

Záróbeszámoló

Témavezető neve: **Józsa Krisztián**

A téma címe: **Az elsajátítási motiváció és a végrehajtó funkció szerepe az iskolai teljesítményben**

A kutatás időtartama: **2017–2022.**

Kutatásunkban arra vállalkoztunk, hogy megvizsgáljuk az elsajátítási motiváció és a végrehajtó funkció szerepét a gyermekek kognitív fejlődésében. A fő vizsgálathoz longitudinális mintát szerveztünk, melybe pályázatunk kezdetén középső csoportos óvodások kerültek, akiket harmadik osztályos korukig követtünk nyomon.

A fő vizsgálat mellett elvégeztük több mérőeszköz fejlesztését, adaptálását. Pályázatunk szerves folytatása korábbi kutatásainknak (ld. OTKA 68798, OTKA K83850 pályázatát). Vállalásainknak megfelelően a korábbi kapcsolódó pályázatunk adatbázisainak utóelemzését is folyamatosan végeztük a pályázati időszak alatt.

Longitudinális vizsgálat

A pályázati ciklus első évében szerveztük meg a longitudinális vizsgálat mintáját. A minta átlagosan 4-5 éves, középső csoportos gyermekekből állt. A gyermekek fejlődését iskolás korban is nyomon követtük, harmadik osztályos korukig. A vizsgálat Kaposvár városának összes óvodájában és iskolájában zajlott, közel 600 tipikusan fejlődő gyermek bevonásával. A minta a gyermekek családi háttere, nemi megoszlása szempontjából reprezentatívnak tekinthető.

A minta megszervezését követően 2018 tavaszán került sor kutatásunk első adatfelvételére. Az első adatfelvételben a középső csoportos óvodások elsajátítási motivációját és végrehajtó funkcióját számítógépes szoftver segítségével mértük fel, amit a kutatás keretében fejlesztettünk (FOCUS, Finding Out Children's Unique Strengths). Emellett felvettük velük a Raven intelligenciatesztet és a DIFER Programcsomag tesztjeit is. Az egyéni vizsgálatra épülő adatgyűjtésben a Kaposvári Egyetem Pedagógiai Karának hallgatói működtek közre.

2018 őszén a DMQ, SDQ, CHEXI, HOME és egy háttérkérdőív felvételére került sor. 2019 tavaszán történt meg az elsajátítási motiváció és a végrehajtó funkció második adatfelvétele.

A mintába tartozó gyermekekre vonatkozóan részletes védőnői adatgyűjtést végeztünk. A gyermekekről az anya terhességének lefolyásától kezdve 6 éves korukig a státuszvizsgálatok adatai, a mozgásfejlődés jellemzői és az egészségi adatok álltak rendelkezésünkre. A védőnői adatokat összekapcsoltuk longitudinális adatbázisunkkal. Így el tudtuk végezni a perinatális időszakra jellemző tényezők előrejelző erejének vizsgálatát az óvodáskori értelmi készségek fejlettségére, elsajátítási motivációra, végrehajtó funkcióra. Eredményeink arra hívják fel a figyelmet, hogy bár a perinatális időszak történései sok szempontból befolyásolják az értelmi fejlődést, de az általunk vizsgált jellemzők prediktív ereje nem determinisztikus. Feltételezzük, hogy a biológiai hatásokat jól ellensúlyozhatja a családi, pedagógiai, környezeti hatásrendszer, ezeknek a hatásoknak az igazolása további kutatási feladat.

2020 tavaszára terveztük a longitudinális vizsgálat következő nagy adatfelvételét. Ekkor mértük volna fel az elsős gyermekek olvasási és matematikai készségeit. A COVID-19 járvány miatt a tavaszi méréseink elmaradtak. A kutatási tervet úgy módosítottuk, hogy második osztályban kerüljön sor a készségek mérésére. Ennek megfelelően 2020 nyarán kérelmet nyújtottunk be a pályázat meghosszabbítására az NKFI-hez.

2021 őszén végeztük el az eredetileg 2020 tavaszára tervezett adatfelvételeinket. A 2021. őszi eredményekkel összekapcsolva a tanulók óvodáskori adatait, négy évet átfogó longitudinális

adatbázist hoztunk létre. A longitudinális vizsgálat eredményei alapján elemzéseket végeztünk az elsajátítási motiváció, a végrehajtási funkció és az óvodáskori készségfejlettség prediktív erejének a feltárására. A COVID19 járvány miatti csúszás miatt hosszabbá vált az időszak, amit a longitudinális adatfelvételünkkel átívelünk.

