményhez. A vizsgálatok eredményét a KMT értékelési lapján jelölték a terapeuták.

VIZSGÁLATI MÓDSZER

A méréshez a Komplex Mozgásterápia (Kulcsár, 2012) vizsgálati lapját használtuk fel, a tesztek szigorú szűkítésével. A teszt lap egyszerre méri az iskolaérettség szintjét és az idegrendszer fejlettségi állapotát. Teljeskörűen vizsgálja, azokat a kognitív és szenzomotoros alapképességeket, melyek megléte nélkül a tanulási folyamat nem lesz zökkenőmentes.

Mérésünk pontosságának javítása érdekében csak azokat a területeket értékeltük, amelyek egyértelműen előrevetíthetnek tanulási nehézségeket, de mozgásfejlesztéssel jól korrigálhatók. Így az elemzésbe 38 vizsgálati pont eredményei kerültek be. Ezeket további négy csoportba osztottuk: érzékszervi és szenzomotoros funkciók, elemi mozgások, testtudatosság, finommotorika és kézhasználat.

Az érzékszervi és szenzomotoros funkciók vizsgálatánál nagy hangsúlyt kap a reprodukciós képesség ellenőrzése. A másolási funkciók felmérésre kerülnek mozgásban, síkban és térben egyaránt. Hasonlóan nyomatékos szerephez jutnak ebben a csoportban a szerialitás és a szem-kéz koordinációhoz fűződő részképességek. A vizuális és az audiális ingerfelvétel és értelmezés megalapozottsága olyan tanulási előfeltétel, melynek felmérését szintén nem hagyhattuk ki mérésünk szempontjai közül.

Az elemi mozgások végrehajtásának minősége visszajelzést ad a vizsgált egyén idegrendszerének szervezettségéről és működésének összehangoltságáról. Mivel ezek a mozgások az egyedfejlődés első hat évének mérföldkövei, indokoltnak láttuk, hogy felvegyük őket mérésünk paraméterei közé.



A testtudatosság csoport vizsgálati elemei képet adnak arról, hogy a különböző idegközpontok mennyire képesek összhangban működni egymással. Minél nagyobb az összhang a szabályozó centrumok között, annál kevésbé lesz gátolt a tanulási folyamat az idegrendszer szintjén. Ezek az ellenőrzési szempontok azért maradtam benne az értékelésünkben, mert a feladatlap idetartozó tesztjei, már óvodás korban is elvégezhetők.

A finommotorika és kézhasználat képességeinek megfelelő fejlettsége nélkül a gyermek eszközhasználatra elégtelen lesz az oktatási folyamatban való sikeres és örömteli részvételhez. Az írás, papíron történő számolás vagy vizuális megjelenítés terén komoly nehézségek várnak rá. A finommotorika és kézhasználat olyan alapképességek, melyeket nem hagyhattunk ki vizsgálatunkból.

A mérésbe bevont 38 vizsgálati szemponthoz egyenként „0” vagy „1” értéket rendeltünk hozzá minden értékelő lapon. A „0” jelölte a „megfelelő”, az „1” pedig a „fejlesztésre szoruló” státuszt. Az így kapott pontszámok alapján felállítottunk egy sorrendet a vizsgálati szempontok között, majd a mintára vetített százalékos meghatározással kiértékeljük a kapott pontszámokat.

A 77 értékelési pontból kizártuk az emberrajzot, az általános tájékozottságot, a beszédképességet, a gondolkodást, a kauzális gondolkodást, az időben való tájékozódást, a problémamegoldó gondolkodást, az emlékezetet, a figyelmet, az átfordító képességet és a szociális érettséget vizsgáló teszteket. Ezeknek a területeknek a többsége csak közvetetten reflektál az idegrendszeri érettség mértékére, vagy óvodás korban még nem ad egyértelmű visszajelzést a fejlesztés szükségességéről.

A motoros és szenzomotoros tesztek közül nem került bele a mérésünkbe a kéz-, láb-, fül- és szemdominancia, valamint a hallás és látás vizsgálat eredménye. A dominanciák kiértékelése során csak azt jelölték a felmérést végző terapeuták, hogy jobb vagy bal domináns az adott érzékszerv, illetve végtag. Az idegrendszeri érettség szempontjából ezek az információk nem értékelhetők egzaktan.

