SZILI Katalin
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Neveléstudományi Intézet
ORCID: 0000-0001-8841-5523
szili.katalin@uni-mate.hu

TÓTH Noémi
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Neveléstudományi Intézet
ORCID: 0009-0006-2003-9908
noemi.toth.work@gmail.com

A fonológiai tudatosság részterületi profiljai gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekek körében illesztett párelemzések alapján

A tanulmány célja a gyermekvédelmi szakellátásban élő és a családi környezetben élő 6–12 éves gyermekek fonológiai tudatosságának részterületi összehasonlítása. A vizsgálat abból a feltevésből indul ki, hogy a fonológiai tudatosság nem egységes képesség, hanem eltérő fejlődési dinamikájú részterületek rendszere; ezért a csoportok összehasonlításához az összesített pontszámok mellett részterületi elemzésre is szükség van. A kutatás három időpontban végzett, nem reprezentatív, feltáró, részben paneljellegű, ismételt keresztmetszeti vizsgálat volt. A hullámonkénti leíró összehasonlításokat a második és harmadik mérési időpontban illesztett tanulópárok részterületi elemzése egészítette ki. Az összminta 29 gyermekből állt, közülük 11 fő gyermekvédelmi szakellátásban, 18 fő családi környezetben élt. A méréshez Jordanidisz Ágnes Fonológiai Tudatosság Tesztjének papíralapú változatát alkalmaztuk. Az elemzés leíró statisztikákra, a második és harmadik mérési időpontban számított csoportközi hatásbecslésekre, valamint illesztett tanulópárok részterületi összevetésére épült. Az eredmények szerint a két csoport között nem általános, minden részterületre kiterjedő teljesítménykülönbség rajzolódott ki, hanem differenciált mintázat. A csoportközi hatásbecslések mintázata a két későbbi mérési időpont között változott; a harmadik mérésben a fonémaizolálásban, a szótagolásban és a fonémaszintézisben jelentek meg nagyobb pozitív irányú pontbecslések, de valamennyi 95%-os konfidenciaintervallum tartalmazta a nullát. A kis elemszám és a hullámonként változó mintaszerkezet miatt az eredmények feltáró jelleggel értelmezhetők. A tanulmány hozzájárulhat a gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekek nyelvi teljesítményének profilalapú, árnyaltabb értelmezéséhez.

Kulcsszavak: fonológiai tudatosság, gyermekvédelmi szakellátás, nyelvi működés, olvasástanulás, feltáró vizsgálat

Bevezetés

A fonológiai tudatosság az olvasástanulás és az anyanyelvi fejlődés egyik meghatározó területe, amely szoros kapcsolatban áll az olvasási és írási készségek alakulásával (Csépe 2006; Blomert–Csépe 2012; Melby-Lervåg et al. 2012). A fonológiai tudatosság fejlettsége különösen fontos lehet olyan gyermekcsoportok esetében, ahol a nyelvi működés eltérő környezeti és élettapasztalatok mentén szerveződik.

A gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekek nyelvi és tanulási teljesítménye az utóbbi években egyre nagyobb kutatási figyelmet kapott. Hazánkban 2024-ben 21 212

kiskorú részesült gyermekvédelmi szakellátásban, míg a szakellátásban élő gyermekek és fiatal felnőttek együttes száma 23 473 fő volt (KSH 2024), ezért a populáció nyelvi és tanulási sajátosságainak vizsgálata pedagógiai és társadalmi szempontból egyaránt releváns. E populáció esetében fokozott pedagógiai és nyelvi sérülékenység figyelhető meg (Savi-Karayol et al. 2025). A nemzetközi kutatások ugyanakkor arra is rámutattak, hogy a nyelvi teljesítmények jelentős egyéni variabilitást mutathatnak, ezért a gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekek teljesítménymintázatai nem írhatók le egységes szerkezetként (Pears et al. 2011; Windsor et al. 2007).

A fonológiai tudatosság vizsgálata ebben a populációban különösen indokolt lehet, mivel a részterületi elemzés az összesített teljesítménymutatóknál árnyaltabban teheti láthatóvá a nyelvi működés sajátosságait. A hazai kutatások szintén hangsúlyozzák a részterületi megközelítés és a differenciált mérési eljárások jelentőségét a fonológiai tudatosság feltárásában (Lőrik 2006; Kiss et al. 2019; Szili 2016).

A tanulmány azt vizsgálja, hogy a gyermekvédelmi szakellátásban élő és a családi környezetben élő 6–12 éves gyermekek fonológiai tudatossága mely részterületekben mutat eltérő profilokat, és ezek a különbségek mennyiben ragadhatók meg az illesztett tanulópárok leíró részterületi összehasonlításával.

Elméleti háttér

A fonológiai tudatosság mint differenciált nyelvi képességrendszer

A fonológiai tudatosság az anyanyelvi fejlődés egyik meghatározó metanyelvi területe, amely a nyelvi egységekkel – szótagokkal, rímekkel, beszédhangokkal – végzett tudatos műveletek képességét foglalja magában (Gósy 2005; Lőrik 2006). Fejlettsége szoros kapcsolatban áll az olvasástanulás sikerességével, valamint az olvasási és írási készségek alakulásával (Csépe 2006; Blomert–Csépe 2012; Melby-Lervåg et al. 2012). A hátrányosabb nyelvi és szociális környezetből érkező gyermekek esetében a fonológiai tudatosság érzékeny mutatója lehet az olvasást megalapozó nyelvi folyamatoknak (Nancollis et al. 2005; Lőrik 2006). A hazai kutatások szintén hangsúlyozzák, hogy a fonológiai tudatosság fejlettsége meghatározó szerepet játszik az iskolai nyelvi teljesítmény és az olvasási készségek fejlődésében (Lőrik – Kászonyiné Jancsó 2009; Jordanidisz 2015; Szili 2016).

A fonológiai tudatosság működése és alakulása ugyanakkor nem tekinthető egységes folyamatnak. Az egyes részterületek eltérő működési és érési mintázatot mutatnak, és különböző mértékű tudatos nyelvi kontrollt igényelnek. A rímfelismerés és egyes szótagtudatossági műveletek rendszerint korábban stabilizálódnak, míg a komplexebb fonémaszintű műveletek – például a fonémaizolálás, a fonémaszegmentálás vagy a fonémamanipuláció – később válnak automatizálttá (Goswami 2001; Goswami–Bryant 2016; Anthony–Francis 2005). Ezek a fonémaszintű feladatok nemcsak a beszédhangok felismerését, hanem tudatos elemző működéseket, munkamemóriát és stabil nyelvi reprezentációkat is feltételeznek. A fonémaszintű műveletek ezért érzékenyebben jelezhetik a nyelvi feldolgozás sérülékenységét és az olvasástanulás nehézségeit (Nation–Snowling 2004; Snowling–Hulme 2021).

A magyar anyanyelvű gyermekek fejlődését vizsgáló kutatások szintén azt jelzik, hogy a fonológiai tudatosság részterületei eltérő érési és működési mintázatot mutathatnak, különösen a komplexebb fonémaszintű műveletek esetében (Jordanidisz 2015; Kiss–Csapó 2024). A hazai vizsgálatok emellett a részterületi elemzések jelentőségére és a differenciált mérési megközelítések szerepére is felhívták a figyelmet (Lőrik 2006; Kiss et al. 2019; Szili 2016). A legújabb hazai összefoglalók és empirikus vizsgálatok szintén a fonológiai tudatosság részterületi sajátosságainak és mérési eljárásainak jelentőségét hangsúlyozzák (Juhász 2025; Szili–Greguricz 2025). Az azonos összteljesítmény mögött ugyanis

eltérő részterületi konfigurációk húzódhatnak meg, amelyek további információt nyújthatnak a nyelvi működés sajátosságairól.

A fonológiai tudatosság részterületei nem azonos módon kapcsolódnak az olvasási és írási készségek fejlődéséhez. Egyes szótagtudatossági műveletek elsősorban az olvasástanulás korai szakaszában játszhatnak meghatározó szerepet, míg a komplexebb fonémaszintű műveletek később is érzékenyen jelezhetik a nyelvi feldolgozás nehézségeit és az olvasási sérülékenységet (Nation–Snowling 2004; Snowling–Hulme 2021). Ez különösen indokolttá teszi a részterületi elemzések alkalmazását heterogén nyelvi és környezeti hátterű gyermekcsoportok esetében.