Mérőeszköz-fejlesztések

A FOCUS (Finding Out Children's Unique Strengths) elnevezésű teszt az elsajátítási motiváció és a végrehajtó funkció számítógép-alapú mérésére alkalmazható óvodás és kisiskolás korban. Játékos feladatokkal méri a gyermekek elsajátítási motivációját, végrehajtó funkcióját, valamint szám- és betűismeretét 3–8 éves kor között. Elkészítettük a számítógép-alapú mérőeszközt 3–8 éves gyermekek számára online, webalapú változatban. A tesztet érintőképernyős tableten, valamint asztali számítógépen egér segítségével is meg lehet oldani. Óvodás gyermekek esetében egyéni vizsgálattal, iskolás korban pedig már csoportosan, fülhallgató használatával is megvalósítható az adatfelvétel. A FOCUS teszt feladatairól, szubtesztjeiről megállapítottuk, hogy megfelelő differenciáló erővel bírnak, pszichometriai mutatói jók. Az itemek belső konzisztenciáját mutató reliabilitások megfelelőek. A validitást a kérdőívből nyert adatokkal, valamint a megfigyelők értékeléseivel mutatott korrelációkkal támasztottuk alá.

Jelentős lépéseket tettünk a végrehajtó funkció kérdőíves vizsgálatának érdekében. Elvégeztük a CHEXI (Childhood Executive Functioning Inventory) gyermekkori és az ADEXI (Adult Executive Functioning Inventory) felnőttkori végrehajtó funkció kérdőívek magyar nyelvű adaptációját. A két kérdőív eredeti változatait svéd kutatók dolgozták ki, ma már több nyelven elérhetőek. A CHEXI-vel pedagógusok és szülők jellemzik a 4–12 éveseket, az ADEXI 12 éves kor fölött alkalmazható önkitöltős mérőeszköz. Mindkettő ötfokú Likert-típusú állításokat tartalmaz. A magyar adaptációkat az International Test Commission ajánlásainak megfelelően készítettük el. Eredményeink igazolták, hogy a kérdőívek magyar változatai megfelelő pszichometriai mutatókkal rendelkeznek. E kutatás elsődleges jelentősége abban áll, hogy új mérőeszközök váltak elérhetővé a magyar nyelvű kutatások számára. Ezek az első olyan kérdőívek, amelyek magyar nyelven teszik lehetővé a végrehajtó funkció vizsgálatát.

Elkészítettük az Elsajátítási Motiváció Kérdőív szuahéli, román és orosz változatát. E mérőeszközökkel kenyai és moldáviai gyermekek bevonásával végeztünk összehasonlító vizsgálatokat. Az elemzéseink igazolták, hogy a kérdőív széles kultúrkörben adaptálható. Mindhárom nyelvi változat megfelelő pszichometriai mutatókkal rendelkezik.

Az otthoni környezet feltárásához a HOME leltár (Home Observation for the Measurement of the Environment) 3–6 éves kori változatát alkalmaztuk. E komplex vizsgálati módszer során megfigyelést végeztünk a gyermekek otthonában, illetve interjút készítettünk az anyával egy nyolc alsókálába rendeződő strukturált szempontsor alapján. Elemzéseink rámutattak, hogy a HOME leltár frissítésre, átdolgozásra szorul. Létrehoztuk a HOME átdolgozott változatát, nagymintás vizsgálat keretében elvégeztük az adatfelvételt.

Kiegészítő vizsgálatok

2019 tavaszán kismintás laboratóriumi vizsgálatokat végeztünk: a szemkamerás módszert próbáltunk ki az elsajátítási motiváció és a végrehajtó funkció mérésére. Kutatási kérdésünk az volt, hogy miként nyerhetők megbízható és érvényes adatok ezzel az új vizsgálati módszerrel a gyermekek motiváltságáról és végrehajtó funkciójáról. Ebben az adatfelvételben 80 nagycsoportos óvodás vett részt, az egyéni mérésekre 2019 tavaszán került sor. Mérőeszközként a FOCUS tesztet, az óvodapedagógusi és szülői elsajátítási motiváció kérdőíveket és

megfigyelési szempontsört alkalmaztunk. A kapott összefüggések megerősítették a szemkamerás módszer reliabilitását és validitását.

Az elsajátítási motiváció változására irányuló vizsgálatainkat kiterjesztettük a csecsemő- és kisgyermekkor időszakára. Vizsgálatot végeztünk bölcsődés gyermekek körében az elsajátítási motiváció fejlődésének feltárása céljából. A nevelői és a szülői értékelésekben egyaránt kimutattuk a vizsgált instrumentális motívumok életkori fejlődését. A fejlődést jellemző hatásméretetek a nevelői értékelések esetén magasabbnak bizonyultak. A szülők általában magasabban értékelték gyermekeik motiváltságát, mint a nevelők, de a gyermekek életkorának növekedésével a szülők és a nevelők értékelése közötti szignifikáns különbséget egyre kevesebb motívum esetén tudtuk kimutatni. A szülők és a nevelők jellemzései között csak mérsékelt erősségű összefüggést igazoltunk.

