

A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGÉNEK ÖSSZEFÜGGÉSE A 4–8 ÉVES GYERMEKEK KÉSZSÉGFEJLETTSÉGÉVEL ÉS AZ ISKOLAKEZDÉSSEL

Józsa Krisztián, Oo Tun Zaw és Józsa Gabriella

Bevezető

A készségfejlődés kérdésköre a kisgyermekkorai pedagógia egyik kiemelt jelentőségű területe, hiszen az óvodás- és a kisiskoláskor határán megfigyelhető fejlődési különbségek hosszabb távon is meghatározhatják a gyermekek iskolai sikerességét, tanulási pályáját és társas alkalmazkodását. Különösen fontos ebből a szempontból a családi háttér, ezen belül a szülők iskolai végzettségének szerepe, mivel ez szoros összefüggésben állhat azzal a nyelvi, kognitív és szociális környezettel, amelyben a gyermek fejlődése zajlik. Bár a szülői iskolázottság és az elemi alapkészségek kapcsolatát korábbi hazai DIFER-vizsgálatok is elemezték, mégis kevés olyan kutatás áll rendelkezésre, amely a 4–8 éves életkori szakasz egészében, az anyai és apai iskolai végzettséget külön kezelve, mérési invariancia-

vizsgálattal alátámasztva és többdimenziós készségfejlettségi mutatókon keresztül vizsgálja ezeket az összefüggéseket. Jelen tanulmány újdonsága éppen ebben a komplex megközelítésben ragadható meg. Ezáltal nemcsak a korai fejlődési különbségek pontosabb megértéséhez járul hozzá, hanem olyan eredményeket is kínál, amelyek a korai felismerés, a célzott fejlesztés és az esélykülönbségek mérséklése szempontjából is jól hasznosíthatók.

Kora gyermekkori készségfejlődés, iskolaérettség

A kora gyermekkor, különösen az első életevek, az agyi fejlődés kiemelten érzékeny periódusát jelenti, melynek során kialakulnak azok az alapvető kognitív, nyelvi és szocioemocionális képességek, amelyek a későbbi tanulás és alkalmazkodás alapját képezik (Coelho et al., 2024). Ezek a korai kompetenciák nemcsak az iskolakezdés sikeressége szempontjából meghatározók, hanem hosszabb távon is hatással vannak a gyermek fejlődésére. Azok a gyermekek, akik fejlettebb készségekkel kezdik meg az iskolát, jellemzően jobb tanulmányi teljesítményt érnek el, kedvezőbb társas kapcsolatokat alakítanak ki, és általában magasabb jóllét jellemzi őket iskolai előmenetelük során. Ezzel szemben az alacsonyabb iskolaérettségi szinttel rendelkező gyermekek nagyobb valószínűséggel szembesülnek tanulási nehézségekkel és magatartási problémákkal, amelyek kedvezőtlen hatást gyakorolhatnak későbbi fejlődésükre (Christensen et al., 2022; Soltis et al., 2015).

Az iskolaérettséget összetett, többdimenziós konstruktként értelmezzük, amely kognitív, szociális, emocionális és motoros területeket egyaránt magában foglal (Priyadarshini et al., 2025; Puccioni, 2018). E területek közé tartoznak többek között a számolási készség, a nyelvi és fonológiai tudatosság, a gondolkodási és finommotorikus képességek, valamint a szociális kompetencia. Ezek a fejlődési területek szorosan összefüggnek egymással. A nyelvi és fonológiai készségek például az olvasástanulás megalapozását, a szociális-érzelmi kompetenciák az osztálytermi részvételt és a tanulási folyamatba való bekapcsolódást segítik elő (Valiente et al., 2021; Ziv, 2013). Mindezek együttesen járulnak hozzá az iskolai sikerességhez.

E készségek, képességek fejlődését jelentős mértékben befolyásolja a családi háttér és az otthoni környezet. A szülők meghatározó szerepet töltenek be a korai tanulás támogatásában. A közös meseolvasás, a számolással kapcsolatos tevékenységek, a problémamegoldó

helyzetek, valamint a mindennapi interakciók egyaránt elősegítik a gyermekek kognitív, szociális és érzelmi fejlődését (Baptista et al., 2017; Lombardi & Dearing, 2021; Trickett et al., 2022). Ebben az összefüggésben a szülők iskolai végzettsége kiemelten fontos háttértényező. A szülők iskolai végzettsége mellett ugyanakkor a családi támogató környezet is meghatározó tényező az iskolaérettség alakulásában. Az óvoda–iskola átmenet sikerességét a gyermek otthoni tanulási környezete, a szülők bevonódása, az érzelmi biztonság és az óvoda és a család együttműködésének minősége egyaránt befolyásolja. A hazai óvodai nevelés szemléletében a gyermek fejlődése nem kizárólag intézményi folyamatként értelmezhető, hanem a családi és óvodai környezet egymásra épülő hatásrendszerében. A családokkal való partnerség különösen fontos azoknál a gyermekeknél, akik kedvezőtlenebb társadalmi-gazdasági háttérből érkeznek. Esetükben az óvodai fejlesztés és a szülők támogatása együtt járulhat hozzá az iskolakezdési esélykülönbségek mérsékléséhez. Ezért az iskolaérettség vizsgálatakor a szülők iskolázottsága nem pusztán háttérváltozóként értelmezhető, hanem annak a családi erőforrásrendszernek az egyik mutatójaként, amely a gyermek korai fejlődését és iskolába lépését is alakítja (Józsa et al., 2026; Podráczky et al., 2022). A magasabb végzettség rendszerint gazdagabb tanulási környezetet, szélesebb körű erőforrásokat és támogatóbb nevelési gyakorlatokat valószínűsít, amelyek kedvezően hatnak a gyermek iskolaérettségére (Huang et al., 2025; Ren et al., 2022).

A szülők iskolázottságának szerepét több hazai DIFER-vizsgálat is megerősítette. Egy korábbi, több mint ötezer első osztályos tanulóra kiterjedő kutatás szerint iskolába lépéskor szoros kapcsolatban áll az alapkészségek fejlettségével a családi háttér. Az anya iskolai végzettsége alapján képzett csoportok között valamennyi vizsgált DIFER-készség esetében szignifikáns különbségek mutatkoztak: minél magasabb volt az anya iskolázottsága, annál fejlettebbek voltak a gyermekek elemi alapkészségei. A két szélső iskolázottsági kategória között a készségek átlagában 26 százalékpontnyi eltérés jelent meg, ami több mint két évnyi fejlettségbeli különbségnek felelt meg. A szülők iskolázottsága a készségek átlagos fejlettségével közepes erősségű kapcsolatot mutatott, és a készségfejlettség egyéni különbségeinek mintegy ötödét magyarázta (Józsa, 2004). Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a családi háttérből fakadó különbségek nem csupán a későbbi iskolai teljesítményben, hanem már az iskolakezdéskor mérhető alapkészségekben is világosan megjelennek.

A családi háttér hatása az óvoda–iskola átmenet intézményi szelekciós folyamataiban is tetten érhető. Egy megyeszékhely összes első osztályos tanulója kiterjedő vizsgálatban a gyermekek közel fele nem a lakóhely szerinti körzeti iskolájában kezdte meg tanulmányait. Az eredmények szerint a magasabb társadalmi státuszú, kedvezőbb gazdasági és kulturális háttérrel rendelkező családok nagyobb arányban választottak nem körzeti iskolát gyermekük számára. A nem körzeti iskolába járó tanulók esetében magasabb volt az anya és az apa iskolai végzettsége, kedvezőbb volt a család gazdasági és kulturális háttere, és a kevésbé előnyös helyzetű iskolakörzetekből elsősorban a jobb helyzetű családok gyermekei vándoroltak el (Józsa & Hricsovinyi, 2011). Ez arra utal, hogy a családi háttér nemcsak a gyermekek készségfejlettségében jelenik meg, hanem az iskolakezdés intézményi feltételeinek alakulását is befolyásolja.

Korábbi kutatások arra is rámutatnak, hogy az anya és az apa szerepe részben eltérő mintázatot mutathat. Az anya iskolai végzettsége szoros kapcsolatban áll a gyermekek nyelvi és kognitív fejlődésével (Magnuson et al., 2009; Telias et al., 2022), míg az apai végzettség és bevonódás különösen a szociális-érzelmi kompetenciák alakulása szempontjából lehet meghatározó (Martin et al., 2010; Zhao et al., 2026). Az apai támogatás emellett bizonyos esetekben ellensúlyozhatja a kedvezőtlenebb anyai háttérből fakadó hatásokat is. Mindez azt jelzi, hogy a gyermek fejlődését a két szülő együttes hatása formálja.