A nyelvi környezet és a gyermekvédelmi kontextus összefüggései

A nyelvi működés alakulása szoros kapcsolatban áll a gyermek korai kommunikációs és szociális környezetével. A nyelvi input minősége, a kommunikációs interakciók gyakorisága, a stabil felnőtt–gyermek kapcsolatok és az érzelmi biztonság egyaránt meghatározó szerepet játszhatnak az anyanyelvi fejlődésben (Hoff 2006). A hazai kutatások szintén rámutattak arra, hogy a nyelvi környezet minősége és a társadalmi-környezeti háttértényezők jelentős hatással lehetnek a gyermekek nyelvi működésére és iskolai nyelvi teljesítményére (Réger 1990; Rétháti 2021).

A korszerű fejlődéselméleti megközelítések a nyelvi fejlődést a gyermek és környezete közötti dinamikus kölcsönhatás eredményeként értelmezik (Bronfenbrenner 1979; Hoff 2006).

A gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekek nevelkedési és nyelvi környezetét gyakran fokozott instabilitás jellemzi. A korai traumatizáció, az elhanyagolás, a kapcsolati bizonytalanság vagy a gondozási helyek gyakori változása közvetetten a nyelvi működés alakulását is befolyásolhatja (Pears–Fisher 2005; Sylvestre et al. 2016). A gyermekvédelmi ellátásban élő gyermekek nyelvi és kommunikációs teljesítménye ezért gyakran heterogén mintázatot mutat, amelyben az eltérő teljesítménymintázatok, a környezeti tapasztalatok és az egyéni védőfaktorok egyaránt szerepet játszhatnak (Savi-Karayol et al. 2025).

Nevelőszülői ellátásban élő gyermekek körében a fonológiai tudatosság és az orális nyelvi készségek területén is nagyobb nyelvi sérülékenységet írtak le, ugyanakkor a teljesítmények jelentős egyéni variabilitása is megfigyelhető volt (Pears et al. 2011). Hasonló eredmények jelentek meg a korai intézményi ellátás hatásait vizsgáló kutatásokban is. A Bucharest Early Intervention Project arra mutatott rá, hogy a tartós intézményi ellátás kedvezőtlenebb nyelvi mutatókkal társulhat, míg a stabilabb nevelőszülői környezet kedvezőbb nyelvi és tanulási feltételeket teremthet (Windsor et al. 2007). Az újabb összefoglaló vizsgálatok szerint is a gyermekvédelmi ellátásban élő gyermekek nyelvi és kommunikációs teljesítményében jelentős egyéni variabilitás figyelhető meg, ezért a fejlődési profilok egységes leírása nehezen tartható fenn (Savi-Karayol et al. 2025).

A szótagi és fonémaszintű műveletek eltérő mintázatot mutathatnak a különböző nyelvi és szociális környezetekben, ezért a részterületi elemzések differenciáltabb értelmezési keretet kínálhatnak a gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekek nyelvi teljesítményének vizsgálatához (Lőrik 2006; Szili 2016).

Kutatási célok és kérdések

A jelen vizsgálat célja a gyermekvédelmi szakellátásban élő és a családi környezetben élő 6–12 éves gyermekek fonológiai tudatosságának összehasonlító, részterületi elemzése. A kutatás abból indul ki, hogy a fonológiai tudatosság eltérő érzékenységű és működésű

részterületekből áll, ezért a két populáció összehasonlításához az összesített teljesítmények önmagukban nem elegendők. Ennek megfelelően a vizsgálat annak feltárására irányul, hogy mely részterületekben rajzolódnak ki markánsabb eltérésmintázatok, illetve megfigyelhetők-e olyan differenciált teljesítményprofilok, amelyek túlmutatnak az általános deficitértelmezéseken.

A vizsgálat a hullámonkénti teljesítménymintázatokat is leíró módon hasonlítja össze, különös tekintettel azokra a tanulópárokra, amelyek több mérési időpontban is szerepeltek. A vizsgált populáció életkörülményeinek változékonysága és a mérési hullámok részben eltérő összetétele nem tette lehetővé a klasszikus longitudinális követést. Ezért a három mérési időpont adatait ismételt keresztmetszeti keretben értelmezzük, amelyet a második és harmadik hullámban illesztett tanulópárok leíró, részterületi összehasonlítása egészít ki.

A kutatás célja nem általánosítható csoportkülönbségek igazolása, hanem olyan részterületi mintázatok feltárása, amelyek hozzájárulhatnak a gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekek nyelvi teljesítményének árnyaltabb értelmezéséhez, valamint a célzott pedagógiai és gyógypedagógiai támogatás megalapozásához.

A kutatás a következő kérdésekre keresi a választ:

K1: Kirajzolódnak-e különbségek a gyermekvédelmi szakellátásban élő és a családi környezetben élő gyermekek Fonológiai Tudatosság Teszt szubtesztjein nyújtott teljesítményében?

K2: Milyen hullámonkénti teljesítménymintázatok figyelhetők meg az egyes részterületekben, figyelembe véve a mérési hullámok részben eltérő összetételét?

K3: A leíró hatásbecslések alapján mely részterületekben mutatkoznak nagyobb irányú csoportközi eltérésmintázatok?

K4: Az illesztett tanulópárok arányosított részterületi különbségei milyen páronként eltérő teljesítménymintázatokat tesznek láthatóvá?

Minta és módszer

A vizsgálat három időpontban végzett, nem reprezentatív, feltáró, részben paneljellegű, ismételt, keresztmetszeti adatfelvétel volt. A „részben paneljellegű” megjelölés arra utal, hogy a résztvevők egy része több mérési időpontban is szerepelt, ugyanakkor a három mérési hullám résztvevői köre nem volt teljesen azonos. Ezért az adatok nem klasszikus longitudinális elrendezésként, hanem hullámonként értelmezett leíró összehasonlításként kezelhetők. A második és harmadik mérési időpontban az elemzést illesztett tanulópárok leíró részterületi összevetése egészítette ki.

A mintát a 2024/2025-ös és a 2025/2026-os tanévben célzott, kényelmi mintavétellel állítottuk össze. (*1. táblázat*) A kutatásban többségi óvodai és általános iskolai nevelésben-oktatásban részt vevő gyermekek szerepeltek. Az eredetileg tervezett célcsoport a 4–15 éves korosztály volt, a ténylegesen vizsgált minta azonban 6–12 éves gyermekekből állt. A résztvevők két csoportot alkottak: gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekeket (GYVSZ), valamint családi környezetben élő gyermekeket (CSK). A gyermekvédelmi szakellátásban élő csoportba azok a gyermekek kerültek be, akik legalább egy éve szakellátásban éltek. Kizárási kritériumnak az érzékszervi sérülés és az értelmi akadályozottság számított.

Az összminta 29 főből állt, ebből 11 fő gyermekvédelmi szakellátásban élő, 18 fő pedig családi környezetben élő gyermek volt. A mintában 17 fiú és 12 lány szerepelt. Az átlagéletkor 8,6 év volt (SD = 1,4). A családi környezetben élő gyermekek átlagéletkora 8,5 év (SD = 1,2), míg a gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekeké 8,7 év (SD = 1,7) volt.

Az első mérésre 2024 szeptemberében és októberében került sor. Ebben a mérésben összesen 12 gyermek vett részt, közülük 9 fő gyermekvédelmi szakellátásban élt, 3 fő pedig családi környezetben. A második mérés 2025 januárjában történt, ekkor 27 gyermek adatai álltak rendelkezésre, köztük 11 fő gyermekvédelmi szakellátásban élő és 16 fő családi környezetben élő gyermeké. A harmadik mérésre 2025 szeptemberétől decemberéig került sor, amelyben 22 gyermek vett részt, ebből 9 fő gyermekvédelmi szakellátásban élő, és 13 fő családi környezetben élő gyermek. A legalább két mérési időpontban szereplő alminta 23 főből állt, míg 6 gyermek csak egyetlen mérésben vett részt.

A három mérési időpont adatai ezért két szinten értelmezhetők. Egyrészt hullámonkénti csoportösszehasonlításként, amelyben az adott mérési időpontban jelen lévő gyermekek teljesítménye szerepel. Másrészt korlátozott, részben ismételt megfigyelésként, mivel a résztvevők egy része több adatfelvételben is jelen volt. A két értelmezési szintet a tanulmány elkülönítve kezeli: a hullámonkénti eredmények nem tekinthetők teljes panelalapú fejlődési pályáknak, az ismételten vizsgált tanulópárok adatai pedig leíró, esetszintű összehasonlításként szolgálnak.