A hallás- és látás vizsgálatok eredményeit is figyelmen kívül hagytuk, mert nem szakember végezte őket, csupán tapasztalati úton jelölték észrevételeiket a terapeuták.

EREDMÉNYEK

Az érzékszervi- és szenzomotoros funkciók csoportban (1. ábra) az alanyok 68,96 %-át érinti a gestalt látás kifejeletlensége. A mérésben szereplő gyermekek 58,6 %-a nem ismeri fel a térirányokat síkban, és 56,89 %-nál nem kielégítő a vízszintes szem- kéz koordináció és az alak-háttér megkülönböztetés.

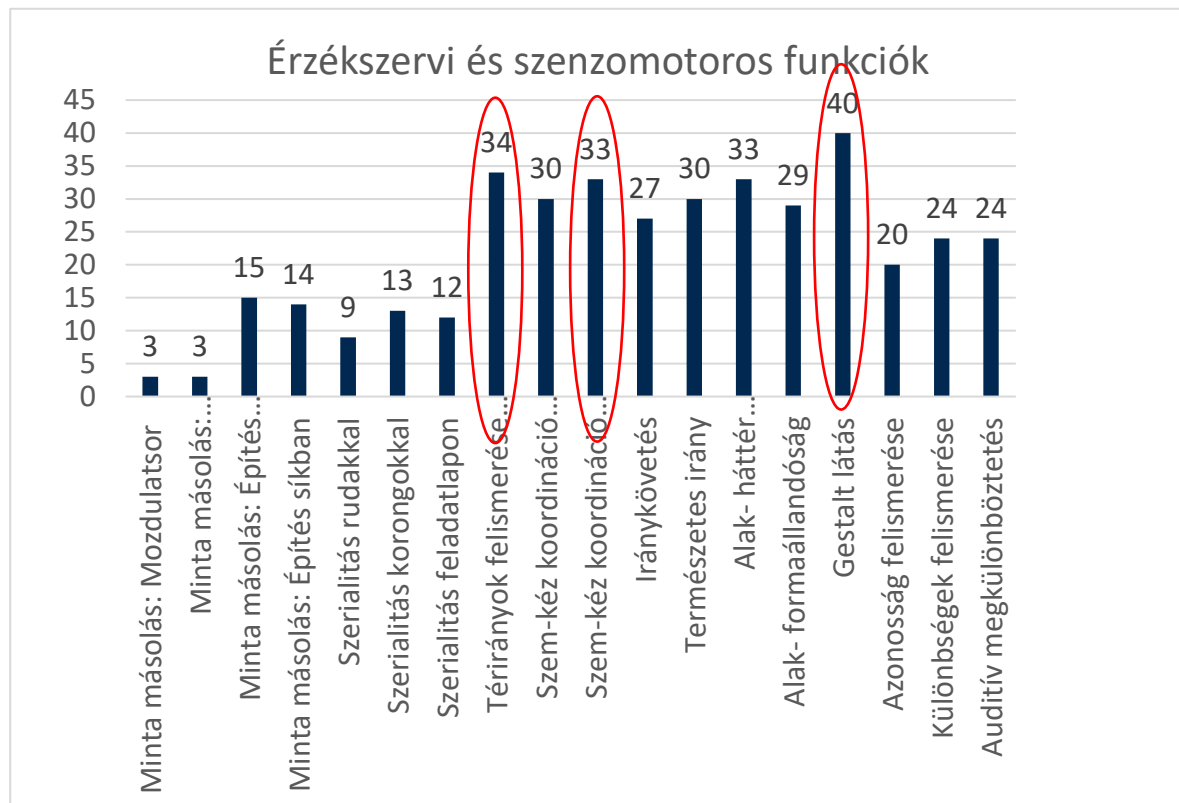
Az elemi mozgások (2. ábra) vizsgálatánál a gyermekek 67,24 %-a nem tudta végrehajtani a külső talpélen történő járást és 58,62 %-a mutatott lemaradást az elemi kúszás és a sarkon járás területén.