Noha a szülők iskolai végzettségének és a gyermek életkorának szerepét számos kutatás vizsgálta már, több fontos kérdés továbbra is nyitott. Egyrészt a korábbi tanulmányok gyakran általános szocio-ökonómiai mutatóként kezelik a szülői végzettséget, és ritkábban különítik el ugyanazon elemzési keretben az anyai és apai hatásokat (Díaz Lara & McClelland, 2024; Xia, 2022). Másrészt, bár az iskolaérettség összetett, többdimenziós jelenség, viszonylag kevés kutatás vizsgálja egyszerre több területét olyan átfogó mérőeszköz segítségével, mint a DIFER (Nagy et al., 2004a). További hiányosság, hogy korlátozott számú vizsgálat ellenőrizte a mérőeszközök mérési invarianciáját a szülők iskolai végzettségének csoportjai között, holott ez elengedhetetlen az összehasonlításhoz (Józsa et al., 2023). Végül, bár az életkori különbségek jól dokumentáltak (Ansari et al., 2016; Józsa et al., 2023; Nagy et al., 2004b), kevesebb olyan kutatás született, amely a gyermek életkorának és a szülők iskolai végzettségének az együttes hatását egységes elemzési modellben

vizsgálja. Hazai óvodás gyermekek körében nem végeztek még korábban olyan átfogó, nagymintás vizsgálatot, amely a szülők iskolai végzettségének hatására fókuszált volna.

DIFER

A 2000-es évek elején került kidolgozásra a DIFER programcsomag (*Diagnosztikus fejlődésvizsgáló és kritériumorientált fejlesztő rendszer 4–8 évesek számára*, Nagy et al., 2004a). A programcsomag létrehozásának célja az volt, hogy a pedagógusok kezébe olyan diagnosztikus eszköz kerüljön, amely hatékonyan támogatja az óvodai és kisiskolai készségfejlesztő munkát.

A DIFER hét elemi alapkészség diagnosztikus mérését és fejlesztését segíti. E készségek mindegyike a személyiség fejlődése, valamint az iskolai tanulás szempontjából kritikus jelentőségű előfeltételnek tekinthető. Ezek közül az írás elsajátításának meghatározó előfeltétele az írásmozgás-koordináció. Az olvasás- és írástanulás megkezdéséhez elengedhetetlen a beszédhanghallás megfelelő fejlettsége. A nyelvileg közölt információk megértésének egyik feltétele a relációszókincs, míg a matematikatanulás eredményességében az elemi számolási készség játszik meghatározó szerepet. A tapasztalati következtetés és a tapasztalati összefüggés-megértés fejlettsége pedig a gondolkodás és a tanulás szempontjából meghatározó. Az eredményes iskolai beilleszkedés és tanulás további lényeges kritériuma a társas kapcsolatok megfelelő kezelése a kortársakkal és a felnőttekkel, vagyis a szocialitás, amely elemi szociális motívumokat és készségeket foglal magában (Józsa, 2022; Nagy et al., 2004b).

A DIFER hét tesztjének összevont mutatóját DIFER-indexnek nevezzük. A DIFER-index egyetlen számban fejezi ki a gyermek elemi alapkészség-rendszerének fejlettségét, és egyúttal megbízható mutatója az iskolakészültségnek is. A DIFER jelentőségét ugyanakkor nemcsak a diagnosztikus szerepe, hanem hosszabb távú előrejelző ereje is alátámasztja. Egy nyolcéves longitudinális vizsgálatban az óvodáskorban mért DIFER-készségek, az intelligencia és az anyai iskolai végzettség egyaránt szignifikáns prediktorai voltak a hatodik évfolyamos iskolai teljesítménynek. Az eredmények szerint a három változó együtt a tanulmányi átlag, a matematika- és az olvasásteljesítmény varianciájának jelentős részét magyarázta, a DIFER-készségek különösen az olvasásteljesítmény előrejelzésében bizonyultak meghatározónak (Józsa et al., 2022). Ez arra utal, hogy az

óvodáskori elemi alapkészségek fejlettsége nem csupán az iskola-kezdés közvetlen feltételeként értelmezhető, hanem a későbbi iskolai sikeresség egyik fontos előrejelzőjeként is.

A készségek elsajátítási folyamatának jellemzésére Nagy József egy ötszintű fejlődési modellt dolgozott ki. E szerint a készségek fejlődése az előkészítő, a kezdő, a haladó és a befejező szinten át jut el az optimális szintig. A gyermek fejlődésének jellemzésekor azt határozzuk meg, hogy az adott készség elsajátításának melyik fázisában tart (Nagy et al., 2004b). A modell alapján az előkészítő és a kezdő szintre azok a gyermekek sorolhatók, akiknek készségfejlettsége még nem éri el azt a szintet, amely az iskolai tanulás sikeres megkezdéséhez szükséges. Tehát ahhoz, hogy a gyermek eredményesen kezdhesse meg az olvasás, írás és matematika tanulását az első osztályban, a DIFER által mért készségek tekintetében legalább haladó, befejező vagy optimum szinten kell állnia.

A hazai kutatások arra is rámutattak, hogy az iskolaválasztási szelekció nemcsak a családi háttér, hanem a gyermekek fejlettségi és motivációs jellemzői szerint is formálhatja az első osztályos tanulóközösségek összetételét. Hricsovinyi és Józsa (2018) egy nagyváros teljes első évfolyamos mintáján vizsgálták a körzeti és nem körzeti iskolába beíratott gyermekek közötti különbségeket. Eredményeik szerint a körzetükből elvándorló gyermekek DIFER-indexe szignifikánsan magasabb volt, mint a körzeti iskolába járóké. Hasonló mintázat jelent meg a gyermekek motiváltsága esetében is: a nem körzeti iskolába járó tanulók motivációs szintje magasabb volt, és az alacsonyabb motivációs átlaggal jellemezhető körzetekből inkább az erősebb értelmi motívummal rendelkező gyermekek vándoroltak el. Ez azt jelzi, hogy a családi háttér, a korai alapkészségek és a tanulási motívumok az iskolakezdekéskor egymással összefüggő szelekciós mintázatokat alkothatnak (Hricsovinyi & Józsa, 2018).

Kutatási cél

A hazai előzmények alapján tehát ismert, hogy a szülők iskolázottsága az iskolába lépő gyermekek elemi alapkészségeinek egyik fontos háttértényezője, és az óvoda–iskola átmenet során az iskolaválasztási folyamatokkal is összekapcsolódhat (Hricsovinyi & Józsa, 2018; Józsa, 2004; Józsa & Hricsovinyi, 2011). Ugyanakkor kevés olyan vizsgálat áll rendelkezésre, amely a 4–8 éves életkori szakasz egészében, az anyai és apai iskolai végzettséget külön is figyelembe véve, többdimenziós

készségfejlettségi mutatókon keresztül elemzi ezeket az összefüggéseket. További nyitott kérdés, hogy a szülői végzettség szerinti összehasonlítások mérés módszertani megalapozottságát, vagyis a mérési invariancia teljesülését a hazai kutatások korábban csak korlátozottan vizsgálták.

Jelen tanulmány célja a 4–8 éves gyermekek elemi alapkészségeinek és iskolaérettségének a vizsgálata. A vizsgálat középpontjában a szülők iskolai végzettségének és a gyermek életkorának szerepe áll. Elemzésünk egyrészt azt vizsgálja, hogy a DIFER alkalmas-e a különböző szülői végzettségi csoportok összehasonlítására, másrészt feltárja, hogy az anyai és apai iskolai végzettség szerint milyen különbségek mutatkoznak a gyermekek készségfejlettségében. Emellett arra is választ keresünk, hogy a gyermek életkora és a szülők iskolai végzettsége együttesen milyen mértékben magyarázza a készségfejlettség alakulását, az iskolaérettséget.

Ennek megfelelően a tanulmány az alábbi kutatási kérdésekre keresi a választ:

- Kimutatható-e a DIFER-tesztek mérési invarianciája az anyák és az apák különböző iskolai végzettségű csoportjai között?
- Milyen különbségek mutatkoznak a gyermekek DIFER-készségeinek fejlettségében az anyák és az apák iskolai végzettsége szerint?
- Hogyan alakul a gyermekek DIFER-indexe a 4–8 éves életkori szakaszban, és fennmaradnak-e a szülői iskolai végzettség szerinti különbségek az egyes életkori csoportokban?
- Milyen mértékben magyarázza a gyermek életkora és a szülők összevont iskolai végzettsége a DIFER-index alakulását?
- Hogyan oszlanak meg a hatéves gyermekek a DIFER öt elsajátítási szintjén az egyes készségterületek és a DIFER-index alapján, és milyen különbségek figyelhetők meg az iskolaérettségi szintekben a szülők iskolai végzettsége szerint?

Módszer

Minta

A vizsgálatban összesen 1441, 4–8 éves gyermek vett részt. Az életkor szerinti megoszlás azt mutatja, hogy 123 négyéves (8,5%), 282 ötéves

(19,6%), 403 hatéves (28,0%), 339 hétéves (23,5%), valamint 294 nyolcéves (20,4%) került a mintába.