A gyermekvédelmi szakellátásban élő populáció vizsgálata módszertani szempontból sajátos nehézségekkel jár. A gyermekek életkörülményei, gondozási helye és nyelvi tapasztalatai gyakran változnak. Ennek megfelelően a jelen kutatásban különös jelentősége volt azoknak a páros és részterületi összehasonlításoknak, amelyek árnyaltabban képesek megragadni a teljesítményprofilok sajátosságait. Az első mérési hullám erősen aránytalan csoportlétszámai miatt az ottani becslések csak tájékoztató jellegűek; összehasonlítási alapként a második és a harmadik mérés tekinthető stabilabbnak.

A részterületi összehasonlítások során törekvés volt olyan tanulópárok kialakítására, amelyek bizonyos háttérváltozók mentén összehasonlíthatóbbá tették a két csoport teljesítményét. A párosítás során elsődleges szempontot jelentett az azonos vagy közeli életkor, az egy osztályba járás. A nem szerinti egyeztetés nem képezte a párosítás részét. Az illesztés célja nem kontrollcsoport létrehozása volt, hanem a részterületi különbségek értelmezését segítő, leíró összehasonlítási keret kialakítása. Az illesztett párok elemzése nem inferenciális páros próbát és nem kontrollcsoportos oksági összehasonlítást jelentett, hanem a csoportszintű átlagok mögött megjelenő egyéni részterületi mintázatok feltárását szolgálta. A második és a harmadik mérés között négy tanulópár mindkét adatfelvételi hullámban részt vett. Ez lehetőséget teremtett bizonyos hullámok közötti mintázatok óvatos, páros szintű összevetésére is.

1. táblázat: A vizsgált minta csoportonkénti megoszlása a három mérési időpontban.

Mérési időpont	CSK (fő)	GYVSZ (fő)	Összesen (fő)
1. mérés (2024. szeptember–október)	3	9	12
2. mérés (2025. január)	16	11	27
3. mérés (2025. szeptember–december)	13	9	22

Megjegyzés: CSK: családi környezetben élő gyermek; GYVSZ: gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermek

A kutatás mérőeszközeként Jordanidisz Ágnes Fonológiai Tudatosság Tesztjének papíralapú, statikus változatát alkalmaztuk (Jordanidisz 2024), mert az a fonológiai tudatosság több részterületének elkülönített vizsgálatára is alkalmas. A teszt tíz, fokozatosan nehezedő szubtesztből áll, amelyek a rímtudat, a szótagi műveletek és a fonémaszintű tudatosság különböző részterületeit mérik. A legtöbb szubteszt maximális pontszáma 10 pont volt, míg a 3. és a 4. szubteszt esetében 20 pont volt szerezhető. A teljes teszt összpontszáma 120 pontot tett ki. A feladatokat minden esetben példafeladat vezette be, és a teljes

szubtesztet akkor is végigvittük, ha a gyermek teljesítménye ingadozó volt. A válaszokat minden esetben ugyanaz a vizsgáló rögzítette a tesztlapon, majd egységes értékelési szempontok alapján végezte el a pontozást és az adatok rendszerezését. A szubtesztek megnevezését és a hozzájuk tartozó vizsgált műveleteket a *2. táblázat* foglalja össze.

2. táblázat: A Fonológiai Tudatosság Teszt szubtesztjei és a vizsgált részterületek

Szubteszt	Megnevezés	Vizsgált művelet / részterület	Maximális pontszám
1. szubteszt	Rímfelismerés	rímazonosság felismerése	10
2. szubteszt	Rímképzés	rímalkotás, produktív rímművelet	10
3. szubteszt	Szótagszintézis 1–2	szótagok összeolvasztása	20
4. szubteszt	Szótagolás	szótagokra bontás	20
5. szubteszt	Szótag- és fonématörlés	nyelvi egységek elhagyása	10
6. szubteszt	Fonémaizolálás	hangok elkülönítése	10
7. szubteszt	Fonémaszintézis 1–2	hangok összeolvasztása	10
8. szubteszt	Fonémaszegmentálás	hangokra bontás	10
9. szubteszt	Hanghosszúság	időtartamészlelés, hosszúságmegkülönböztetés	10
10. szubteszt	Fonémamanipuláció	hangcsere, átrendezés, manipuláció	10

Az elemzés során nem kizárólag az összesített pontszámokat vettük figyelembe, hanem a teljesítményeket szubtesztenként és részterületenként is vizsgáltuk. Az elemzés elsődlegesen leíró statisztikai megközelítésre épült. A szubtesztek eltérő maximális pontszáma miatt a csoportszintű leíró összehasonlításokban a nyerspontok mellett százalékosított teljesítménymutatókat is alkalmaztunk. A százalékosított értékeket az elért pontszám és az adott szubteszt maximális pontszámának hányadosaként számítottuk, majd százalékos formában adtuk meg. Ez az eljárás a 10 és 20 pontos szubtesztek leíró összehasonlíthatóságát szolgálta, ugyanakkor nem tekinthető életkori standardizálásnak. Az átlagok és szórások mellett a csoportközi eltérések irányának és becsült nagyságrendjének érzékeltetésére a második és a harmadik mérési időpontban Hedges-féle g hatásméretet és 95%-os konfidenciaintervallumot számítottunk. A hatásméreteket szubtesztenként, a két független csoport pontszámaiból, összevont csoporton belüli szórás és kis mintás korrekció alkalmazásával számítottuk; a pozitív előjel a GYVSZ-, a negatív előjel a CSK-csoport magasabb átlagteljesítményét jelzi. A Hedges-féle g értékeket kizárólag feltáró, leíró mutatóként értelmeztük; ezek a különbségek irányára és nagyságrendjére vonatkozó pontbecslések, nem pedig hipotézisvizsgálati bizonyítékok vagy stabil csoportkülönbségek igazolásai.

Az illesztett tanulópárok részterületi összehasonlításában minden szubtesztre arányosított különbségértéket számítottunk. Az index képlete: Dij = (GYVSZij − CSKij) / Maxj, ahol Dij az i-edik tanulópár j-edik szubtesztben kapott arányosított különbségértéke, GYVSZij a gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermek pontszáma, CSKij a hozzá illesztett családi környezetben élő gyermek pontszáma, Maxj pedig az adott szubteszt maximális pontszáma. A pozitív értékek a gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermek, a negatív értékek a családi környezetben élő gyermek magasabb teljesítményét jelzik. Az illesztett párok számát és értelmezési szerepét a *3. táblázat* foglalja össze.

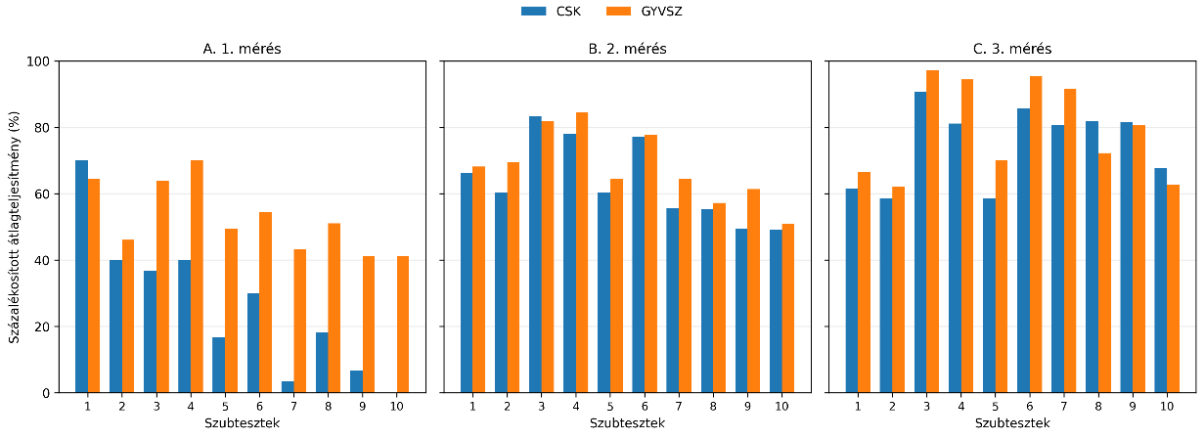
3. táblázat: Az illesztett tanulópárok száma és értelmezési szerepe a páros részterületi elemzésben

Elemzés	Illesztett párok száma	Értelmezési szerep
2. mérés	6 pár	leíró, részterületi páros összehasonlítás
3. mérés	4 pár	leíró, részterületi páros összehasonlítás
Mindkét mérésben ismételten szereplő párok	4 pár	óvatos, páros szintű mintázat-összevetés

Eredmények

A két célcsoport teljesítményének összehasonlítása

Az első kutatási kérdés a gyermekvédelmi szakellátásban élő és a családi környezetben élő gyermekek Fonológiai Tudatosság Teszt szubtesztjein nyújtott teljesítményének összehasonlítására irányult. E kérdés megválaszolásához a három mérési időpontban rögzített, százalékosított szubtesztátlagokat vetettük össze. A mérési időpontok szerinti leíró összevetés alapján a két célcsoport teljesítménye több részterületen közel állt egymáshoz, és nem rajzolódott ki minden szubtesztre kiterjedő, egységes eltérésmintázat. Ezt a mintázatot az *1. ábra* szemlélteti.



