

# TERMÉSZET- ÉS ÉLETKÖZELI NEVELÉS A REFORMPEDAGÓGIAI TÖREKVÉSEK ÉS A NEUROKONSTRUKTIVISTA TANULÁSELMÉLET PÁRHUZAMAINAK TÜKRÉBEN

## NATURE- AND EXPERIENCE-BASED EDUCATION IN THE LIGHT OF THEORETICAL PARALLELS TO REFORM PEDAGOGY AND NEUROCONSTRUCTIVISM

Kissné Zsámboki Réka<sup>1</sup>, Varga László<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PhD, egyetemi docens, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Sopron  
kissne.zsamboki.reka@uni-sopron.hu

<sup>2</sup>habil. PhD, egyetemi docens, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Sopron  
varga.laszlo@uni-sopron.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

Jelen írásunkban a 19. század végétől kibontakozó reformpedagógiai mozgalom természet- és életközeli nevelésének elemző bemutatása mellett foglalkozunk azon pedagógiai célok, módszerek és tanulásszervezési eljárások bemutatásával, amelyek kiindulópontjai voltak a 21. századi fenntarthatósági célok pedagógiai módszertanának és a környezeti nevelés-oktatás alapjainak. A pedagógiai innovációk környezeti nevelésre gyakorolt hatásainak tükrében bemutatjuk a természet- és életközeli nevelés egyik meghatározó reformpedagógiai alternatíváját, melyet Célestin Freinet, francia néptanító vence-i Modern Iskolájában alkalmazott elsőként. Freinet pedagógiai alapvetései, nevelési gyakorlata a 20. század közepétől nemzetközi mozgalommá szélesedve, a világ számos országában alkalmazott jógyakorlattá váltak, és szellemisége átörökítésre talált a 20–21. század fordulóján kibontakozó pedagógiai és idegtudományi alapokat ötvöző neurokonstruktivista tanuláseméletben is. Tanulmányunkban – a reformpedagógiai alapok tükrében – foglalkozunk a kora gyermekkor azon neurológiai, agyfejlődési sajátosságai-  
val, amelyeknek a pedagógiai gyakorlatra nézve kiemelt jelentőségük van. A kisgyermek elméje születéskor nincs készen, az agy az egyetlen olyan szervünk, amely túl korán születik. Az első nyolc esztendő az agyfejlődés csúcsideje, ez az elme fejlődésének legszenzitívabb időszaka, az ún. „lehetőségek ablaka”. Az ablak nyolcéves kor körül kezdődő bezáródásával párhuzamosan az alapvető agyi struktúra kiépülése is lassan befejeződik. A kora gyermekkori nevelés és gondozás minősége jelentős mértékben befolyásolja az agyi hálózat és struktúra felépülését. Fontos kérdés, hogy élünk-e ezzel a lehetőséggel. Összegzésképp megállapíthatjuk, hogy az eltérő korokban született tudományelméleti alapok integrációjának és recepciójának, valamint a pedagógiai gyakorlat hatásának eredményeképp a neurológiai alapokon nyugvó tanuláseméletekben az élmény- és tevékenység-központú gyermeki tanulás szerepe és prioritása megkérdőjelezhetetlen.

## ABSTRACT

This paper reflects on the analytical presentation of nature- and experience-based education of the reform pedagogy movement which emerged from the end of the 19<sup>th</sup> century by introducing the pedagogical goals, methods and learning processes that were starting points of the goals of sustainability and environmental education in the 21<sup>st</sup> century. We concentrate on the reform pedagogical alternatives of nature- and experience-based education was used by Célestin Freinet, a French educator, in his Modern School in Vence. From the middle of the 20<sup>th</sup> century, Freinet's pedagogical principles and educational practice expanded into an international movement and became a good practice used in many countries of the world. His pedagogical concept (learning by experiences and doing) can be paralleled to the neuroconstructivist learning theory, which combines pedagogic and neuroscientific foundations. In our study—in light of reform pedagogic foundations—we also discuss the neurological and brain development characteristics of early childhood which has particular importance for pedagogical practice. The brain of a young child is not ready at birth, the brain is the only organ that is born too early. The first eight years are the peak period of brain development, this is the most sensitive period of the development of the mind, the so-called 'window of opportunity'. Parallel to its closure, which begins around the age of eight, the development of the basic brain structure is also slowly completed. The quality of early childhood education and care significantly influences the completion of the brain network and structure. An important question is whether we take the advantage of this opportunity. In summary, we can conclude that as a result of the integration and reception of scientific theoretical foundations emerged in different ages, the role and priority of nature- and experience-based education based on neurological foundations is unquestionable in the everyday practice of pedagogy.