A szülők iskolai végzettségét három kategóriába soroltuk: 1) alapfokú, aki érettségénél alacsonyabb szintű végzettséggel rendelkezik; 2) középfokú, akinek a legmagasabb iskolai végzettsége az érettségi, és 3) felsőfokú, aki valamilyen diplomával rendelkezik. Az anyák esetében 267 fő rendelkezett alapfokú (18,5%), 787 fő középfokú (54,6%), míg 387 fő felsőfokú végzettséggel (26,9%). Az apák körében 256 fő tartozott az alapfokú (17,8%), 906 fő a középfokú (62,9%), és 279 fő a felsőfokú végzettségű csoportba (19,4%).

Mérőeszköz és adatfelvétel

A gyermekek készségeit a DIFER-tesztekkel vizsgáltuk (Nagy et al., 2004a). A hét DIFER-készség közül hatot mértünk fel, az összefüggésmegértés teszt nem volt része ennek az adatfelvételnek. A vizsgált DIFER-készségek a következők voltak: szocialitás, írásmozgáskoordináció, beszédhanghallás, relációszókinccs, tapasztalati következtetés és számolási készség. A jelen vizsgálatban DIFER-index alatt a hat DIFER-készség százalékpontos (%p) átlagából képzett összesített mutatót értjük. A vizsgálatok lebonyolítását, megfelelő felkészítés után pedagógus hallgatók végezték a DIFER adatfelvételi protokollnak megfelelően. Egy gyermek vizsgálatára három egymást követő időpontban került sor, egy-egy alkalom átlagosan 15–20 percet vett igénybe. A vizsgálatban óvodás és kisiskolás gyermekek egyaránt részt vettek. Az adatfelvétel intézményi keretek között, a szülők tájékoztatása és hozzájárulása mellett zajlott.

Adatfeldolgozás

A leíró statisztikai mutatókat, reliabilitás-vizsgálatokat és következtetési statisztikai eljárásokat SPSS program segítségével végeztük. A faktorstruktúra, valamint a szülők iskolai végzettsége szerinti csoportok közötti mérési invariancia vizsgálatára többscsoportos megerősítő faktorelemzést (MG-CFA) végeztünk az Mplus 8.4 szoftverrel.

A modellek illeszkedését több mutató alapján értékeltük: a khi-négyzet/szabadságfok arány, a becslési hiba négyzetes középértékének gyöke (RMSEA), a standardizált reziduális négyzetes középérték (SRMR), a Tucker–Lewis-index (TLI) és az összehasonlító illeszkedési mutató (CFI) alapján. A mérési invarianciát az illeszkedési mutatók

változása alapján állapítottuk meg (kritériumfeltételek: $\Delta CFI < 0,01$; $\Delta SRMR < 0,03$; $\Delta RMSEA < 0,015$).

Eredmények és értelmezés

Először a gyermekek DIFER-készségeinek leíró statisztikai jellemzőit tekintjük át. Az 1. táblázat adatai alapján a Cronbach's α megbízhatósági mutató értékei minden területen elfogadhatóak (0,74–0,96), a DIFER-index esetében 0,97. Mindez azt jelzi, hogy a mérőeszköz belső konzisztenciája jó, több területen pedig kifejezetten kiváló. A ferdeségi értékek több készségterületen enyhén vagy mérsékelten negatív eloszlást jeleztek, ami arra utal, hogy a pontszámok a magasabb értékek felé csoportosultak. A csúcossági értékek ugyanakkor elfogadható tartományban maradtak, így az eloszlások nem mutattak súlyos normalitási eltérést.

1. táblázat. A DIFER-készségek leíró statisztikai jellemzői

Készségek	Item	M	SD	Ferdeség	Csúcosság	α
Szocialitás	20	77,95	16,13	-,84	,74	,96
Írásmozgás-koordináció	24	53,09	27,26	-,02	-,92	,93
Relációszókincs	24	82,40	15,73	-1,05	1,27	,80
Beszédhanghallás	15	83,39	17,06	-1,28	1,77	,74
Tapasztalati következtetés	16	68,67	25,76	-,85	,05	,86
Számolási készség	53	69,15	21,10	-,60	-,40	,96
DIFER-index	152	72,44	15,80	-,76	,35	,97

Többszoportos megerősítő faktoranalízis (MG-CFA) a DIFER-teszt mérési invarianciájának vizsgálatára

A többszoportos megerősítő faktoranalízis eredményei szerint a DIFER-teszt mind az anyák, mind az apák iskolai végzettségének csoportjai között mérési invarianciát mutat (2. táblázat). A modell újraspecifikálását követően – amelynek során elméletileg indokolható módon bizonyos hibatagok együttjárását is figyelembe vettük (S17 és S20, FM2 és FM3, PM6 és PM7, PM8 és PM9, valamint PM8 és PM10) – az alapkonstrukció megfelelő illeszkedést mutatott az adatokhoz ($\chi^2(df) = 12770,42 (5517)$, $p < 0,001$, $CFI = 0,934$, $TLI = 0,930$, $RMSEA = 0,030 [0,030; 0,031]$, $SRMR = 0,047$).

Az anya iskolai végzettsége szerinti csoportok esetében megállapítható volt a konfigurális invariancia, ami azt jelzi, hogy a DIFER-teszt által mért készségstruktúra az alapfokú, középfokú és

felsőfokú végzettségű anyák gyermekei körében azonos szerkezetet mutatott. A metrikus invarianciát az illeszkedési mutatók elhanyagolható mértékű változása támasztotta alá ($\Delta\text{CFI} = -0,001$, $\Delta\text{RMSEA} < 0,001$, $\Delta\text{SRMR} = 0,003$), ami arra utal, hogy a faktorsúlyok a csoportok között egyenértékűnek tekinthetők. A skaláris invariancia szintén teljesült ($\Delta\text{CFI} = -0,001$, $\Delta\text{RMSEA} < 0,001$, $\Delta\text{SRMR} < 0,001$), vagyis az itemek interceptjei nem különböztek érdemben a vizsgált csoportok között.

Az apák iskolai végzettsége szerinti csoportok esetében hasonló eredmények születtek. A konfigurális invariancia teljesülése azt jelzi, hogy a DIFER-teszt által mért készségstruktúra az alapfokú, középfokú és felsőfokú végzettségű apák gyermekeinél azonos szerkezetben jelent meg. A metrikus és a skaláris invarianciát az illeszkedési mutatók elhanyagolható mértékű változása támasztotta alá ($\Delta\text{CFI} \leq 0,001$, $\Delta\text{RMSEA} < 0,001$, $\Delta\text{SRMR} \leq 0,003$). Ez alapján a faktorsúlyok, valamint az itemek interceptjei egyenértékűnek tekinthetők az apai iskolai végzettség szerinti csoportokban is.

A mérési invariancia teljesülése fontos módszertani feltétele a szülői végzettségi csoportok összehasonlításának. A konfigurális invariancia azt jelzi, hogy a DIFER-teszt által mért készségstruktúra azonos módon jelenik meg a különböző csoportokban. A metrikus invariancia alapján az itemek és a mögöttes készségterületek kapcsolata egyenértékűnek tekinthető, míg a skaláris invariancia teljesülése azt támasztja alá, hogy a csoportok közötti átlagkülönbségek érvényesen értelmezhetők. Ennek alapján a szülők iskolai végzettsége szerinti különbségek nem a mérőeszköz eltérő működéséből, hanem a gyermekek készségfejlettségében mutatkozó tényleges eltérésekből fakadnak.

2. táblázat. A DIFER-teszt mérési invarianciája a szülők iskolai végzettsége szerint

Szülő isk.	Modell	χ^2 (df)	CFI	SRMR	RMSEA [90% CI]	$\Delta\chi^2$	Δdf	ΔCFI ($< 0,01$)*	$\Delta SRMR$ ($< 0,03$)*	$\Delta RMSEA$ ($< 0,015$)*	Invariancia
Anya	Konfigurális	26684,53 (16551)	,908	,056	,036 [,035, ,036]	-	-	-	-	-	igen
	Metrikus	27018,20 (16755)	,907	,059	,036 [,035, ,036]	333,67	204	-,001	,003	,000	igen
	Skaláris	27316,33 (16959)	,906	,059	,036 [,035, ,036]	298,13	204	-,001	,000	,000	igen
Apa	Konfigurális	27285,17 (16551)	,904	,055	,037 [,036, ,038]	-	-	-	-	-	igen
	Metrikus	27599,09 (16755)	,903	,058	,037 [,036, ,037]	313,92	204	-,001	,003	,000	igen
	Skaláris	27879,40 (16959)	,903	,058	,037 [,036, ,037]	280,31	204	,000	,000	,000	igen

Megjegyzés. * Az invariancia megítéléséhez használt ajánlott határértékek.