1. ábra: A családi környezetben élő (CSK) és a gyermekvédelmi szakellátásban élő (GYVSZ) gyermekek százalékosított szubtesztátlagai az első (A), a második (B) és a harmadik (C) mérési időpontban.

Megjegyzés: az y-tengely a százalékosított átlagteljesítményt (%) jelöli. A százalékosított értékeket az elért pontszám és az adott szubteszt maximális pontszámának hányadosaként számítottuk. A 3. és 4. szubteszt maximális pontszáma 20 pont, a többi szubteszté 10 pont.

A két célcsoport közötti eltérések nem azonos mértékben jelentek meg az egyes részterületeken. A százalékosított mutatók alapján a rímfelismerésben a két csoport teljesítménye mindhárom mérési időpontban viszonylag közel állt egymáshoz. A CSK-csoport százalékosított átlaga az első, második és harmadik mérési időpontban 70,0%, 66,2% és 61,5% volt, míg a GYVSZ-csoporté 64,4%, 68,2% és 66,7%. Ezek az értékek arra utalnak, hogy a rímfelismerés a jelen mintában kevésbé különítette el a két célcsoportot.

A szótagi műveletekhez kapcsolódó részterületekben ugyanakkor több mérési időpontban magasabb arányos teljesítményszintek rajzolódtak ki. A szótagszintézis százalékosított átlaga a CSK-csoportban 36,7%, 83,4% és 90,8%, a GYVSZ-csoportban pedig

63,9%, 81,8% és 97,2% volt az első, második és harmadik mérési időpontban. A szótagolás esetében a CSK-csoport értékei 40,0%, 78,1% és 81,2%, a GYVSZ-csoport értékei pedig 70,0%, 84,5% és 94,4% voltak. A szótagi részterületeken tehát a későbbi mérési időpontokban mindkét csoportban magasabb arányos teljesítményszintek voltak megfigyelhetők, ugyanakkor ezek az eltérések a részben eltérő hullámösszetétel miatt nem értelmezhetők közvetlen egyéni fejlődési pályaként.

A két csoport közötti eltérések így inkább részterületi mintázatként, semmint egységes teljesítménykülönbségként jelentek meg. A szótagszintézis és a szótagolás feladataiban több mérési időpontban a gyermekvédelmi szakellátásban élő csoport százalékosított átlagai magasabbak voltak, mint a családi környezetben élő gyermekeké, míg más részterületeken a két csoport teljesítménye közelebb állt egymáshoz. A vizsgált mintában ezért nem általános deficit vagy általános előny rajzolódott ki, hanem bizonyos művelettípusokhoz kapcsolódó, differenciált részterületi eltérésmintázat.

Az első mérési időpont eredményeinek értelmezésekor különös óvatosság indokolt. Ebben a mérési időpontban a családi környezetben élő gyermekek csoportja mindössze 3 főből, a gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekek csoportja pedig 9 főből állt. A második mérési időpontban a csoportlétszám 16, illetve 11 fő, a harmadik mérési időpontban pedig 13, illetve 9 fő volt. Az első adatfelvételi pont erős mintaaránytalansága érzékenyen befolyásolhatta a százalékosított átlagok alakulását, míg a második és a harmadik mérési időpont kiegyensúlyozottabb viszonyítási alapot adott.

Összességében az első kutatási kérdésre az a válasz adható, hogy a gyermekvédelmi szakellátásban élő és a családi környezetben élő gyermekek fonológiai tudatossági teljesítménye a vizsgált mintában több részterületen hasonló, más részterületeken eltérő mintázatot mutatott. A megfigyelt különbségek nem általános csoportszintű eltérésként, hanem differenciált részterületi mintázatokként értelmezhetők. A különbségek értelmezésekor ugyanakkor figyelembe kell venni a mintaszerkezet sajátosságait, az egyes mérési időpontok eltérő elemszámait és azt, hogy a százalékosított mutatók nem életkori standardizált értékek.

Hullámonkénti teljesítménymintázatok a három mérési időpontban

A második kutatási kérdés arra vonatkozott, milyen leíró teljesítménymintázatok figyelhetők meg a három mérési időpontban. Mivel a mérési hullámok résztvevői köre csak részben fedte egymást, az eredmények nem egyéni fejlődési pályákként, hanem hullámonkénti szubtesztátlagok és szóródási mintázatok összevetéseként értelmezhetők. Ennek vizsgálatához először a teljes mintát vettük figyelembe, majd külön áttekintettük a családi környezetben élő és a gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekek csoportján belüli tendenciákat. A teljes mintára vonatkozó százalékosított mutatók alapján a tíz szubteszt többségében magasabb arányos teljesítményszintek voltak láthatók a későbbi mérési hullámokban. A rímfelismerés esetében a százalékosított átlagteljesítmény lényegében kiegyenlített maradt, a rímképzésben a második mérési időpontban magasabb érték, majd a harmadikban kisebb visszaesés volt megfigyelhető. A többi részterületen többnyire magasabb százalékosított átlagértékek jelentek meg a későbbi mérési időpontokban. A hullámok közötti fő leíró mintázatokat a *4. táblázat* mutatja.

4. táblázat: A szubtesztek százalékosított átlagteljesítménye és szórása a három mérési időpontban

Szubteszt	1.mérés M%	1.mérés SD%	2.mérés M%	2.mérés SD%	3.mérés M%	3.mérés SD%	1–3. mérési időpont közötti százalékpontos különbség
1. Rímfelismerés	65,8	16,8	67	29,1	63,6	35,5	−2,2
2. Rímképzés 1–2	44,6	32,1	64,1	26,2	60	34,5	15,4
3. Szótagszintézis 1–2	57,1	39,1	82,8	22,4	93,4	18	36,3
4. Szótagolás	62,5	35,3	80,7	25,4	86,6	20,7	24,1
5. Szótag- és fonématörlés	41,2	42,4	62	33,4	63,2	39	21,9
6. Fonémaizolálás	48,3	43,4	77,4	28,6	89,8	15,2	41,4
7. Fonémaszintézis 1–2	33,3	35,9	59,3	29,7	85,2	22	51,9
8. Fonémaszegmentálás	42,9	40	56,1	29,2	78	31,9	35
9. Hanghosszúság	32,5	33	54,3	34,1	81,1	26,8	48,6
10. Fonémamanipuláció	30,8	37,1	49,8	31,4	65,7	40,4	34,8

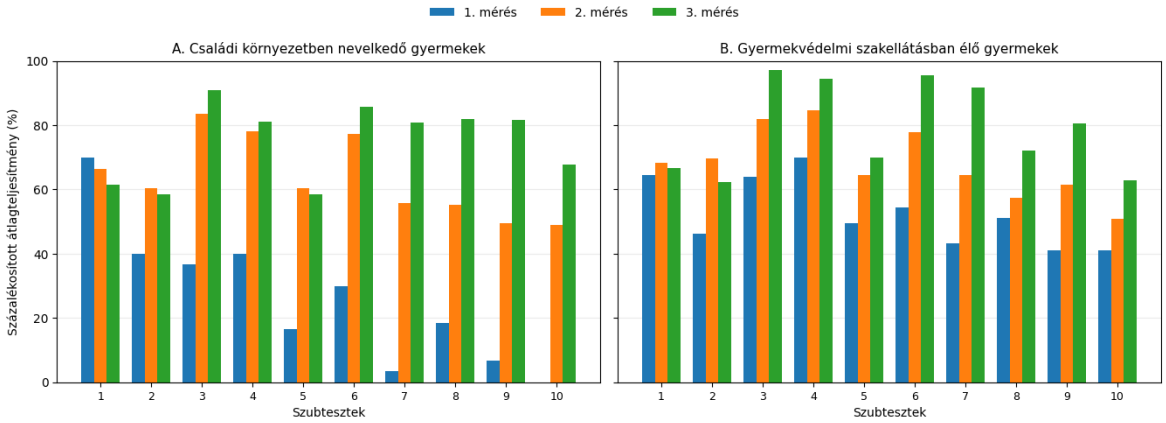
Megjegyzés: M% = százalékosított átlagteljesítmény; SD% = százalékosított szórás. A százalékosított értékeket az adott szubteszt maximális pontszámához viszonyítva számítottuk. A 3. és 4. szubteszt maximális pontszáma 20 pont, a többi szubteszté 10 pont. Az utolsó oszlop a 3. és az 1. mérési időpont százalékosított átlagteljesítménye közötti különbséget mutatja százalékpontban.

