

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM NEVELÉSTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA

A fejlődés és az oktatás pszichológiai kérdései

Programvezető: Martos Tamás, DSc

A képzési program általános keretei

A képzési program a gyermek- és serdülőkori fejlődés pszichológiai és kognitív idegtudományi ismeretanyagának kutatásorientált közvetítését tűzi ki célul. A neveléstudomány és a pszichológia története közös alapokról indult. A kapcsolat a két tudományág között ma is szoros, mert mindkettő középpontjában az emberi viselkedés tanulmányozása áll, és az alakíthatóság lehetőségeinek, mechanizmusai kutatása jelenti a legfontosabb kapcsolódási területet. Az emberi viselkedés kutatásában és magyarázatában az elmúlt évtizedekben új elméleti keretek és kutatási paradigmák erősödtek meg (kognitív idegtudományi megközelítés, evolúciós pszichológiai megközelítés, dinamikus rendszerszemléletű, illetve ökológiai rendszerszemléletű megközelítés). A program alapvető képzési funkciója, hogy a doktori iskola hallgatói számára biztosítsa a pedagógiai problémakörök széles látókörű pszichológiai és idegtudományi megalapozottságát: az elmélet, a kutatási kérdések megfogalmazása, valamint a kutatás módszertana szempontjából. A kognitív idegtudományi megközelítések a nemzetközi pedagógiai kutatásokban egyre meghatározóbbak. Az idegtudomány vizsgálati módszereinek fejlődése ma már lehetővé teszi, hogy számos pedagógiai jelenség új értelmezést, magyarázatot nyerjen. Világszerte megindultak a kognitív idegtudomány oktatási alkalmazásával kapcsolatos kutatások (*educational cognitive neuroscience*) Ez utóbbi kutatási irány hazai megalapozásába a doktori iskola hallgatói is bekapcsolódhatnak.

A képzési program a Neveléstudományi Intézet mellett szoros együttműködésben áll a Szegedi Tudományegyetem két további intézetével: a Pszichológiai és az Élettani Intézettel. A Pszichológiai Intézettel az együttműködésünk több évtizedes előzményekre tekint vissza. Pedagógiai és Pszichológiai Intézet néven 2007 szeptemberéig szervezetileg is közös egységet képeztünk. A területek megerősödésének és a szervezeti fejlődésnek köszönhetően ma már a pedagógia és a pszichológia is önálló intézetet alkot. A két intézet közötti együttműködés továbbra is szoros és eredményes.

Az Élettani Intézet hagyományosan a központi idegrendszer élettanával, ezen belül a szenzoros funkciókkal foglalkozik. A szenzoros funkciók neurofiziológiája keretében kutatja a látási funkciót a retinális szinttől a kognitív folyamatok szintjéig – a percepció és kategorizáció problematikájáig. A Neveléstudományi Intézet kutatóival való együttműködés lehetővé teszi a különböző kutatási módszerek összekapcsolását, és ezáltal további összefüggések vizsgálatát. Mindenekelőtt a kognitív képességek fejlődését és az iskolai teljesítményeket meghatározó tényezők vizsgálatát lehet a központi idegrendszerről gyűjtött adatokkal kiegészíteni. A képességek fejlettségében és fejlődési ütemében meglevő rendkívül nagy egyéni különbségek kialakulásának magyarázatához újabb szempontokat nyújthatnak a kognitív idegtudomány eszközei. Lehetőség nyílik a biológiai/érésbeli és a társadalmi/kulturális különbségek pontosabb azonosítására és az iskolai teljesítményekben játszott szerepüknek a megkülönböztetésére. Érdekes együttműködést jelenthet a pedagógiai diagnosztika

eszközeinek a kognitív idegtudomány által kínált módszerekkel való továbbfejlesztése, például a diagnosztikai eszközök validitásának ilyen módon való elemzése.

Fontosabb kutatási témák

1. A serdülőkor pszichológiája

(a) Stresszel való megküzdés serdülőkorban. A problémákkal, nehéz helyzetekkel való megbirkózás a serdülőkor egyik központi feladata. Vizsgálatainkban egyrészt serdülőkorú fiatalok probléma helyzetekben való megküzdési mechanizmusait próbáljuk feltárni egy új, eddig nem használt kérdőívvel, másrészt a serdülők számára jelentős szociális kapcsolatban előforduló stressz-kezelési módokat szeretnénk feltárni. A kutatás lehetőséget teremt különböző életkorú fiatalok coping mechanizmusainak feltárására, valamint a szociális kapcsolatokban alkalmazható eltérő megküzdési módok azonosítására.

(b) Tervezés és döntés serdülőkorban. A serdülőkor a felnőtt életfeladatok előkészítésének, tervek megfogalmazásának és a megvalósításhoz szükséges eszközök kiválasztásának időszaka. Vizsgálatunkban feltárjuk a különböző szocio-kulturális háttérű fiatalok hosszú távú személyes céljait, pályaválasztási motivációit, és döntési folyamatait. A kutatás lehetőséget teremt pályaválasztás előtt álló fiatalok tervezési folyamatainak feltérképezésére, döntési nehézségeik megfogalmazására, és jövőre vonatkozó elképzeléseik konkretizálására. Családi és iskolai szocializációs háttértényezők feltárására is a vizsgálat célja.