A testérzékelés (3. ábra) vizsgált paraméterei között az egyensúlyérzék és a keresztsémák esetében mutatkozott a legnagyobb deficit. A vizsgálatban szereplő gyermekek 53,44%-a

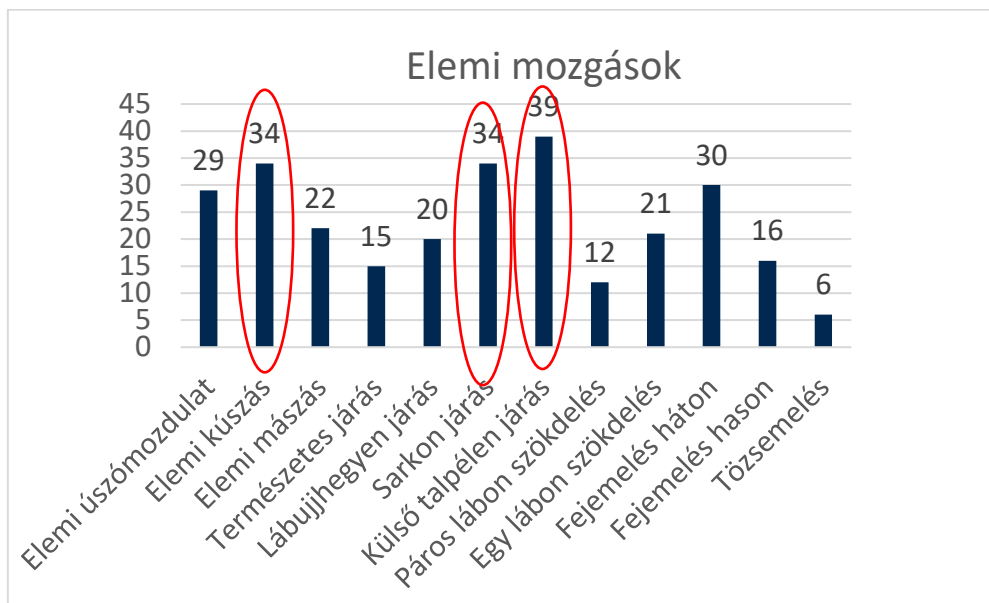


nem tudta életkorának megfelelően végrehajtania a vizsgálati szempontok mérésére szolgáló gyakorlatokat.

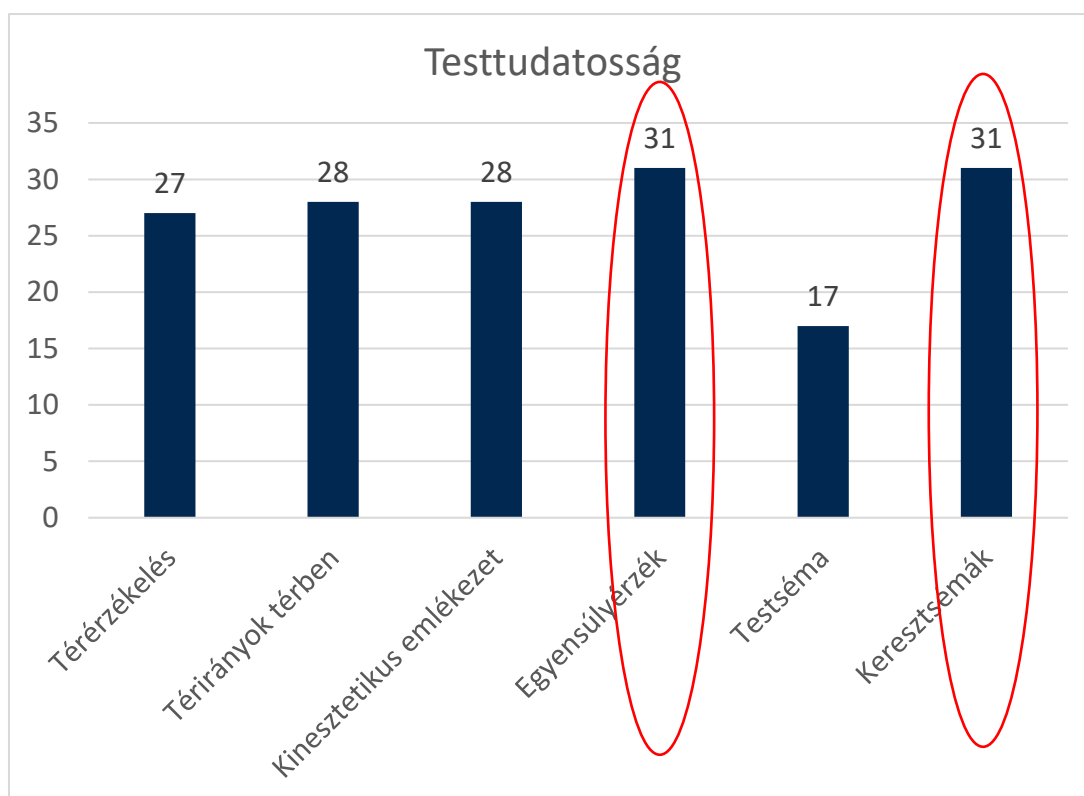
A finommotorika és kézhasználat (4. ábra) mindhárom tesztje 50 % feletti lemaradást mutatott. A finommotorika a gyerekek 65,51 %-nál, az ujjhasználat 56,89%-nál, a csukló használat pedig az alanyok 53, 44-%-nál szorul fejlesztésre.