A teljes mintára vonatkozó százalékosított adatok alapján a legnagyobb százalékpontos különbség a fonémaszintézisben jelent meg, ahol az átlagos teljesítmény 33,3%-ról 85,2%-ra változott az első és a harmadik mérési időpont között. Szintén nagyobb százalékpontos különbség volt megfigyelhető a hanghosszúság feladataiban (32,5% → 81,1%), a fonémaizolálásban (48,3% → 89,8%), a szótagszintézisben (57,1% → 93,4%), valamint a fonémaszegmentálásban (42,9% → 78,0%). A szótagolás esetében a százalékosított átlagteljesítmény 62,5%-ról 86,6%-ra változott. Ezzel szemben a rímfelismerés százalékosított átlaga lényegében kiegyenlített maradt (65,8% → 67,0% → 63,6%), a rímképzésben pedig a második mérési időpontban magasabb érték, majd a harmadik mérési időpontban kisebb visszaesés volt látható (44,6% → 64,1% → 60,0%).

A százalékosított szórásértékek alapján több részterületen a magasabb átlagos arányos teljesítmény mellett a szóródás mérséklődése is megfigyelhető volt. Ez különösen a szótagszintézisben, a szótagolásban, a fonémaizolálásban és a fonémaszintézisben látható. A rímfelismerésben, a szótag- és fonématörlésben, valamint a fonémamanipulációban ugyanakkor a későbbi mérési időpontokban is viszonylag magasabb szóródás maradt, ami az adott mérési hullámokban nagyobb egyéni teljesítményvariabilitásra utalhat. Ezek az értékek azonban a részben eltérő hullámösszetétel miatt leíró mintázatként értelmezhetők.

A csoportokon belüli hullámonkénti mintázatok több részterületen magasabb százalékosított átlagteljesítményt jeleztek a későbbi mérési időpontokban. A családi környezetben élő gyermekek csoportjában a rímfelismerésben mérsékelten alacsonyabb értékek, a rímképzésben pedig a második mérési időpontban magasabb, majd a harmadikban kissé alacsonyabb érték volt látható. A többi részterületen többnyire magasabb arányos teljesítményszintek jelentek meg a későbbi mérési hullámokban. A gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekek csoportjában a rímfelismerés viszonylag kiegyenlített maradt, a rímképzésben emelkedés, majd kisebb visszaesés volt megfigyelhető, míg a többi részterületen összességében magasabb százalékosított átlagteljesítmények rajzolódtak ki. Ezek az eredmények hullámonkénti leíró mintázatként értelmezhetők, nem pedig közvetlen

egyéni fejlődési változásként. A csoportokon belüli mintázatokat a *2. ábra A és B panelje* szemlélteti.



2. ábra: A családi környezetben élő (A) és a gyermekvédelmi szakellátásban élő (B) gyermekek százalékosított szubtesztátlagai a három mérési időpontban.

Megjegyzés: az y-tengely a százalékosított átlagteljesítményt (%) jelöli. A százalékosított értékeket az elért pontszám és az adott szubteszt maximális pontszámának hányadosaként számítottuk. A 3. és 4. szubteszt maximális pontszáma 20 pont, a többi szubteszté 10 pont.

A szótagi műveletekhez kapcsolódó feladatokban több mérési időpontban magasabb arányos teljesítményszintek voltak láthatók, de ezek az értékek a részben eltérő hullámösszetétel miatt nem értelmezhetők közvetlen egyéni fejlődési változásként. A rímfelismerés és a rímképzés esetében ezzel szemben inkább kiegyenlítettebb, illetve kisebb mértékben ingadozó hullámonkénti mintázat volt megfigyelhető.

Összességében a második kutatási kérdésre az a válasz adható, hogy a vizsgált mintában a fonológiai tudatossági teljesítmény több részterületen magasabb százalékosított átlagértékeket mutatott a későbbi mérési időpontokban, ugyanakkor ezek mértéke és iránya részterületenként eltérő volt. A nagyobb százalékpontos elmozdulások főként a szótagszintézis, a szótagolás, a fonémaizolálás, a fonémaszintézis és a hanghosszúság feladataiban jelentek meg, míg a rímfelismerés és a rímképzés területén inkább stagnáló vagy enyhén ingadozó hullámonkénti mintázat volt látható. Az eredmények arra utalnak, hogy a fonológiai tudatosság részterületei nem egységes hullámonkénti mintázatot mutatnak, hanem részterületenként eltérő leíró dinamikával jellemezhetők.

Csoportközi hatásbecslések a második és a harmadik mérési időpontban

A harmadik kutatási kérdés arra irányult, hogy a leíró hatásbecslések alapján mely részterületekben mutatkoznak nagyobb irányú csoportközi eltérésmintázatok. Az első mérési időpont erősen aránytalan csoportlétszámai miatt a csoportközi hatásbecsléseket a második és a harmadik mérési időpontban értelmeztük. A különbségek irányának és becsült nagyságrendjének jellemzésére Hedges-féle g hatásméreteket és 95%-os konfidenciaintervallumokat számítottunk. A pozitív g érték a gyermekvédelmi szakellátásban élő, a negatív érték a családi környezetben élő gyermekek magasabb átlagteljesítményét jelzi. A kis elemszám mellett valamennyi 95%-os konfidenciaintervallum tartalmazta a nullát, ezért a hatásbecslések kizárólag feltáró, leíró mutatóként értelmezhetők. *(5. táblázat)*

5. táblázat: A két célcsoport közötti Hedges-féle g hatásbecslések a második és a harmadik mérési időpontban

Részterület	2. mérés *g* [95% CI]	3. mérés *g* [95% CI]
Rímfelismerés	0,06 [−0,70; 0,83]	0,14 [−0,72; 0,99]
Rímképzés	0,34 [−0,43; 1,11]	0,10 [−0,75; 0,95]
Szótagszintézis	−0,07 [−0,84; 0,70]	0,34 [−0,51; 1,20]
Szótagolás	0,24 [−0,53; 1,01]	0,64 [−0,24; 1,51]
Szótag- és fonématörlés	0,12 [−0,65; 0,89]	0,28 [−0,57; 1,14]
Fonémaizolálás	0,02 [−0,75; 0,79]	0,64 [−0,23; 1,51]
Fonémaszintézis	0,29 [−0,48; 1,06]	0,48 [−0,38; 1,34]
Fonémaszegmentálás	0,06 [−0,70; 0,83]	−0,29 [−1,14; 0,57]
Hanghosszúság	0,34 [−0,43; 1,11]	−0,03 [−0,88; 0,82]
Fonémamanipuláció	0,06 [−0,71; 0,82]	−0,11 [−0,97; 0,74]

Megjegyzés: a pozitív Hedges-féle g érték a gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekek, a negatív érték a családi környezetben élő gyermekek magasabb átlagteljesítményét jelzi. A második mérési időpontban a csoportlétszám CSK = 16 és GYVSZ = 11 fő, a harmadik mérési időpontban CSK = 13 és GYVSZ = 9 fő volt. CI = 95%-os konfidenciaintervallum.

A második mérési időpontban a pontbecslések abszolút értéke valamennyi részterületen 0,34 vagy annál kisebb volt. A nagyobb pozitív irányú pontbecslések a rímképzésben és a hanghosszúság feladataiban (g = 0,34), valamint a fonémaszintézisben (g = 0,29) jelentek meg. A szótagszintézisben minimális, negatív irányú becslés adódott (g = −0,07), míg több további részterületen a csoportközi pontbecslések nullához közeli értékeket mutattak.

A harmadik mérési időpontban eltérő részterületi mintázat rajzolódott ki. A nagyobb pozitív irányú pontbecslések a fonémaizolálásban (g = 0,64), a szótagolásban (g = 0,64) és a fonémaszintézisben (g = 0,48) jelentek meg; a szótagszintézisben kisebb pozitív pontbecslés volt megfigyelhető (g = 0,34). A fonémaszegmentálásban (g = −0,29), a hanghosszúságban (g = −0,03) és a fonémamanipulációban (g = −0,11) negatív irányú pontbecslések adódtak, amelyek közül az utóbbi kettő nagysága csekély volt.

A két mérési időpont hatásbecsléseinek összevetése alapján nem azonosítható olyan részterület, amely mindkét hullámban egyértelműen és nagyobb mértékben elkülönítette volna a két célcsoportot. A szótagolás és a fonémaszintézis esetében mindkét mérési időpontban pozitív irányú pontbecslés jelent meg, amely a harmadik hullámban nagyobb volt, míg más részterületeken az eltérések nagysága vagy iránya a két mérés között változott. Ez a mintázat arra utal, hogy a csoportközi eltérések a vizsgált mintában nem egységesen, hanem részterület- és mérésiidőpont-specifikusan jelentek meg.