(c) Énkép és önértékelés serdülőkorban. Az énkép alakulása és változása serdülőkorban a fejlődéslélektan egyik közkeletű kutatási területe. Azonban hazánkban kevés reprezentatív vizsgálatot végeztek a témakörben. A kutatás célja az énkép és önértékelés változásának feltárása a serdülőkor egész szakaszában. Fontos szempont még megvizsgálni összefüggését a szülői aspirációkkal, és a szülők énképével.

2. A családban, az iskolában, és az iskolán kívüli színhelyeken folyó szocializáció és tanulás kérdései

(a) A családi szocializáció folyamata alapvető szerepet játszik a primer szocializációban. A téma kutatását különlegesen indokoltta teszi a családformák diverzifikálódása (egyszülős családok, nem vér szerinti szülők által nevelt gyermek stb.), amely felveti a családi szocializáció folyamatának újragondolását, új szempontú elemzését és kutatását.

(b) Az otthon és az iskola környezetpszichológiai kutatása. Az otthon és az iskola mint szocializációs környezet értelmezhető és kutatható környezetpszichológiai szempontból. Felderítésre vár, hogy ezeken a színtereken milyen kölcsönhatások mutathatók ki a szocializációs és tanulási folyamatok és a környezeti jellemzők között.

(c) Szituált tanulás, mester melletti tanulás. Az elmúlt évtizedekben jelentős figyelem irányult a hétköznapi, természetes helyzetekben történő tanulási folyamatokra. Gibson affordancia elmélete, Vygotsky szociális tanulás elmélete tekinthető fontosabb előzménynek ezen a téren, Schoenfeld, Lave és Rogoff munkája pedig a kutatási terület meghatározó vizsgálatainak. A szituált, illetve mester melletti tanulás folyamatainak további kontextusokban való vizsgálata a kutatási program célja.

3. A gyermekek vizuális képességeinek fejlődése

(a) Az alak és formalítás fejlődése 5 és 14 éves korban. Korábban általános nézet volt az, hogy a gyermekek látási funkciói teljes fejlettséget mutatnak a második életév végére. Egyre több adat utal azonban arra, hogy a bonyolult vizuális funkciók, mint például a frakciókból összetett képek felismerése, egészen a pubertáskor végéig folyamatos fejlődést mutat.

(b) Gyermekek kontrasztérzékenységének fejlődése

A vizuális kontrasztérzékenység vizsgálatát mintegy húsz éve végzik. Az automatikus, számítógépes háttérű kontrasztérzékenység vizsgáló módszerek bevezetése jelentősen átalakította a kontrasztérzékenységről vallott elképzeléseket, ezen belül a kontrasztérzékenység fejlődéséről vallott elképzeléseket. Vizsgálatainkban iskoláskorú gyermekek kontrasztérzékenységét kívánjuk vizsgálni azzal a céllal, hogy segítségével a parvo- illetve magnocelluláris pályarendszer fejlődésére adatokat szerezzünk. A kontrasztérzékenység vizsgálata kiváló lehetőséget nyújt a gyermekekről kialakított pedagógiai mutatókkal való összevetésre is.

(c) A képességek fejlődésének elektrofiziológiai háttere gyermekekben (EEG, ERG, vizuális kiváltott válaszok, eseményfüggő kiváltott válaszok).

Munkacsoportunk technikai háttere lehetővé teszi magas szintű elektrofiziológiai vizsgáló eljárások kivitelezését. Meglehetősen sok tanulmány foglalkozott az EEG és a mentális képességek összefüggésével, a jelen álláspontra az, hogy egészséges gyerekekben nincs összefüggés a két paraméter között. A többi elektrofiziológiai jelenség vizsgálatával remény van arra, hogy mentális (tanulási) képességekre becslést tegyünk.

(d) A parvo- és magnocelluláris látópálya fejlődésének analízise 2 és 14 éves életkorok között. Az irodalomban meglehetősen éles vita folyik arról, hogy a két látópálya közül melyik fejlődik korábban és melyik fejlődik ki később. A vita eldöntésének legfőbb akadályát a jelenleg használt vizsgálati módszerek elégtelenségének tulajdonítjuk. Vizsgálatainkban eddig használt és új elektro- és pszichofiziológiai módszereket kívánjuk alkalmazni a kérdés eldöntésére.

4. A tanulás és figyelem pszichofiziológiai és elektrofiziológiai analízise gyermekkorban

A vizsgálatokat az iskolákkal, pedagógusokkal végezzük. A következő kérdések alkalmasak doktori munkák kidolgozására.

(a) Eseményfüggő kiváltott válaszok fejlődése gyermekkorban. Az eseményfüggő kiváltott válaszok objektív felvilágosítást adhatnak az agyműködés kognitív komponenseiről. A kiváltott válaszok paraméterei összemérhetők és ilyen alapon felvilágosítást adhatnak a kognitív képességek fejlődéséről.

(b) Az EEG gamma aktivitásának fejlődése a gyermekkorban. Az EEG-analízis új ága a gamma aktivitás vizsgálata. Az EEG ezen gyors komponenseit jelenleg úgy tekintik, mint a tudati, figyelmi funkciók elektromos kísérőjelenségét. A rendelkezésünkre álló metodikák lehetővé teszik a jelenség követését, mérését.

(c) Pszichofiziológiai kísérletek a gyermekek tanulásának és figyelmének fejlődésével kapcsolatban. 5 és 14 éves gyermekek fejlődését kívánjuk a rendelkezésünkre álló pszichofiziológiai technikákkal követni.