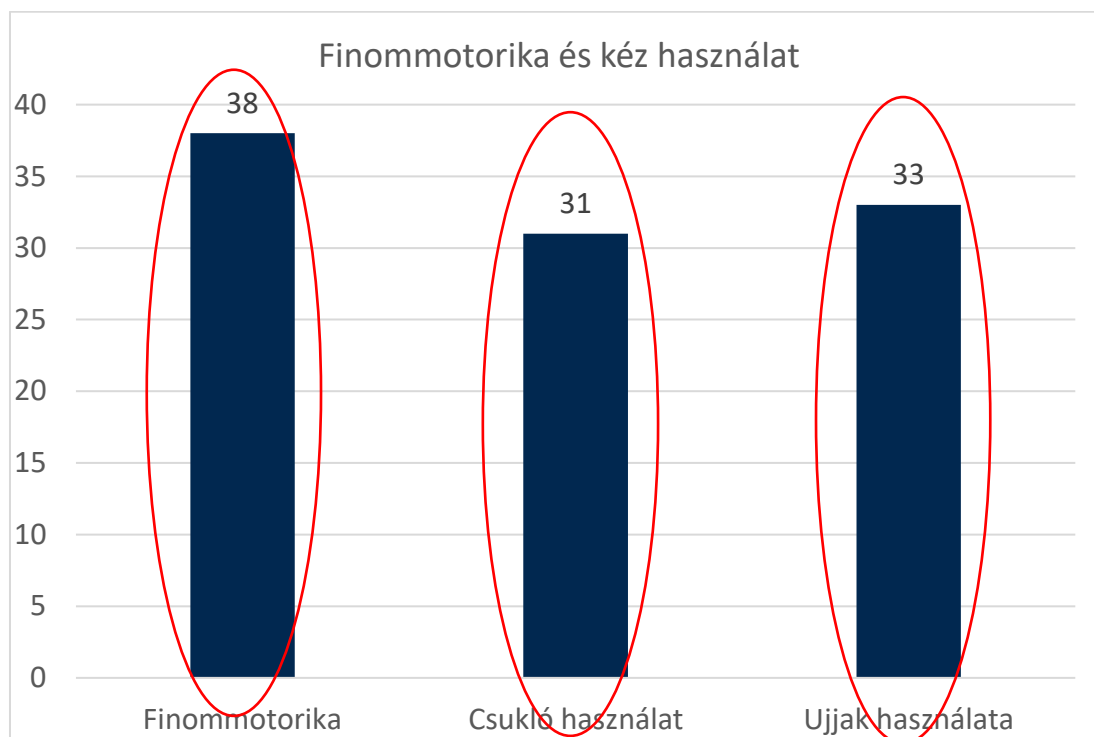
1. ábra: Az fejlesztésre szoruló érzékszervi és szenzomotoros funkciók eloszlása
Forrás: saját forrás