Látens átlagkülönbségek a szülők iskolai végzettsége szerint

A különböző csoportok különbségeinek feltárására a szülők iskolai végzettsége mentén látensátlag-összehasonlításokat végeztünk (3. táblázat). Az anya iskolai végzettsége esetében azt találtuk, hogy a középfokú vagy felsőfokú végzettséggel rendelkező anyák gyermekei valamennyi vizsgált DIFER-készség esetén szignifikánsan magasabb értékeket mutattak, mint az alapfokú végzettségű anyák gyermekei. Például az alapfokú és középfokú végzettségű anyák csoportjának összehasonlításakor különbség mutatkozott a szociális készségek (LMD = 0,27; SE = 0,04) és a tapasztalati következtetés terén (LMD = 0,12; SE = 0,02). Az alapfokú és a felsőfokú végzettségű anyák gyermekeinek összevetésekor ezek a különbségek valamivel nagyobbak bizonyultak, a szocialitás esetében az eltérés például LMD = 0,36 (SE = 0,05) volt. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy bár ezek a különbségek statisztikailag szignifikánsak, a hatásméretetek kis- és közepes mértékűek maradtak. A középfokú és felsőfokú végzettségű anyák gyermekei között ezzel szemben csekély, többnyire nem szignifikáns eltérések jelentkeztek.

Hasonló eredmények rajzolódtak ki az apa iskolai végzettségének vizsgálatában is. A magasabb végzettségű apák gyermekei általában fejlettebb DIFER-készségekkel rendelkeztek, különösen a szocialitás területén. Különbség mutatkozott az alapfokú és középfokú végzettségű apák gyermekei (LMD = 0,26 SE = 0,04), illetve az alapfokú és felsőfokú végzettségű apák gyermekei között (LMD = 0,33 SE = 0,05), azonban a hatásméretetek kicsik voltak. A középfokú és felsőfokú végzettségű apák gyermekeinek összehasonlítása jóval kevesebb szignifikáns eltérést mutatott, a szocialitás esetében például a különbség mindössze LMD = 0,07 (SE = 0,04) volt.

Összességében az eredmények arra utalnak, hogy a szülők magasabb iskolai végzettsége kedvezőbb készségfejlettségi mutatókkal jár együtt, ugyanakkor a különbségek mértéke többnyire mérsékelt.

3. táblázat. Látens átlagkülönbségek a szülők iskolai végzettsége szerint

Isk. végz.	Összehasonlítás	Készség	LMD	SE	z
Anya	Alapfokú vs. középfokú (referencia: alapfokú)	Szocialitás	,27	,04	6,09***
		Írásmozgás-koordináció	,04	,01	4,25***
		Beszédhanghallás	,08	,02	3,88***
		Számolási készség	,08	,01	6,39***
		Relációszőkincs	,03	,01	3,58***
		Tapasztalati következtetés	,12	,02	6,31***
	Alapfokú vs. felsőfokú (referencia: alapfokú)	Szocialitás	,36	,05	7,59***
		Írásmozgás-koordináció	,05	,01	4,65***
		Beszédhanghallás	,11	,02	4,84***
		Számolási készség	,09	,01	7,10***
		Relációszőkincs	,03	,01	3,13**
		Tapasztalati következtetés	,15	,02	7,42***
	Középfokú vs. felsőfokú (referencia: középfokú)	Szocialitás	,09	,03	2,88*
		Írásmozgás-koordináció	,01	,01	1,19 ^{n.s.}
		Beszédhanghallás	,03	,01	1,84 ^{n.s.}
		Számolási készség	,02	,01	1,94 ^{n.s.}
		Relációszőkincs	-,01	,01	-,17 ^{n.s.}
		Tapasztalati következtetés	,03	,01	2,68**
Apa	Alapfokú vs. középfokú (referencia: alapfokú)	Szocialitás	,26	,04	6,09***
		Írásmozgás-koordináció	,03	,01	2,75**
		Beszédhanghallás	,06	,02	3,22**
		Számolási készség	,05	,01	4,33***
		Relációszőkincs	,03	,01	3,01**
		Tapasztalati következtetés	,09	,02	5,16***
	Alapfokú vs. felsőfokú (referencia: alapfokú)	Szocialitás	,33	,05	6,39***
		Írásmozgás-koordináció	,04	,01	3,44**
		Beszédhanghallás	,08	,02	3,26**
		Számolási készség	,07	,01	4,98***
		Relációszőkincs	,02	,01	1,44 ^{n.s.}
		Tapasztalati következtetés	,12	,02	5,71***
Középfokú vs. felsőfokú (referencia: középfokú)	Szocialitás	,07	,04	1,81 ^{n.s.}	
	Írásmozgás-koordináció	,02	,01	1,57 ^{n.s.}	
	Beszédhanghallás	,01	,02	,76 ^{n.s.}	
	Számolási készség	,02	,01	1,96 ^{n.s.}	
	Relációszőkincs	-,01	,01	-,144 ^{n.s.}	
	Tapasztalati következtetés	,03	,01	1,97*	

Megjegyzés. LMD = látens átlagkülönbség; SE = standard hiba; n.s. = nem szignifikáns; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

A DIFER-készségek fejlődése

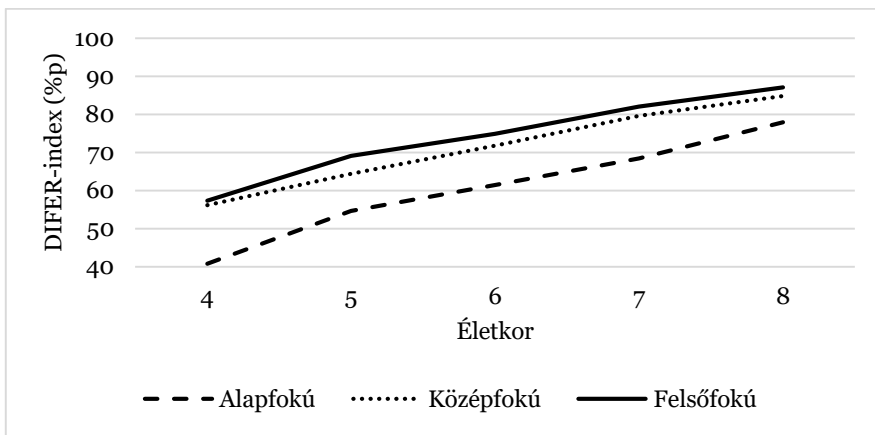
A DIFER-készségek fejlettségében megmutatkozó életkori különbségek feltárására kétszemponos varianciaanalízist végeztünk, amelyben a szülők iskolai végzettségét és az életkor hatását együttesen vizsgáltuk (1–2. ábra).

Az anya iskolai végzettsége esetében mind az életkor, mind a végzettségi szint szignifikáns főhatást mutatott. Az életkor hatása erőteljes volt ($F(4, 1426) = 163,75, p < 0,01, \eta^2 = 0,31$) és az anyai végzettség hatása is szignifikánsnak bizonyult ($F(2, 1426) = 83,11, p < 0,01, \eta^2 = 0,10$). A magasabb végzettségű anyák gyermekei fejlettebb DIFER-készségekkel rendelkeznek. Az alapfokú végzettségű anyák gyermekeinek a DIFER-indexe 64%p, a középfokú végzettségű anyák gyermekeinek 73%p, míg a felsőfokú végzettségű anyák gyermekeinek 76%p. Az utóelemzés megerősítette, hogy az egyes csoportok között szignifikáns különbségek vannak (alapfokú vs. középfokú: $MD = 9,17, p < 0,01$; alapfokú vs. felsőfokú: $MD = 11,56, p < 0,01$). Az interakciós hatás nem volt szignifikáns, ami arra utal, hogy a csoportok közötti különbségek az egyes életkorokban hasonló mintázatot követnek. E szerint az alap-, közép- és felsőfokú anyák gyermekeinek fejlettsége közötti különbség a vizsgált 4–8 éves életkori időszakban nem nőtt, de nem is csökkent.

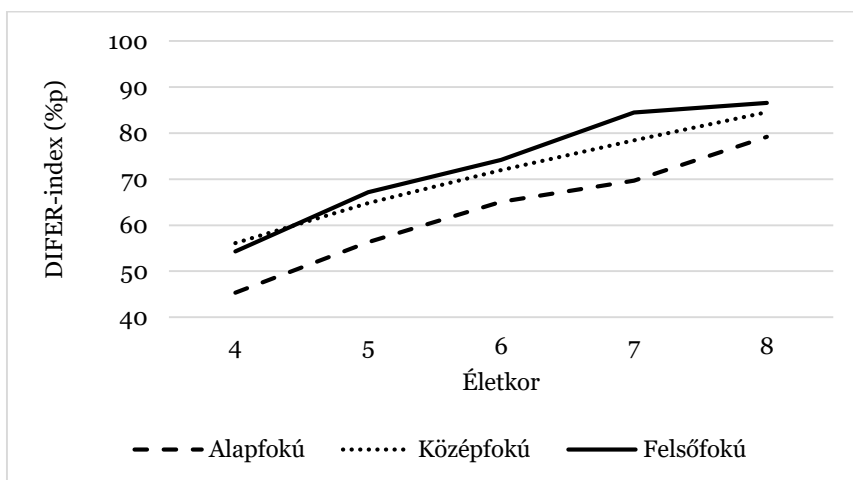
Az apák iskolai végzettségének vizsgálatában is hasonló eredmények rajzolódtak ki. Az életkor itt is szignifikáns főhatást mutatott ($F(4, 1426) = 137,08, p < 0,01, \eta^2 = 0,28$) és az apák iskolai végzettségének hatása szintén szignifikánsnak bizonyult ($F(2, 1426) = 41,05, p < 0,01, \eta^2 = 0,05$). A magasabb végzettségű apák gyermekei kedvezőbb DIFER-index értékekkel rendelkeznek. Az alapfokú végzettségű apák gyermekei átlagosan 66%p, a középfokú végzettségű apák gyermekei 73%p, a felsőfokú végzettségű apák gyermekei pedig 76%p-ot értek el. A csoportok közötti különbségek itt is szignifikánsak voltak (alapfokú vs. középfokú: $MD = 7,15, p < 0,01$; alapfokú vs. felsőfokú: $MD = 9,39, p < 0,01$). Az interakció nem szignifikáns, ami azt jelzi, hogy az életkori fejlődési mintázat a különböző végzettségi csoportokba tartozó gyermekeknél lényegében párhuzamosan alakul.