**Kulcsszavak:** életreform mozgalom, természetközeli tanulás, Freinet-technikák, kora gyermeki agyfejlődés, neuropedagógia

**Keywords:** life-reform movement, nature-based learning, Freinet-methods, early childhood brain development, neuropedagogy

## AZ ÉLETREFORM ÉS REFORMPEDAGÓGIAI MOZGALOM KIBONTAKOZÁSA

A 18. századi társadalom- és kultúrkritika gyökereiből induló, rousseau-i alapon nyugvó természetesség utáni vágy a 19. század utolsó évtizedeiben az ún. életreform mozgalmak törekvéseiben öltött újra testet, melynek gondolati alapjait Edward Carpenter, angol utópisztikus filozófus 1889-ben megjelent *Civilisation: Its Cause and Cure* (A civilizáció: annak oka és gyógyítása) című műve jelentette. Carpenter és a kibontakozó életreform mozgalmak követői a (nagy)városi tömegesedés, a gazdasági haszonszerzés és a teljesítménycentrikus ipari termelés megjelenésének következményeként az ember és a természet egységének felbomlását, a társadalmi összetartozás érzésének megszűnését diagnosztizálták, miköz-

ben a „gyógyítás” lehetséges útjaiként fogalmazták meg a vidéki környezetbe való visszatérést, a természetes életritmus helyreállítását, a munka teljesítménycentrikusságának elvetését (Németh, 2013).

A világszerte terjedő urbanizáció, a tömegesedés és a vele járó elidegenedés következtében a nevelés-oktatás különböző szinterein is megjelentek olyan innovatív törekvések, amelyek az életreform mozgalmak társadalomkritikájával azonosulva és a gyökeres újítások iránt elköteleződve, a 19. század utolsó harmadától kezdve – többségében az Egyesült Államokban és Nyugat-Európában – reformpedagógiai mozgalomként bontakoztak ki. A pedagógiai gondolkodás és gyakorlat gyermekközpontú megújítását célzó irányzatok a gyermeki önkifejezés, alkotás szabadságát, a kreativitás kibontakoztatását, a tanulói önkormányzatiságot, a kooperatív munkaformákra épülő élmény- és tevékenység-központú tanulási-tanítási módszereket helyezték a pedagógiai gyakorlat középpontjába. Jeles képviselőik többek között John Dewey, Edouard Claparède, Cecile Reddie, Georg Kerschensteiner, Rudolf Steiner, Maria Montessori, Peter Petersen, Helen Parkhurst és Célestin Freinet voltak (Németh, 2002).

#### CÉLESTIN FREINET, FRANCIA NÉPTANÍTÓ TERMÉSZET- ÉS ÉLETKÖZELI PEDAGÓGIÁJA

A dél-franciaországi Vence-ban Modern Iskola néven intézményt alapító néptanító, Célestin Freinet pedagógiai gyakorlatában a természet- és életközeli nevelést hirdette, a szabad gyermeki alkotások és önkifejezés megvalósulását szorgalmazta, az iskolában kialakított műhelyekkel és az „iskolakerülő séták” bevezetésével az élmény- és tevékenység-központú gyermeki tanulást támogatta. Freinet 1896-ban született a dél-franciaországi Gars-ban. Saját gyermekkorát is a természettel való közvetlen kapcsolat határozta meg, amely későbbi pedagógiai nézeteire is jelentős hatást gyakorolt. Pedagógiai tanulmányait követően, 1920-ban kezdte tanítói pályáját egy dél-franciaországi faluban, Bar-sur-Loupban. A pályakezdés nehézségeiből fakadó kihívások során talált rá „szellemi őseire”, a felvilágosodás pedagógiájának kiemelkedő alakjaira, Rabelais-ra, Montaigne-ra, Pestalozzira, Rousseau-ra. Már ebben az időszakban megfogalmazódott benne a népoktatás iránti elkötelezettség. Kutatta és megfogalmazta a nevelés komplex értelmét, annak szociális, filozófiai, politikai, pedagógiai tartalmait (Kissné Zsámboki, 2020).