Kvalitatív módszerekkel, tartalomelemzéssel vizsgáltuk, hogy a bölcsődei és az óvodai országos alapprogramokban milyen módon jelennek meg az elsajátítási motivációt segítő tartalmi elemek. Az elemzés eredménye arra világít rá, hogy a bölcsődei nevelés az óvodánál jobban ösztönzi az elsajátítási motiváció fejlődését. Az eredményekből fontos gyakorlati következtéseket vontunk le a mindennapi pedagógiai munkára, emellett a szabályozók esetleges jövőbeni átdolgozásához is támpontokkal rendelkezünk.

2019 tavaszán elvégeztük azoknak az első osztályos tanulóknak az iskolai felmérését, akik a Kaposvár területén elhelyezkedő általános iskolákba járnak. Az első osztályosok gondolkodási képességét, számolási készségét, olvasási képességét, DIFER készségeinek fejlettségét vizsgáltuk.

A kutatás előzményeként ismert korábbi vizsgálataink eredményeinek utóelemzését is elvégeztük. Ezek közé tartozik az elsajátítási motiváció iskolai teljesítményre gyakorolt hosszú távú prediktív erejének a vizsgálata. Egy nyolc évet átfogó longitudinális adatbázist elemezve azt vizsgáltuk, hogy az óvodáskori elsajátítási motiváció miként jósolja be a nyolc évvel későbbi Országos Kompetenciamérésen nyújtott teljesítményt. A vizsgálat középső csoporttól hatodik osztályos korig ívelő időszakot fog át. Mintánkban 498 olyan tanuló szerepelt, akinek óvodáskori és hatodikos eredményei is vannak. Az elsajátítási motiváció vizsgálatára középső csoportos óvodás korukban a DMQ kérdőívet alkalmaztuk, mellyel a szülők és az óvónők adtak jellemzést a gyermek motiváltságáról. Eredményeink szerint az óvodáskori elsajátítási motiváció előrejelzi a nyolc évvel későbbi matematika és olvasás teljesítményt, a szignifikáns korrelációk 0,3-0,4 erősségűek. Megállapítottuk, hogy az óvodapedagógusok motivációjellemezésének erősebb az előrejelző ereje, mint a szülőkének.

Tovább folytattuk a kultúrközi összehasonlító vizsgálatainkat. A DMQ 18 kérdőívvel magyar, tajvani és amerikai gyermekek (6 hótól 5 éves korig) elsajátítási motivációját hasonlítottuk össze. Összehasonlítottuk a tipikusan fejlődő, koraszülés miatt veszélyeztetett és fejlődési megkésettéssel rendelkező gyermekek motivációját. Rávilágítottunk, hogy a fejlődésben megkésett gyermekek szülei alacsonyabbra értékelik gyermekeik elsajátítási motivációját, mint a tipikusan fejlődő társaik szülei.

A végrehajtó funkció kérdőívének eredeti, angol nyelvű változatával (CHEXI) kenyai 6–11 éves gyermekeket vizsgáltunk, mellyel a végrehajtó funkció és az iskolai teljesítmény kapcsolatára voltunk kíváncsiak a kenyai kultúrában. A 6–11 éves első osztályos gyermekek végrehajtó funkcióját a CHEXI segítségével a tanárok értékelték. Később a tanulmányi teljesítmény standardizált teszteken alapuló közvetlen értékelését osztálytermi környezetben

végeztük. A CHEXI mérési modelljének tesztelésére és a látens faktorok megkonstruálására feltáró és megerősítő faktorelemzést is alkalmaztunk. A munkamemóriát és gátlást tartalmazó kétfaktoros modell megfelelően illeszkedett az adatokhoz. A CHEXI emellett kiváló megbízhatósági értékeket mutatott, és erős mérési invarianciával rendelkezett a nemek alapján (fiúk vs. lányok). Az eredményeink alátámasztották az EF és a tanulmányi teljesítmény közötti kapcsolatot.

Teljesítményindikátorok: publikációk és a kutatók szakmai fejlődése

A pályázathoz kapcsolódóan összesen 79 publikációt készítettünk. Ezek közül kettő szerkesztett könyv, az egyik angol nyelven, hat angol és öt magyar nyelvű könyvfejezet. 23 bírálati rendszerű tanulmányunk jelent meg folyóiratban, ezek közül 13 cikk jelent meg Scopus-ban jegyzett folyóiratokban. A magyar nyelven megjelent folyóiratcikkek száma 12. Továbbá 41 előadást tartottunk bírálati rendszerű konferenciákon, ezek közül huszonötöt angol nyelven. A publikálás során határozottan törekedtünk az eredmények nemzetközi láthatóságának a növelésére.

A pályázattal segítettük a kutatócsoportunk doktoranduszainak a fokozatszerzését. Négy kollégánk (Kis Noémi, Stephen Amukune, Szabó Norbert, Zentai Gabriella) a jelen beszámolási időszakban nyújtotta be és védte meg sikeresen az értekezését.

A kutatás témavezetője, Józsa Krisztián ebben az időszakban nyújtotta be akadémiai doktori értekezését, amely a jelen kutatási projektből is tartalmaz eredményeket.