A DIFER-index minden szülői végzettségi csoportban emelkedett az életkor előrehaladtával, ami az életkor erőteljes szerepét mutatja. Ugyanakkor az anyák és az apák iskolai végzettsége szerinti csoportok fejlődési mintázata lényegében párhuzamosnak bizonyult: az alapfokú, középfokú és felsőfokú végzettségű szülők gyermekei között már négyéves korban megfigyelhető különbségek a későbbi életkori

csoportokban is fennmaradtak. A nem szignifikáns interakciós hatások arra utalnak, hogy a szülői végzettség szerinti különbségek a vizsgált 4–8 éves életkori szakaszban nem növekedtek és nem is csökkentek érdemben. A keresztmetszeti elrendezés miatt ebből nem vonható le oksági következtetés az óvodai vagy iskolai nevelés hatására vonatkozóan, az azonban megállapítható, hogy a jelen adatok alapján nem mutatható ki a szülői végzettség szerinti készségfejlettségi különbségek érdemi mérséklődése ebben az életkori szakaszban.



1. ábra. A DIFER-index alakulása az anya iskolai végzettsége szerint az egyes életkori csoportokban



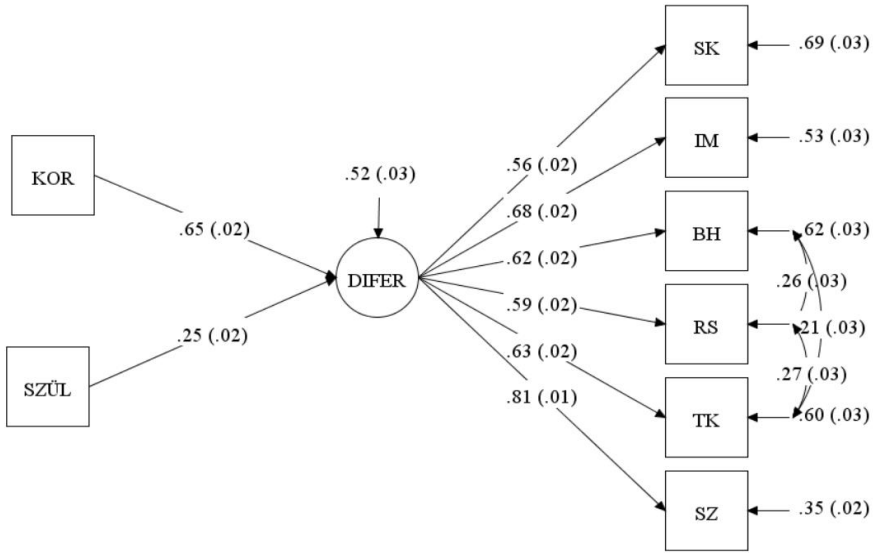
2. ábra. A DIFER-index alakulása az apa iskolai végzettsége szerint az egyes életkori csoportokban

A szülők iskolai végzettségének és a gyermek életkorának hatása a DIFER-indexre

A gyermekek DIFER-indexére ható tényezők vizsgálatához strukturális egyenletmodellt (SEM) alkalmaztunk, amelyben a gyermek életkorának és a szülők iskolai végzettségének a hatását elemeztük (3. ábra). Annak érdekében, hogy elkerüljük az anyák és apák iskolai végzettsége közötti esetleges multikollinearitást, egy összevont szülői végzettség változót hoztunk létre, a két szülő iskolai végzettségének az átlagolásával. A végső modell megfelelő illeszkedést mutatott ($\chi^2(16) = 157,45$, $p < 0,01$, CFI = 0,96, TLI = 0,93, RMSEA = 0,07, SRMR = 0,04).

A modell azt mutatja, hogy mind az életkor, mind a szülők iskolai végzettsége szignifikáns előrejelzője a DIFER-indexnek. Az életkor erőteljes pozitív hatása ($\beta = 0,65$, $p < 0,01$) arra utal, hogy az idősebb gyermekek magasabb DIFER-indexszel rendelkeznek. Az összevont szülői végzettség változónak szintén pozitív összefüggése van a DIFER-indexszel ($\beta = 0,25$, $p < 0,01$), vagyis a magasabb iskolai végzettségű szülői háttér fejlettebb DIFER-készségekkel jár együtt.

Emellett a beszédhanghallás, a relációszőkincs és a tapasztalati következtetés közötti korreláló reziduumok arra utaltak, hogy e területek mögött a közös általános faktoron túl további, részben közös kognitív folyamatok is feltételezhetők. A modell a DIFER-index varianciájának megközelítőleg 48%-át magyarázta. Ez azt jelzi, hogy a gyermek életkora és a szülők iskolai végzettsége együttesen jelentős szerepet játszik a fejlődés alakulásában, együttesen közel fele részben megmagyarázzák a DIFER-készségek egyéni különbségeit.



KOR = életkor, SZÜL = szülők iskolai végzettsége, SK = szocialitás,
 IM = írásmozgás-koordináció, BH = beszédhanghallás, RS = relációszőkincs,
 TK = tapasztalati következtetés, SZ = számolási készség

3. ábra. A szülői iskolai végzettség és a gyermek életkorának hatását bemutató SEM-modell a DIFER-index előrejelzésére

Iskolaérettség a DIFER-készségszintek alapján 6 éves gyermekeknél

A DIFER-indexre épülő elemzések után az eredményeket a DIFER kritériumorientált készségszintjei alapján is értelmeztük. Ez különösen a hatéves gyermekek esetében lényeges, mivel ez az életkor a tipikus iskolakezdési időszakhoz kapcsolódik. Az elemzésben azt vizsgáltuk, hogy a gyermekek az összevont DIFER-index, valamint az egyes készségterületek alapján milyen arányban helyezkednek el az öt elsajátítási szinten: előkészítő, kezdő, haladó, befejező és optimum szinten. Az előkészítő és kezdő szintet az iskolakezdés szempontjából még nem megfelelően fejlett kategóriának tekintettük, míg a haladó, befejező és optimum szintek az iskolakezdéshez kedvezőbb készségfejlettséget jeleznek.

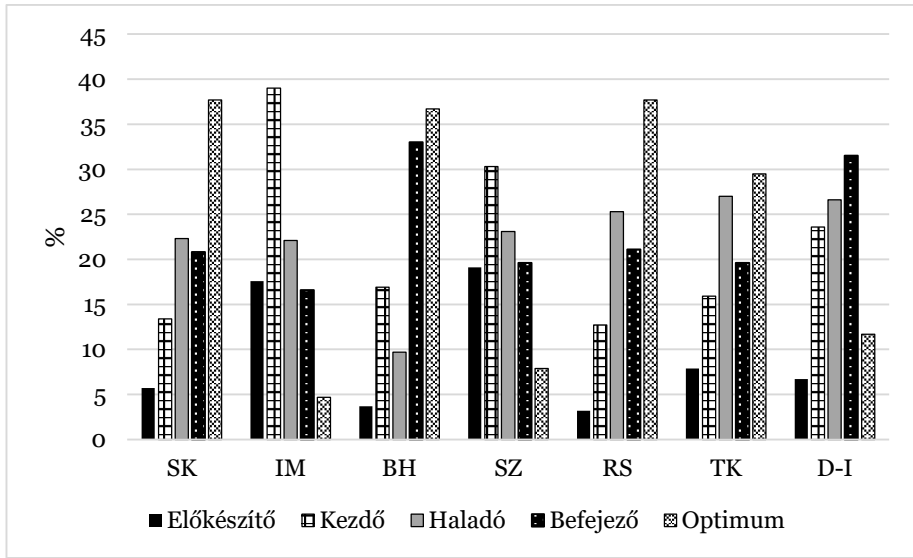
A hat vizsgált készségből képzett DIFER-index alapján a hatéves gyermekek 6,7%-a előkészítő, 23,6%-a kezdő, 26,6%-a haladó, 31,5%-a befejező, 11,7%-a pedig optimum szinten állt. Ez azt jelenti, hogy az összevont mutató szerint a gyermekek 30,3%-a még az előkészítő vagy kezdő szintre került, míg 69,7%-uk már elérte a haladó, befejező vagy

optimum szintet. A DIFER-index tehát azt jelzi, hogy a hatévesek közel egyharmada még további támogatást igényelhet az iskolakezdéshez szükséges alapkészségek terén. Ha ők iskolát kezdenek, akkor feltehetően nem rendelkeznek az olvasás, írás, számolás iskolai tanulásának a megkezdéséhez szükséges előfeltételekkel.