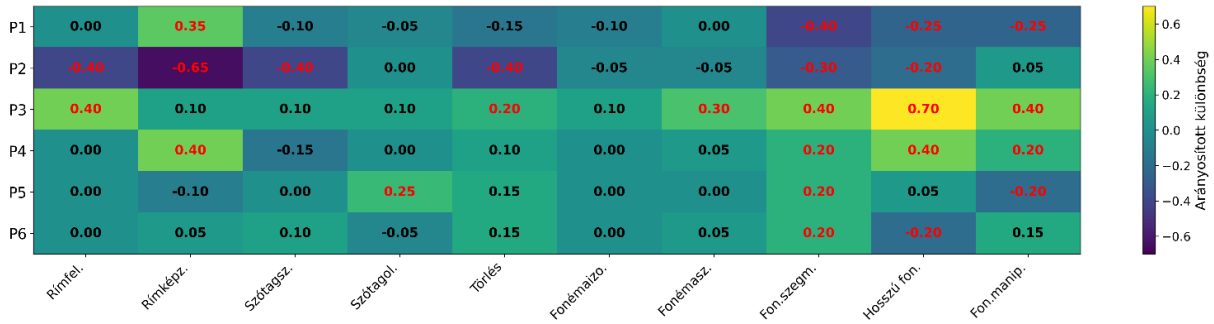
Összességében a harmadik kutatási kérdésre az válaszolható, hogy a leíró hatásbecslések alapján egyes részterületekben nagyobb csoportközi eltérés mutatkozott, ezek mintázata azonban nem volt stabil a második és a harmadik mérési időpont között. Mivel valamennyi 95%-os konfidenciaintervallum tartalmazta a nullát, a becslések nem tekinthetők stabil vagy általánosítható csoportkülönbségek bizonyítékának. Az eredmények ezért további vizsgálatot igénylő, feltáró részterületi jelzésekként értelmezhetők.

Páros részterületi mintázatok

A csoportszintű átlagok és hatásbecslések a csoportszintű mintázatokat jellemezték, az egyéni teljesítménykülönbségekről azonban csak korlátozott információt nyújtottak. A gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekek heterogén nyelvi és környezeti háttere miatt különösen fontosnak bizonyult annak vizsgálata, hogy az eltérések hogyan jelennek

meg az egyes tanulópárok szintjén. Ennek érdekében a második és a harmadik mérés esetében páros részterületi összehasonlításokat is végeztünk, amelyek lehetővé tették a fonológiai tudatosság differenciáltabb profilalapú értelmezését.

A *3.* és *4. ábra* az illesztett tanulópárok szubtesztenkénti arányosított különbségértékeit jeleníti meg a második, illetve a harmadik mérési időpontban. Az értékek az adott pár gyermekvédelmi szakellátásban élő és családi környezetben élő tagjának pontkülönbségét fejezik ki az adott szubteszt maximális pontszámához viszonyítva. A pozitív értékek a gyermekvédelmi szakellátásban élő, a negatív értékek a családi környezetben élő gyermek magasabb teljesítményét jelzik, míg a nullához közeli értékek kiegyenlítettebb páron belüli teljesítményre utalnak. Az arányosítás célja az eltérő maximális pontszámú szubtesztek összehasonlíthatóságának biztosítása volt; az így kapott értékek leíró mutatók, nem standardizált hatásméretek. A hőtérképek ezért elsősorban a részterületenként és tanulópáronként eltérő mintázatok szemléltetését szolgálják.

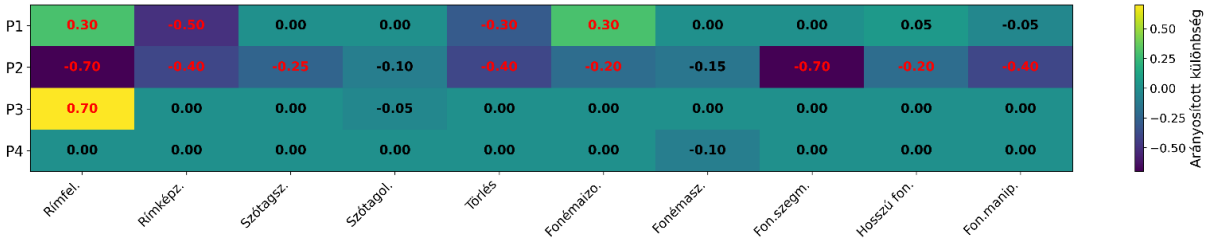


3. ábra: Páros részterületi arányosított különbségek a 2. mérésben.

Megjegyzés: a cellák az adott tanulópár szubtesztenkénti arányosított különbségértékeit mutatják. A pozitív értékek a gyermekvédelmi szakellátásban élő, a negatív értékek a családi környezetben élő gyermek magasabb teljesítményét jelzik; a nullához közeli értékek kisebb páron belüli különbséget mutatnak. A két ábra azonos színskálát alkalmaz. A pirossal kiemelt számok a nagyobb abszolút eltérések vizuális azonosítását segítik, és nem statisztikai szignifikanciát jelölnek.

A második mérésben a nagyobb arányosított különbségek elsősorban a 2. és a 3. tanulópár esetében jelentek meg, de ellentétes irányú mintázattal. A 2. párban több részterületen negatív értékek voltak megfigyelhetők; a legnagyobb eltérés a rímképzésben (−0,65), továbbá a rímfelismerésben, a szótagszintézisben és a szótag- és fonématörlésben (mindegyik −0,40) jelent meg. A 3. párban ezzel szemben túlnyomórészt pozitív irányú különbségek mutatkoztak, amelyek közül a hanghosszúság (0,70), valamint a rímfelismerés, a fonémaszegmentálás és a fonémamanipuláció (mindegyik 0,40) értékei voltak nagyobbak.

A többi tanulópár részterületi profilja kisebb vagy vegyes irányú eltéréseket mutatott. A második mérés eredményei így nem egyetlen részterület következetes elkülönítő szerepére, hanem páronként és részterületenként változó teljesítménykülönbségekre utalnak.



4. ábra: Páros részterületi arányosított különbségek a 3. mérésben.

Megjegyzés: a cellák az adott tanulópár szubtesztenkénti arányosított különbségértékeit mutatják. A pozitív értékek a gyermekvédelmi szakellátásban élő, a negatív értékek a családi környezetben élő gyermek magasabb teljesítményét jelzik; a nullához közeli értékek kisebb páron belüli különbséget mutatnak. A két ábra azonos színskálát alkalmaz. A pirossal kiemelt számok a nagyobb abszolút eltérések vizuális azonosítását segítik, és nem statisztikai szignifikanciát jelölnek.

A harmadik mérésben a 2. tanulópár mutatta a legkiterjedtebb negatív irányú részterületi profilt: mind a tíz vizsgált szubtesztben a családi környezetben élő gyermek ért el magasabb pontszámot. A legnagyobb arányosított különbség a rímfelismerésben és a fonémaszegmentálásban jelent meg (mindkettő −0,70); további nagyobb eltérések voltak megfigyelhetők a rímképzésben, a szótag- és fonématörlésben és a fonémamanipulációban (mindegyik −0,40).

A többi pár eltérő mintázatot mutatott. Az 1. párban pozitív és negatív irányú részterületi különbségek egyaránt megjelentek. A 3. pár esetében a legtöbb részterületen nullához közeli érték volt megfigyelhető, miközben a rímfelismerésben nagyobb pozitív különbség jelent meg (0,70). A 4. pár profilja szinte teljesen kiegyenlített volt, egyedül a fonémaszintézisben mutatkozott kisebb negatív eltérés (−0,10). A harmadik mérés ezért szintén a páronként erősen eltérő részterületi profilok jelenlétét szemlélteti.