2. ábra: Az fejlesztésre szoruló elemi mozgások eloszlása
 Forrás: saját forrás



3. ábra: A testtudatosság fejlesztésre szoruló részképességeinek eloszlása
 Forrás: saját forrás



4. ábra: A finommotorika, a csukló használat és az ujjak használatának eloszlása a fejlesztés szükségességének szempontjából Forrás: saját forrás

MEGBESZÉLÉS

Jelen mérésünk célja az volt, hogy feltárjuk, a részképességzavarok véletlenszerűen jelennek-e meg a mintában szereplő gyermekek esetében, vagy fellelhető valamiféle trend? Összességében megállapíthatjuk, hogy a gestalt látás, a külső talpélen járás és a finommotorika lemaradása kiemelkedően magas, erős érintettséget mutató pontszámot kapott a többi részképességhez képest.

A gestalt látás, mint a rész-egész megkülönböztetésének és az egymáshoz kapcsolódó részek egységben történő felismerésének képessége (Porkolábné, 1988) alapozza meg az olvasás elsajátítását. A betűk felismerésében és azok egymástól való elkülönítésében, majd egységes szóvá történő összeolvasásában is kiemelt szerepe van a gestalt látásnak (KULCSÁR, 2012). Az alaklátás kifejlődése nélkül az olvasás elsajátítása szinte lehetetlen.

Az egyensúly érzék egy kialakított testhelyzetben vagy mozgás közben történő stabilitást jelent, mely során az idegrendszer képes a külső zavaró tényezőket úgy összerendezni, hogy azok ne legyenek hatással a pozícióra vagy a cselekvésre. Ehhez az érzékszervek és a mozgatószervek együttműködésére van szükség (POLGÁR, 2011). A megfelelően kialakult egyensúly érzék hiánya azt feltételezi, hogy a különböző idegrendszeri szabályozók nem képesek összehangolt működésre. Az egyensúly érzék fejlettségi szintje hatással van a figyelemre és a magatartásra (Kulcsár, 2012) is. A vestibuláris rendszer érettsége tehát közvetlen jelzést ad a központi idegrendszer fejlettségéről (FÖLDI, 2004).

A finommotorika alapvetően az olyan kisebb testrészek finommozgását jelenti, mint a szem, a száj vagy az ujjak (BÍRÓ, 2020). A vizsgálati lapon szereplő finommotorikai teszt elsősorban a vállöv, a csukló és az ujjak együttes mozgásának és összerendezettségének mértékét teszteli. A beszéd és a kéz irányító központjai egymáshoz közel találhatók, így hatással vannak egymásra. Serkenthetik és akadályozhatják is egymás működését (KULCSÁR, 2012). Jól látható tehát, hogy a finommotorika nem csak az írás tanulására van hatással, hanem a nyelvi kifejezőképességre is.

Összességében elmondható a vizsgált csoportról, hogy a csoportot alkotó gyermekek képességeinek körében vannak kiemelkedően fejlesztésre szoruló területek, melyek tanulási nehézségeket vetítenek előre. A nyert adatok alapján az egyéni fejlesztés mellett csoport szinten is el lehet készíteni egy célzott mozgásfejlesztő programot, ami támogatná a gyermekek későbbi, iskolai eredményességét. Több szempontból is érdemes lenne további méréseket végezni nagyobb számú mintán. Egyrészt, hogy általános körképet kaphassunk, milyen részképességek hiánya okozza a tanulási nehézségekkel küzdő gyermekek növekvő számát. Másrészt, a tesztek alapján felállított csoportos fejlesztés eredményessége is nyomon követhető volna.