A részletes készségterületi megoszlásokat a 4. ábra mutatja. Az egyes készségek között jelentős eltérések láthatók. A legkedvezőbb képet a relációszőkincs mutatta: ezen a területen a gyermekek 3,2%-a előkészítő, 12,7%-a kezdő, 25,3%-a haladó, 21,1%-a befejező és 37,7%-a optimum szinten teljesített. Hasonlóan kedvező volt a szocialitás megoszlása is, ahol az előkészítő szint aránya 5,7%, a kezdő szinté 13,4%, a haladó szinté 22,3%, a befejező szinté 20,8%, az optimum szinté pedig 37,7% volt. A beszédhanghallás esetében szintén magas volt a fejlettebb szinteken állók aránya: a gyermekek 3,7%-a előkészítő, 16,9%-a kezdő, 9,7%-a haladó, 33,0%-a befejező és 36,7%-a optimum szintre került.

A tapasztalati következtetés köztes képet mutatott: a gyermekek 7,9%-a előkészítő, 15,9%-a kezdő, 27,0%-a haladó, 19,6%-a befejező és 29,5%-a optimum szinten állt. Ez azt jelzi, hogy a többség ezen a területen is elérte az iskolakezdéshez kedvezőbb fejlettségi szintet, de az előkészítő és kezdő szinten állók aránya már számottevőbb, mint a relációszőkincs vagy a szocialitás esetében.

A legnagyobb fejlesztési szükséglet az írásmozgás-koordináció és a számolási készség területén rajzolódott ki. Írásmozgás-koordinációból a gyermekek 17,6%-a előkészítő, 39,0%-a kezdő, 22,1%-a haladó, 16,6%-a befejező és mindössze 4,7%-a optimum szintet ért el. Számolási készségből 19,1% előkészítő, 30,3% kezdő, 23,1% haladó, 19,6% befejező és 7,9% optimum szinten teljesített. E két terület tehát lényegesen kedvezőtlenebb képet mutatott, mint a nyelvi, társas és következtetési készségek többsége.



SK = szocialitás, IM = írásmozgás-koordináció, BH = beszédhanghallás, SZ = számolási készség, RS = relációszőkincs, TK = tapasztalati következtetés, D-I = DIFER-index

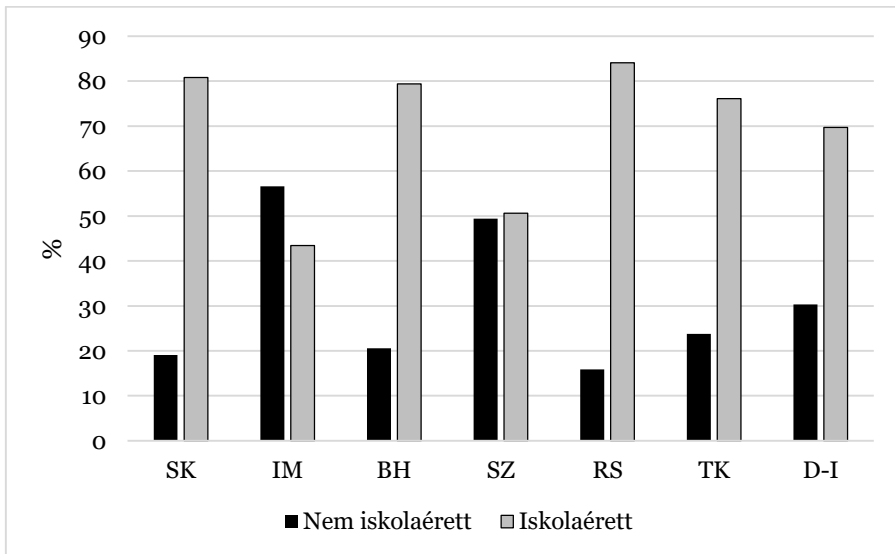
4. ábra. A hatéves gyermekek megoszlása az öt DIFER-készségszinten az egyes készségterületeken

Az 5. ábra az öt elsajátítási szintet két pedagógiailag jól értelmezhető kategóriába vonja össze. Az előkészítő és kezdő szinten állókat az iskola-kezdés szempontjából még nem megfelelő készségszinten álló csoportba, a haladó, befejező és optimum szinten állókat pedig az iskolakezdéshez kedvezőbb készségfejlettséget mutató csoportba soroltuk.

Az összevont kategóriák alapján még világosabban láthatók a készségterületi különbségek. A nem iskolaérettnek tekinthető szinten állók aránya a relációszőkincs esetében volt a legalacsonyabb 15,9%-kal, ezt követte a szocialitás 19,1%-kal, a beszédhanghallás 20,6%-kal és a tapasztalati következtetés 23,8%-kal. Ezzel szemben a számolási készség esetében a gyermekek 49,4%-a, az írásmozgás-koordináció esetében pedig 56,6%-a tartozott az előkészítő vagy kezdő szinthez. Ez azt jelzi, hogy miközben az összevont DIFER-index alapján a gyermekek közel 70%-a kedvező fejlettségi szinten áll, egyes részterületeken jelentős fejlesztési szükséglet mutatkozik.

Pedagógiai szempontból ez arra hívja fel a figyelmet, hogy az iskolaérettség megítélésekor nem elegendő kizárólag az összesített DIFER-indexre támaszkodni. A gyermekek fejlődési profilja készségterületenként eltérő lehet: miközben egyes területeken már megfelelő szintet érnek el, más területeken még célzott támogatásra szorulhatnak.

A jelen eredmények alapján különösen az írásmozgás-koordináció és a számolási készség fejlesztése igényel kiemelt figyelmet az óvoda–iskola átmenet időszakában.



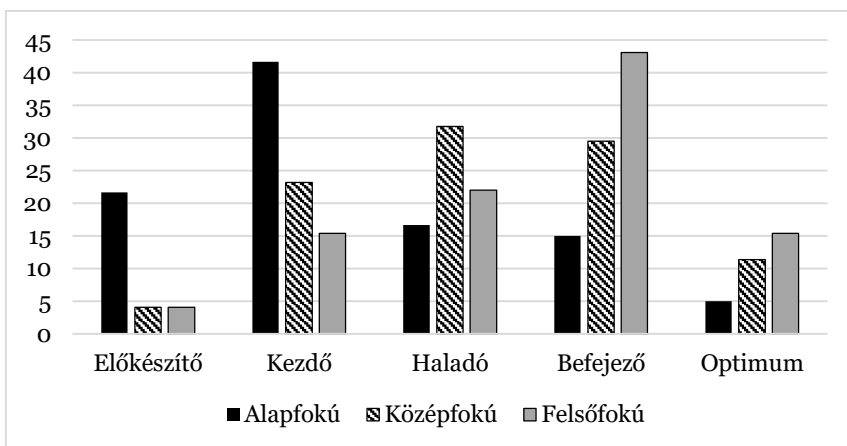
SK = szocialitás, IM = írásmozgás-koordináció, BH = beszédhanghallás, SZ = számolási készség, RS = relációszőkincs, TK = tapasztalati következtetés, D-I = DIFER-index

5. ábra. Az előkészítő-kezdő és a haladó-befejező-optimum szinten álló hatéves gyermekek aránya az egyes DIFER-készségek és a DIFER-index alapján

A szülők iskolai végzettsége szerinti különbségek a készségfejlettségi szintekben és az iskolaérettségben

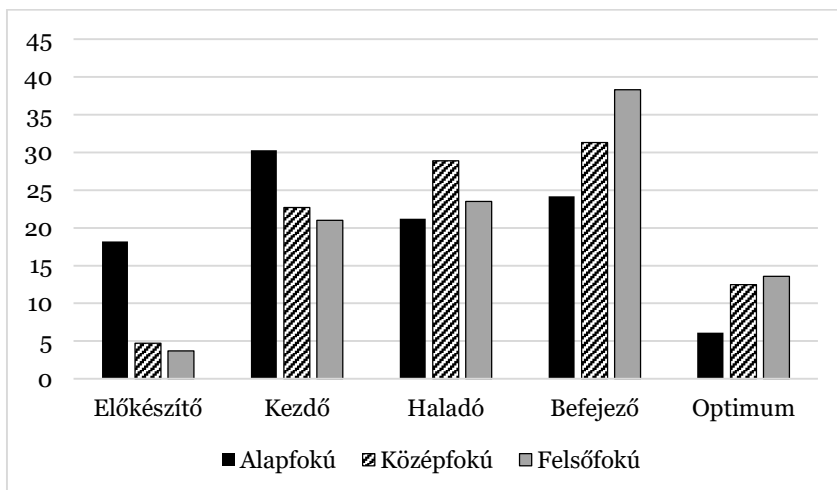
A készségterületek szerinti eltérések mellett azt is megvizsgáltuk, hogy a hatéves gyermekek iskolaérettségi szintje hogyan alakul a szülők iskolai végzettsége szerint. Ez az elemzés közvetlenül kapcsolódik a tanulmány fő kérdéséhez, mivel azt mutatja meg, hogy a családi háttér egyik fontos mutatója, a szülői iskolázottság, miként jelenik meg az iskolakezdéshez kapcsolódó fejlettségi kategóriákban.