Az ismételten vizsgált négy tanulópár összesített abszolút arányosított különbségei szintén eltérő változásmintázatot mutattak a két mérési időpont között. Az 1. párban az érték 0,09-ről 0,02-re, a 3. párban 0,25-ről 0,05-re, a 4. párban pedig 0,09-ről 0,01-re csökkent. Ezzel szemben a 2. párban az összesített különbség 0,23-ról 0,32-re növekedett. Mivel ez a mutató a két gyermek összpontszáma közötti abszolút különbséget fejezi ki, az eltérés nagyságáról, nem pedig annak irányáról nyújt információt *(6. táblázat).*

6. táblázat: Az ismételten vizsgált tanulópárok összesített abszolút arányosított különbsége a második és a harmadik mérési időpontban

Tanulópár	2. mérés	3. mérés	Változás
1. pár	0,09	0,02	csökkenő eltérés
2. pár	0,23	0,32	növekvő eltérés
3. pár	0,25	0,05	csökkenő eltérés
4. pár	0,09	0,01	csökkenő eltérés

Megjegyzés: az érték a tanulópár két tagjának összpontszáma közötti abszolút különbség és a teszt 120 pontos maximális összpontszámának hányadosa. A kisebb érték kisebb, a nagyobb érték nagyobb páron belüli összpontszám-különbséget jelez; a mutató az eltérés irányáról nem ad információt.

A hőtérképes részterületi profilok és az összesített abszolút különbségmutató egymást kiegészítő információt nyújtanak. Az összesített mutató alapján az 1., 3. és 4. pár teljes

teszteljesítménye közötti távolság csökkent, míg a 2. páré növekedett. A részterületi hőtérképek ugyanakkor azt is megmutatják, hogy az összesített különbség mögött eltérő irányú és eltérő részterületeket érintő mintázatok húzódhatnak meg. A páros elemzések ezért azt szemléltetik, hogy a csoportszintű eredmények mellett az egyéni profilok vizsgálata további leíró információt nyújthat; a kis számú illesztett pár miatt ezek az eredmények továbbra is esetszintű, feltáró jelleggel értelmezhetők.

Megbeszélés és következtetések

A vizsgált mintában a gyermekvédelmi szakellátásban élő és a családi környezetben élő gyermekek teljesítménye nem mutatott egységes, valamennyi részterületre kiterjedő eltérésmintázatot. Egyes fonológiai műveletekben a két csoport teljesítménye közel állt egymáshoz, míg más részterületeken nagyobb leíró eltérések jelentek meg. Az eredmények ezért elsősorban a fonológiai tudatosság részterületi, profilalapú értelmezésének jelentőségére hívják fel a figyelmet, nem pedig egy általános teljesítményelmaradás feltételezését támasztják alá.

A csoportközi hatásbecslések tovább árnyalták ezt a képet. A második mérési időpontban a pontbecslések összességében kisebbek voltak, míg a harmadik mérésben a fonémaizolálásban, a szótagolásban és a fonémaszintézisben jelentek meg nagyobb pozitív irányú becslések. Ugyanakkor egyetlen részterület sem mutatott mindkét későbbi mérési időpontban egyértelműen nagyobb csoportközi eltérést, és valamennyi 95%-os konfidenciaintervallum tartalmazta a nullát. A hatásbecslések ezért nem stabil csoportkülönbségekre, hanem hullámonként változó, feltáró részterületi jelzésekre utalnak. Ez a mintázat összhangban áll a fonológiai tudatosság differenciált, több részterületből álló képességrendszerként történő értelmezésével.

A mérési időpontok közötti leíró mintázatok szintén részterületenként eltérően alakultak. Több szótag- és fonémaszintű műveletben magasabb százalékosított átlagteljesítmények jelentek meg a későbbi mérési hullámokban, míg a rímfelismerés kiegyenlítettebb mintázatot mutatott. Mivel azonban a három mérési időpont résztvevői köre csak részben fedte egymást, ezek az eltérések nem azonosíthatók közvetlen egyéni fejlődési változásokkal vagy fejlődési sorrenddel. A hullámonkénti eredmények ezért kizárólag leíró mintázatként értelmezhetők.

Az illesztett tanulópárok elemzése a csoportszintű eredményeket egyéni szintű összehasonlításokkal egészítette ki. A részterületi profilok jelentős páronkénti heterogenitást mutattak: egyes párokban több részterületet érintő, azonos irányú különbségek jelentek meg, míg más párokban vegyes irányú vagy csak egy-egy részterületre korlátozódó eltérések voltak megfigyelhetők. Az ismételten vizsgált négy pár közül három esetében az összesített abszolút különbség csökkent, egy pár esetében pedig növekedett a két mérési időpont között. A páros elemzések így azt tették láthatóvá, hogy a csoportszintű átlagok mögött eltérő egyéni részterületi profilok húzódhatnak meg. A kis számú illesztett pár miatt ezek az eredmények elsősorban esetszintű, feltáró megfigyelésként értelmezhetők.

Pedagógiai szempontból az eredmények az egyéni részterületi profilok figyelembevételének jelentőségére irányítják a figyelmet. Mivel a vizsgálat nem beavatkozásos jellegű volt, a kapott adatokból konkrét fejlesztési sorrend vagy módszer nem vezethető le. A differenciált teljesítménymintázatok ugyanakkor indokolhatják, hogy a pedagógiai és gyógypedagógiai támogatás tervezésekor az egyéni erősségeket és a nehezebbnek mutatkozó részterületeket egyaránt figyelembe vegyék.

Összességében a vizsgálat azt mutatta, hogy ebben a mintában a két célcsoport közötti különbségek nem egységes csoportszintű eltérésként, hanem részterületenként változó

mintázatok formájában jelentek meg. A hullámonkénti leíró elemzések és az illesztett tanulópárok összehasonlítása egyaránt azt jelezte, hogy az összesített teljesítménymutatók mellett a részterületi profilok vizsgálata további értelmezési információt nyújthat. A tanulmány fő hozzájárulása ezért nem egy általános deficitkép megerősítése, hanem annak bemutatása, hogy a részterületi és profilalapú elemzés árnyaltabb keretet kínálhat a gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekek fonológiai tudatosságának értelmezéséhez.

Korlátok

A kutatás legfontosabb korlátja a kis elemszám volt, amely korlátozza az eredmények általánosíthatóságát. A kis elemszám miatt a hatásbecslések és konfidenciaintervallumok értelmezése fokozott óvatosságot igényel. A vizsgálat részben paneljellegű, ismételt keresztmetszeti elrendezése miatt a mérési időpontok közötti különbségek nem tekinthetők teljes értékű longitudinális fejlődési mutatóknak. Bár több gyermek két vagy több adatfelvételben is részt vett, a hullámok összetétele nem volt azonos, ezért az átlagok közötti eltérésekben az életkori előrehaladás, a mintaösszetétel változása és az egyéni teljesítménykülönbségek egyaránt szerepet játszhattak. Ezért a tanulmány következtetései elsősorban a részterületi teljesítménymintázatok feltárására, nem pedig fejlődési pályák vagy oksági csoportkülönbségek igazolására vonatkoznak. További korlátot jelent a minta tág, 6–12 éves életkori tartománya. Mivel a százalékosított teljesítménymutatók nem életkorstandardizált értékek, és a kis elemszám nem tette lehetővé az életkor szerinti rétegzett elemzést, a hullámonkénti és csoportközi mintázatokban az életkori összetétel különbségei is szerepet játszhattak.

A gyermekvédelmi szakellátásban élő populáció vizsgálata sajátos módszertani kihívást jelent, mivel a gyermekek életkörülményei, nyelvi környezete és pedagógiai támogatása gyakran változik. Ez megnehezíti a stabil, hosszabb távú összevetést, ugyanakkor indokolja az árnyaltabb részterületi és páros elemzések alkalmazását.

Az eredményeket valószínűleg olyan háttértényezők is befolyásolták, amelyeket a vizsgálat nem elemzett részletesen. Ilyen lehetett például a nyelvi környezet minősége, az intézményi vagy családi támogatás, a korábbi fejlesztések, valamint az olvasástanulás aktuális szintje. A papíralapú, statikus teszthelyzet miatt a gyermekek aktuális figyelmi állapota, motivációja és terhelhetősége szintén hatással lehetett a teljesítményre.

A korlátok ellenére a vizsgálat értéke abban áll, hogy egy alulkutatott populáció fonológiai tudatosságáról részterületi szintű adatokat nyújt, és a csoportkülönbségeket nem általános teljesítményelmaradásként, hanem eltérő teljesítménymintázatokként közelíti meg. A további kutatások fontos iránya lehet nagyobb mintán, ugyanazon résztvevők longitudinális követésével, valamint a releváns háttértényezők részletesebb bevonásával vizsgálni a fonológiai tudatosság, az olvasási teljesítmény és a nyelvi környezet kapcsolatát.