IRODALOMJEGYZÉK

- Bíró Z. (2020). *Megújulás a fejlesztésben a különleges bánásmód körében. IN: Kispálné Horváth M., Gerölyné Kölkedi É. Együttműködés a gondolkodásban, együttműködés a fejlesztésben.* Szombathely. Eötvös Loránd Tudományegyetem Savaria Regionális Pedagógiai Szolgáltató és Kutató Központ
- Cambell-Mcbride, N. (2008). Gut and psychology syndrome. *Journal of Orthomolecular Medicine.* 23, (2), 90-94.
- Farkas P., Schreindorfer L. A., Szabó G., Varga Gy., & Rausch A. (2021). Digitális eszközhasználati szokások vizsgálata bölcsődés gyermekek és családjaik körében. Szülők kikérdezése a pandémia idején. *Gyermeknevelés Tudományos folyóirat.* 9, (2), 354-377.
- Földi R. (2004). *Hiperaktivitás és tanulási zavarok.* Pécs. Comenius Bt.
- Földi R. (2005). *A hiperaktivitás organikus és lelki háttere.* Pécs. Comenius Bt.
- Förhécz N., Kiss É., Beák-Faggyas F, Gál A., Győri A., Fazekas D., & Kármán B. (2021). Használható és hatékony? – Az Alapozó Terápia evidenciái és alkalmazhatóságának lehetősége értelmileg akadályozott gyermekek fejlesztésében. *Gyógyypedagógiai Szemle.* 49, (2-3) 125-142.
- Fusz K., Ritecz B., Balogh B., Takács K., Somlai E., Raposa L. B., & Oláh A. (2019). Alvási szokások és alvásminőség óvodás- és iskoláskorú gyermekek körében. *Ideggyógyászati Szemle.* 72, (7-8), 264-272.
- Katona F. (1979). *Az öntudat ébredése.* Budapest. Gondolat Kiadó.
- Kulcsár M. (2012). *A tanulás öröm is lehet.* Bicske: Kulcsár Mihályné.
- Nehad A., & Ahuad A. (2019). Digital childhood: The impact of using digital technology on children's health. *International Journal of Pharmaceucital Research & Allied Sciences.* 8, (3), 144-154.
- Papp Zs. (2020). *Mozgásterápiák Gyermekeknek.* Debrecen. Pactum Kiadó.
- Polgár T., & Szatmári Z. (2011). *A motoros képességek.* Pécs: Pécsi Tudományegyetem.
- Porkolábné Balogh K. (1988). *A tanulási képességeket meghatározó pszichikus funkciók fejlődése, a tanulási nehézségek korai felismerésének lehetőségei, a fejlesztés perspektívái. IN: Porkolábné Balogh, K. (Eds).* Iskolapszichológia. Budapest: Tankönyvkiadó.
- Postman N. (1982). *The Disappearance of Childhood.* New York: A Division of Random House, Inc.



Petrács Zs. (2009). *Az iskolaérettségi vizsgálat jelző szerepe a tanulási zavar veszélyeztetettségi szempontjából. IN: Janovszki G. (Eds). Tanulmányok a pszichológia, fejlesztő pedagógia és gyógytestnevelés tárgykörében.* 244-270.

Rácz K., F. Földi R., & Barthel B. (2012). A beszéd- és mozgásfejlődés összefüggései. *Gyógypedagógiai Szemle.* 40, (2), 136-145.

Remete E., Pachner O. Cs., Schröter P., Simon A. Cs., Hartmann V., Trafferner I., & Aranyi G. (2024). Technoferencia: okoseszközök hatása a társas interakciókra. *Magyar Pszichológiai Szemle.* 79, (2), 295-316.

Stephens-Sarlós E. (2022). *A Stephens-Sarlós-program.* Budapest. Kulcslyuk Kiadó.

Trauner D., Wulfeck B., & Hesselink J. (2000). Neurological and MRI profiles of children with developmental language impairment. *Developmental Medicine & Child Neurology.* 42, (7), 470-475.

Uzsálné Pécsi R. (2020). *Fejleszt vagy rombol. Kulcs az okoseszközök okos használatához.* Pécs: Kulcs a Muzsikához Kiadó.

Varga L. (2011). A legokosabb befektetés a jövőbe: a gyermeknevelés. *Magiszter.* 9, (4), 5-20.

WHO (World Health Organization)

<https://www.who.int/news/item/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more>

Závoti J. (2023). *A fejlesztőpedagógia alapjai.* Sopron: Soproni Egyetem Kiadó