Az anyák iskolai végzettsége szerint markáns különbségek rajzolódtak ki (6. ábra). Az alapfokú végzettségű anyák gyermekei közül 21,7% előkészítő, 41,7% kezdő szinten állt, vagyis ebben a csoportban a gyermekek 63,4%-a még nem érte el a haladó szintet. A középfokú végzettségű anyák gyermekeinél ez az arány 27,3% volt, míg a felsőfokú végzettségű anyák gyermekeinél 19,5%. Ezzel párhuzamosan a befejező és optimum szinten állók aránya a felsőfokú végzettségű anyák gyermekei körében volt a legmagasabb.



6. ábra. Az iskolaérettségi szintek megoszlása az anyák iskolai végzettsége szerint

Az apák iskolai végzettsége szerint hasonló, de valamivel mérsékeltebb különbségek figyelhetők meg (7. ábra). Az alapfokú végzettségű apák gyermekei körében az előkészítő és kezdő szinten állók együttes aránya 48,5% volt. Ez az arány a középfokú végzettségű apák gyermekeinél 27,4%-ra, a felsőfokú végzettségű apák gyermekeinél 24,7%-ra csökkent. A magasabb fejlettségi szinteken, különösen a befejező és optimum szinten, az apai végzettség emelkedésével szintén kedvezőbb megoszlás jelent meg.



7. ábra. Az iskolaérettségi szintek megoszlása az apák iskolai végzettsége szerint

A szülők iskolai végzettsége szerinti különbségeket egyszempontos varianciaanalízis is megerősítette. Az eltérések mind az anyák, mind az apák iskolai végzettsége szerint szignifikánsak voltak a hatéves gyermekek iskolaérettségi szintjében: anya esetében $F(2, 400) = 21,78$, $p < 0,01$, apa esetében $F(2, 400) = 7,96$, $p < 0,01$. Az eredmények alapján az alacsonyabb iskolai végzettségű szülők gyermekei nagyobb arányban maradtak az előkészítő és kezdő szinteken, míg a magasabb végzettségű szülők gyermekei nagyobb valószínűséggel jutottak el a haladó, befejező vagy optimum szintekre.

Összességében a DIFER-készségek elemzése két fontos pedagógiai következtetésre mutat rá. Egyrészt az iskolakezdés támogatásában készségspecifikus diagnózisra van szükség, mert a gyermekek fejlettsége nem egyenletes az egyes DIFER-területeken. Másrészt a szülői iskolázottság szerinti különbségek a készségfejlődésben is jól láthatók, ami megerősíti a korai, differenciált és kompenzáló fejlesztés jelentőségét. Különösen azoknak a gyermekeknek a korai azonosítása és támogatása indokolt, akik alacsonyabb szülői iskolázottságú családokból érkeznek, és több készségterületen is az előkészítő vagy kezdő szinten állnak.

Összegzés

A tanulmány a 4–8 éves gyermekek DIFER-készségeinek fejlettségét vizsgálta a szülők iskolai végzettségét és a gyermek életkorát helyezve a fókuszba. Elemzésünk központi kérdése az volt, hogy az anyai és apai iskolázottság miként kapcsolódik a gyermekek elemi alapkészségeihez, illetve az iskolakezdés szempontjából meghatározó készségszintekhez. Az eredmények megerősítették, hogy a szülői iskolázottság már a koragyermekkorai készségfejlődés időszakában is jól azonosítható különbségekkel jár együtt: a magasabb iskolai végzettségű szülők gyermekei kedvezőbb DIFER-mutatókat értek el, míg az alacsonyabb végzettségű szülők gyermekei nagyobb arányban tartoztak az alacsonyabb készségfejlettségi kategóriákba.

A vizsgálat egyik fontos módszertani eredménye, hogy a DIFER-tesztek az anyák és az apák iskolai végzettsége szerinti csoportokban is mérési invarianciát mutattak. Ez azt jelzi, hogy a mérőeszköz az eltérő szülői végzettségű csoportokban azonos módon működik, ezért a csoportok közötti különbségek mérőeszköz szerinti szempontból megalapozottan értelmezhetők.

A gyermekek készségfejlettsége a 4–8 éves életkori szakaszban minden szülői végzettségi csoportban emelkedett, ami az életkori fejlődés meghatározó szerepét mutatja. A szülők iskolai végzettsége szignifikáns kapcsolatban állt a gyermekek DIFER-készségeivel. Kiemelt eredmény, hogy az alapfokú, középfokú és felsőfokú végzettségű szülők gyermekei hasonló, lényegében párhuzamos fejlődési mintázatot mutattak. A csoportok közötti különbségek már négyéves korban megjelentek, és a vizsgált életkori szakaszban viszonylag stabilan fennmaradtak. A keresztmetszeti elrendezés miatt ebből nem vonható le oksági következtetés az óvodai vagy iskolai nevelés hatására vonatkozóan, az azonban megállapítható, hogy a jelen adatok alapján nem mutatható ki a szülői végzettség szerinti készségfejlettségi különbségek érdemi mérséklődése 4–8 éves életkor között.

A strukturális modell eredményei szerint a gyermek életkora és a szülők összevont iskolai végzettsége együttesen a DIFER-index varianciájának jelentős részét, közel felét magyarázta. Ez arra utal, hogy az életkori fejlődés mellett a családi háttérhez kapcsolódó erőforrások is érdemi szerepet játszanak a korai alapkészségek alakulásában. A szülői iskolázottság tehát nem pusztán távoli háttérváltozóként értelmezhető, hanem a családi erőforrásrendszer egyik olyan mutatójaként, amely már az iskolakezdést megelőző időszakban összefügg a gyermekek készségfejlettségével.

A hatéves gyermekek készségszintjeinek elemzése különösen fontos pedagógiai következtetésekhez vezetett. A hat vizsgált készségből képzett DIFER-index alapján a gyermekek mindössze 70%-a érte el az iskolakezdés szempontjából kedvezőnek tekinthető haladó, befejező vagy optimum szintet, közel egyharmaduk még előkészítő vagy kezdő szinten állt. Az egyes készségterületek között jelentős eltérések mutatkoztak: a relációszókincs, a szocialitás és a beszédhanghallas viszonylag kedvező képet adott, míg az írásmozgás-koordináció és a számolási készség területén a gyermekek nagyobb aránya nem érte el az iskolakezdéshez kívánatos fejlettségi szintet. Ez az eredmény arra hívja fel a figyelmet, hogy az iskolaérettség nem értelmezhető pusztán egyetlen összesített mutató alapján: a diagnosztikus értékelésnek készségterületenként kell feltárnia a gyermekek erősségeit és fejlesztendő területeit.

A DIFER gyakorlati értéke éppen abban áll, hogy nemcsak az összesített készségfejlettség megragadására alkalmas, hanem segíti a részterületi fejlesztési szükségletek azonosítását is. A diagnosztikus

mérésre épülő egyéni és csoportos fejlesztés hozzájárulhat ahhoz, hogy a gyermekek ne jelentős részterületi hátrányokkal kezdjék meg iskolai tanulmányaikat. Különösen az írásmozgás-koordináció és a számolási készség területén indokolt a célzott, rendszeres és differenciált fejlesztés, mert ezeknél a készségeknél a hatéves gyermekek jelentős része még nem rendelkezik az iskolakezdéshez optimális fejlettségi szinttel. Az alacsonyabb szülői iskolázottságú családokból érkező gyermekek esetében az intézményi támogatás kompenzáló szerepe különösen fontos lehet.

A szülői végzettség szerinti iskolaérettségi szintkülönbségek gyakorlati szempontból különösen fontosak. Az alacsonyabb iskolai végzettségű szülők gyermekei nagyobb arányban maradtak az előkészítő és kezdő szinteken, míg a magasabb végzettségű szülők gyermekei nagyobb valószínűséggel jutottak el a haladó, befejező vagy optimum szintekre. Ez nemcsak statisztikai különbségként értelmezhető, hanem pedagógiai jelzéseként is: azoknál a gyermekeknél, akik kedvezőtlenebb családi háttérből érkeznek, nagyobb figyelmet kell fordítani a korai diagnosztikus mérésre, a készségspecifikus fejlesztésre és a családokkal való együttműködésre.