Etikai nyilatkozat

A kutatás kiskorú résztvevőkkel, köztük gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekekkel zajlott, ezért a vizsgálat során fokozott etikai körültekintés érvényesült. A részvétel minden esetben önkéntes alapon történt, és a vizsgálat a szükséges intézményi, illetve törvényes képviselői hozzájárulások birtokában valósult meg. Külön etikai bizottsági engedélyezési eljárásra az alkalmazott intézményi eljárásrend szerint nem került sor. A tesztfelvétel során törekvés volt arra, hogy a gyermekek számára biztonságos, nyugodt és elfogadó helyzet jöjjön létre, amelyben a feladatok megoldása nem jelentett számukra aránytalan megterhelést. Az adatkezelés anonimizált formában történt, az eredmények pedig kizárólag összesített, személyazonosításra nem alkalmas formában jelennek meg. A

vizsgálat nem diagnosztikus és nem beavatkozásos, hanem feltáró jellegű adatfelvételként valósult meg.

Adatkezelési és adathozzáférési nyilatkozat

A teljes adatállomány érzékeny résztvevői körre vonatkozik, ezért nyilvánosan nem hozzáférhető. Indokolt kutatási cél esetén anonimizált részadatok vagy összesített kiegészítő információk egyedi elbírálás alapján kérhetők.

Irodalom

Anthony, J. L., & Francis, D. J. (2005): Development of phonological awareness. Current Directions in Psychological Science, 14(5), 255–259. https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00376.x

Blomert, L., & Csépe, V. (2012): Az olvasástanulás és -mérés pszichológiai alapjai. In B. Csapó & V. Csépe (szerk.), Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez (pp. 17–86). Nemzeti Tankönyvkiadó.

Bronfenbrenner, U. (1979): The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design. Harvard University Press.

Csépe, V. (2006): Az olvasó agy. Akadémiai Kiadó.

Goswami, U. (2001): Early phonological development and the acquisition of literacy. In S. B. Neuman & D. K. Dickinson (szerk.), Handbook of Early Literacy Research (pp. 111–125). Guilford Press.

Goswami, U., & Bryant, P. (2016): Phonological Skills and Learning to Read. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315695068

Gósy, M. (2005): Pszicholingvisztika. Osiris Kiadó.

Hoff, E. (2006): How social contexts support and shape language development. Developmental Review, 26(1), 55–88. https://doi.org/10.1016/j.dr.2005.11.002

Jordanidisz, Á. (2015): Magyar anyanyelvű gyermekek fonológiai tudatosságának fejlődése 4 és 10 éves kor között [PhD-értekezés]. Eötvös Loránd Tudományegyetem. https://doi.org/10.15476/ELTE.2015.070

Jordanidisz, Á. (2024): Fonológiai tudatosság teszt. Fonológiai Tudatosság workshop tananyaga.

Juhász, V. (2025): Az óvodás korosztály számára készült hazai fonológiai tudatosságos tesztek feladattípusai, azok mérési eredményeinek metaanalízise, valamint a fonológiai tudatosság kialakítása. Anyanyelvi Kultúraközvetítés, 8(1), 4–23. https://doi.org/10.33569/akk.6818

Kiss, R., & Csapó, B. (2024): Technology-Based Assessment of Phonological Awareness in Kindergarten. International Journal of Early Childhood, 57(1), 25–49. https://doi.org/10.1007/s13158-023-00386-7

Kiss, R., Mokri, D., & Csapó, B. (2019): A fonológiai tudatosság online mérése óvodás gyermekek körében. Alkalmazott Pszichológia, 19(4), 35–54. https://doi.org/10.17627/ALKPSZICH.2019.4.35

Központi Statisztikai Hivatal. (2024): Gyermekvédelmi szakellátásban részesülő kiskorúak vármegye és régió szerint. STADAT 25.1.2.6. https://www.ksh.hu/stadat_files/szo/hu/szo0043.html (Letöltve: 2026. 05. 24.)

Lőrik, J. (2006): A gyermeki fonológiai tudatosság megismeréséről. Beszédgyógyítás, 17(2), 32–60.

Lőrik, J., & Kászonyiné Jancsó, I. (2009): A fonológiai tudatosság fejlesztése és hatása az írott nyelv elsajátítására. In K. Marton (szerk.), Neurokognitív fejlődési zavarok vizsgálata és terápiája. Példák a bizonyítékon alapuló gyakorlatra (pp. 11–41). ELTE Eötvös Kiadó.

Melby-Lervåg, M., Lyster, S.-A. H., & Hulme, C. (2012): Phonological skills and their role in learning to read: A meta-analytic review. Psychological Bulletin, 138(2), 322–352. https://doi.org/10.1037/a0026744

Nancollis, A., Lawrie, B.-A., & Dodd, B. (2005): Phonological awareness intervention and the acquisition of literacy skills in children from deprived social backgrounds. Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 36(4), 325–335. https://doi.org/10.1044/0161-1461(2005/032)

Nation, K., & Snowling, M. J. (2004): Beyond phonological skills: Broader language skills contribute to the development of reading. Journal of Research in Reading, 27(4), 342–356. https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2004.00238.x

Pears, K. C., & Fisher, P. A. (2005): Developmental, cognitive, and neuropsychological functioning in preschool-aged foster children: Associations with prior maltreatment and placement history. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 26(2), 112–122. https://doi.org/10.1097/00004703-200504000-00006

Pears, K. C., Heywood, C. V., Kim, H. K., & Fisher, P. A. (2011): Prereading deficits in children in foster care. School Psychology Review, 40(1), 140–148. PMID: 21869854; PMCID: PMC3159895.

Réger, Z. (1990): Utak a nyelvhez. Akadémiai Kiadó.

Rétháti, Cs. (2021): Hátrányos helyzetű gyermekek nyelvi fejlettsége. Különleges Bánásmód, 7(2), 77–88. https://doi.org/10.18458/KB.2021.2.77

Savi-Karayol, S., Botting, N., Kladouchou, V., & Morgan, G. (2025): Language difficulties in children and young people living in care: A systematic scoping review. Child Language Teaching and Therapy, 41(3), 264–285. https://doi.org/10.1177/02656590251381510

Snowling, M. J., & Hulme, C. (2021): Annual Research Review: Reading disorders revisited – the critical importance of oral language. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 62(6), 635–653. https://doi.org/10.1111/jcpp.13324

Sylvestre, A., Bussières, È.-L., & Bouchard, C. (2016): Language problems among abused and neglected children: A meta-analytic review. Child Maltreatment, 21(1), 47–58. https://doi.org/10.1177/1077559515616703

Szili, K. (2016): A fonológiai tudatosság és a mentális lexikon fejlettségének számítógépalapú mérését lehetővé tevő tesztrendszer kidolgozása. Iskolakultúra, 26(2), 31–49. https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2016.2.31

Szili, K., & Greguricz, N. P. (2025): Az iskolába lépő gyermekek fonológiai tudatosságának vizsgálata homogén és heterogén életkorú óvodai csoportokban. Anyanyelvi Kultúraközvetítés, 8(2), 24–42. https://doi.org/10.33569/akk.7302

Windsor, J., Glaze, L. E., Koga, S. F., & the BEIP Core Group. (2007): Language acquisition with limited input: Romanian institution and foster care. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 50, 1365–1381. https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/095

SUMMARY

Subdomain Profiles of Phonological Awareness in Children Living in Out-of-Home Care Based on Matched Pair Analyses

The aim of the present study was to compare subdomains of phonological awareness in 6–12-year-old children living in out-of-home care and in family environments. The study was based on the assumption that phonological awareness is not a unitary ability, but a system of subdomains with different developmental dynamics; therefore, group comparisons require subdomain-level analyses in addition to overall scores. The study used a non-representative, exploratory, partially panel-based repeated cross-sectional design conducted at three measurement points. Wave-specific descriptive comparisons were complemented by subdomain-level analyses of matched student pairs in the second and third measurement waves. The total sample consisted of 29 children, including 11 children living in out-of-home care and 18 children living in family environments. Phonological awareness was assessed using the paper-based version of Ágnes Jordanidisz's Phonological Awareness Test. The analyses were based on descriptive statistics, between-group effect-size estimates calculated at the second and third measurement points, and subdomain-level comparisons of matched student pairs.

The results did not indicate a general performance difference between the two groups across all subdomains; rather, they revealed a differentiated pattern. Effect-size patterns varied across the two later measurement points; larger positive estimates for phoneme isolation, syllable segmentation, and phoneme synthesis emerged at the third measurement, but all 95% confidence intervals included zero. The descriptive subdomain-level comparison of matched student pairs made individual differences visible. Due to the small sample size and the changing sample composition across measurement waves, the findings should be interpreted as exploratory. The study may contribute to a more nuanced, profile-based interpretation of language performance in children living in out-of-home care.

Keywords: phonological awareness; out-of-home care; language performance; reading acquisition; exploratory study

A műre a Creative Commons 4.0 standard licenc alábbi típusa vonatkozik: CC-BY-NC-ND-4.0.