Pedagógiai szempontból az eredmények legfontosabb üzenete, hogy az esélykülönbségek mérséklését nem lehet az iskolai évek későbbi szakaszaira halasztani. A szülői iskolázottsághoz kapcsolódó különbségek már az iskolakezdést megelőző időszakban is mérhetők, és a jelen keresztmetszeti adatok alapján nem látszik olyan tendencia, amely ezek automatikus csökkenésére utalna az óvodai és kisiskoláskori évek során. Ezért a korai felismerés, az óvodai fejlesztés, a családokkal való együttműködés és az iskolakezdés körüli döntések méltányossági szempontú kezelése egyaránt kulcsfontosságú.

Ajánlás

Tanulmányunkat tisztelettel és köszönettel ajánljuk Podráczky Juditnak, a hazai óvodapedagógia kiemelkedő alakjának. Szakmai munkássága, embersége, valamint a közös munka során tőle kapott gondolatok és iránymutatások sokat jelentenek számunkra. Podráczky Judit munkáiban különösen hangsúlyos az intézmény és a család kapcsolata, a szülőkkel való együttműködés és a szülői bevonódás fontossága. Témaválasztásunkkal ehhez a szakmai szemlélethez kapcsolódunk. Ezzel a tanulmánnyal szeretnénk kifejezni nagyrabecsülésünket és köszönetünket Podráczky Juditnak mindazért, amit a

hazai koragyermekkorai nevelés, az óvodapedagógia és a pedagógusképzés területén képvisel és létrehoz.

Irodalom

- Ansari, A., Purtell, K., & Gershoff, E. (2016). Classroom age composition and the school readiness of 3- and 4-year-olds in the Head Start program. *Psychological Science, 27*(1), 53–63.
<https://doi.org/10.1177/0956797615610882>
- Baptista, J., Osório, A., Martins, E. C., Castiajo, P., Barreto, A. L., Mateus, V., Soares, I., & Martins, C. (2017). Maternal and paternal mental-state talk and executive function in preschool children. *Social Development, 26*(1), 129–145. <https://doi.org/10.1111/sode.12183>
- Christensen, D., Taylor, C. L., Hancock, K. J., & Zubrick, S. R. (2022). School readiness is more than the child: A latent class analysis of child, family, school and community aspects of school readiness. *Australian Journal of Social Issues, 57*(1), 125–143. <https://doi.org/10.1002/ajs4.138>
- Coelho, R. M. D., Grisi, S. J. F. E., Brentani, A. V. M., & Ferrer, A. P. S. (2024). Assessment of school readiness and the importance of executive functions for learning. *Revista Paulista de Pediatria, 42*, e2022196.
<https://doi.org/10.1590/1984-0462/2024/42/2022196>
- Díaz Lara, G., & McClelland, M. M. (2024). Dual language learners: Influence of parent education & mobility on school readiness. *Journal of Applied Developmental Psychology, 90*, Article 101605.
<https://doi.org/10.1016/j.appdev.2023.101605>
- Hricsovinyi, J., & Józsa, K. (2018). Iskolaválasztás és szelekció. In J. B. Fejes & N. Szűcs (Eds.), *Én vétkem: helyzetkép az oktatási szegregációról* (pp. 129–146). Motiváció Oktatási Egyesület.
- Huang, J., Kong, H., Tian, Y., & Zheng, W. (2025). Parental education and children's educational outcomes: Evidence from the compulsory schooling law in China. *Applied Economics, 57*(53), 8856–8871.
<https://doi.org/10.1080/00036846.2024.2404725>
- Józsa, K. (2004). Az első osztályos tanulók elemi alapkészségeinek fejlettsége: Egy longitudinális kutatás első mérési pontja. *Iskolakultúra, 14*(11), 3–16.
- Józsa, K. (2022). Óriáslépések a pedagógiában: Az óvodás és kisiskolás gyermekek fejlesztése. *Iskolakultúra, 32*(11), 55–68.
<https://doi.org/10.14232/iskkult.2022.11.55>
- Józsa, K., Amukune, S., Zentai, G., & Barrett, K. C. (2022). School readiness test and intelligence in preschool as predictors of middle school success: Result of an eight-year longitudinal study. *Journal of Intelligence, 10*(3), Article 66. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10030066>
- Józsa, K., & Hricsovinyi, J. (2011). A családi háttér szerepe az óvoda-iskola átmenet szelekciós mechanizmusában. *Iskolakultúra, 21*(6–7), 12–29.

- Józsa, K., Oo, T. Z., Borbélyová, D., & Zentai, G. (2023). Exploring the accuracy and consistency of a school readiness assessment tool for preschoolers: Reliability, validity and measurement invariance analysis. *Journal of Intelligence*, *11*(10), Article 189. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11100189>
- Józsa, K., Oo, T. Z., & Podráczy, J. (2026). Transition from early education to primary school in Hungary: Insights from national and global standpoints in the twenty-first century. In B. Perry & S. Dockett (Eds.), *Transitions to school in the 21st century: Insights from national and international research, policy, and practice* (pp. 393–406). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-032-10436-6_25.
- Lombardi, C. M., & Dearing, E. (2021). Maternal support of children's math learning in associations between family income and math school readiness. *Child Development*, *92*(1), e39–e55. <https://doi.org/10.1111/cdev.13436>
- Magnuson, K. A., Sexton, H. R., Davis-Kean, P. E., & Huston, A. C. (2009). Increases in maternal education and young children's language skills. *Merrill-Palmer Quarterly*, *55*(3), 319–350. <https://doi.org/10.1353/mpq.0.0024>
- Martin, A., Ryan, R. M., & Brooks-Gunn, J. (2010). When fathers' supportiveness matters most: Maternal and paternal parenting and children's school readiness. *Journal of Family Psychology*, *24*(2), 145–155. <https://doi.org/10.1037/a0018073>
- Nagy, J., Józsa, K., Vidákovich, T., & Fazekasné Fenyvesi, M. (2004a). *DIFER programcsomag: Diagnosztikus fejlődésvizsgáló és kritériumorientált fejlesztő rendszer 4–8 évesek számára*. Mozaik Kiadó.
- Nagy, J., Józsa, K., Vidákovich, T., & Fazekasné Fenyvesi, M. (2004b). *Az elemi alapkészségek fejlődése 4–8 éves életkorban*. Mozaik Kiadó.
- Podráczy, J., Hajdúné Holló, K., Borbélyová, D., Nagyová, A., & Józsa, K. (2022). A magyarországi és szlovákiai óvodai nevelési program összehasonlító elemzése. *Danubius Noster*, *10*(4), 107–132. <https://doi.org/10.55072/DN.2022.4.107>
- Priyadarshini, A., Sanyal, D., & Sindhu Vasanth, B. (2025). Integration of social and psychological perspectives in education. In E. ELHarbaoui & E. Driss (Eds.), *Shaping childhood through educational experiences* (pp. 55–104). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-9969-9.ch003>
- Puccioni, J. (2018). Parental beliefs about school readiness, home and school-based involvement, and children's academic achievement. *Journal of Research in Childhood Education*, *32*(4), 435–454. <https://doi.org/10.1080/02568543.2018.1494065>
- Ren, L., Boise, C., & Cheung, R. Y. M. (2022). Consistent routines matter: Child routines mediated the association between interparental functioning and school readiness. *Early Childhood Research Quarterly*, *61*, 145–157. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2022.07.002>

- Soltis, K., Davidson, T. M., Moreland, A., Felton, J., & Dumas, J. E. (2015). Associations among parental stress, child competence, and school-readiness: Findings from the PACE study. *Journal of Child and Family Studies*, 24(3), 649–657. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9875-2>
- Telias, A., Narea, M., & Abufhele, A. (2022). A mediation analysis to disentangle relations between maternal education and early child development. *International Journal of Behavioral Development*, 46(6), 568–575. <https://doi.org/10.1177/01650254221108143>
- Trickett, J., Batchelor, S., Brittle, B., Foulkes, M., Pickering, J., Slocombe, F., & Gilmore, C. (2022). The role of parent-led and child-led home numeracy activities in early mathematical skills. *Cognitive Development*, 63, Article 101189. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2022.101189>
- Valiente, C., Doane, L. D., Clifford, S., Grimm, K. J., & Lemery-Chalfant, K. (2021). School readiness and achievement in early elementary school: Moderation by students' temperament. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 74, Article 101265. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2021.101265>
- Xia, X. (2022). Family income, parental education and Chinese preschoolers' cognitive school readiness: Authoritative parenting and parental involvement as chain mediators. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 745093. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.745093>
- Zhao, Y., Chen, R., Yuan, H., Lei, J., & Yue, Y. (2026). The relationship between paternal expectations, involvement and support and children's social-emotional competence: An urban-rural comparison in China. *Acta Psychologica*, 262, Article 106123. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.106123>
- Ziv, Y. (2013). Social information processing patterns, social skills, and school readiness in preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 114(2), 306–320. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.08.009>

Szerzők

Józsa Krisztián, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Nevelés-tudományi Intézet; Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézet.

Oo Tun Zaw, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Nevelés-tudományi Intézet;
MTA–MATE Kora Gyermekek Korai Kutatócsoport.

Józsa Gabriella, Károli Gáspár Református Egyetem, Pedagógiai Kar, Gyakorlati és Továbbképzési Intézet.