Az első világháború utáni időszak termékeny korszaka volt a nevelés elméletének és gyakorlatának egész Nyugat-Európában. Freinet 1923-ban vett részt az „Új Nevelés Ligája II. találkozója” című konferencián, a svájci Montreux-ben. Itt találkozott először Adolphe Ferrière-rel, aki a *Transformons l'école* (1920) és a *L'École active* (1922) című műveivel már korábban felkeltette a francia néptanító érdeklődését. Freinet – bár szimpatizált Ferrière és az „aktív iskola” szellemi-

ségének törekvéseivel – látta, hogy a falusi népoktatás viszonyai között ezen elképzelések többsége nem valósítható meg (Németh, 2002). Újszerű, innovatív elképzeléseivel és az első világháborúban szerzett sérülése (tüdőlövés) miatt fizikailag nem volt alkalmas a korszakban elvárt klasszikus, frontális jellegű osztálytermi tanulás szervezésére, a tanárcentrikus oktatás megvalósítására. Munkássága során nem pusztán az oktatás tartalmának reformjára törekedett, hanem a tanítási-tanulási folyamat egész rendszerét, folyamatát és módszereit szerette volna újjászervezni. Az osztályterem műhellyé történő átalakításával, a tanulókkal tett sétákkal, a tanulás szervezés új technikáival természet- és életközeli pedagógiai gyakorlatot vezetett be, és a gyermeki élményekre és tapasztalatokra épülő individuális tanulási folyamatnak teremtett kiváló lehetőséget. A tankönyvek a gyermekek által készített „szabad szövegek” (texte libre) lapjából készültek, amelyek a közvetlen természetben és a társadalmi élet különböző szinterein (például: asztalos- vagy pékmesternél) szerzett tapasztalatokból és ismeretekből szintetizálódtak egységes rendszerekké, összefüggésekre rávilágító kompetens tudássá. A tanítói pályán eltöltött évek alatt jelentősen gyarapodtak Freinet pedagógiai módszerének eszközei, technikái, az oktatás gyakorlatában gazdagodott az iskolai munkakönyvtár anyaga, megjelentek a kooperatív csoportmunka különféle változatai, az osztályterem helyett laboratóriumokban és műhelyekben tevékenykedtek a gyermekek, alkalmazva a legújabb technikai újdonságokat, a hanglemezt, a rádiót, a film különféle változatait (Kissné Zsámboki, 2015). Az iskolai életet közösen kidolgozott program szabályozta, melyben a rendszeresen visszatérő rítusok közé tartozott a reggeli közös beszélgetés (beszélgetőkör). A produktív alkotást serkentő eszközökkel berendezett műhelyekben a gyermekek rajzolásra, festésre, agyagozásra, zenélésre, nyomdázásra, laboratóriumi kísérletezésre, szövéssre, varrásra vagy a külső műhelyekben a mezőgazdasági munkákra is vállalkozhattak. Az egyénileg szabadon választott tevékenységeket közösségi keretek között valósították meg, így vált az egyéni tapasztalatokból induló individualizált tanulás a kommunikációs, a szociális és a problémamegoldó kompetenciák kialakításának alapjává és támogatójává (Kissné Zsámboki, 2017).

### A FREINET-TECHNIKÁK MINT A KÖRNYEZETI NEVELÉS INNOVATÍV MÓDSZEREI

Célestin Freinet a *L'École moderne française* (Francia Modern Iskola) című művében ún. Freinet-technikák kifejezéssel foglalta össze a „kísérletező tapogatózást” és alkotó munkát biztosító, természet- és életközeli pedagógiában alkalmazott módszereit, amelyeket öt kategóriába rendezett: (1) a szabad önkifejezés technikái, (2) kommunikációs technikák, (3) a környezet tanulmányozására és (4) a tanítás individualizálására szolgáló technikák, valamint (5) a szervezés és

a szövetkezeti élet technikái. A környezet tanulmányozására szolgáló technikák közé tartozott az ún. „kérdések doboza” (boîte à questions), az osztállyal tett séták, az individuális munka, a növényültetés, állatgondozás, a tudományos kísérletezés, az újságok és a gazdasági jelenségek kritikai tanulmányozása (Kissné Zsámboki, 2015).

A környezeti nevelés kiindulópontja Freinet pedagógiájában minden esetben maga azon természeti környezet és társadalmi élettér volt, ahonnan a tanulók a mindennapjaik során a közvetlen tapasztalataikat, információkat, élményeiket gyűjtötték. Freinet lényegesnek vélte, hogy a pedagógus tudatosan építsen az oktatást körülvevő környezetből származó ismeretekre, így a környezet tanulmányozására szolgáló technikai alkalmat adtak az élőlényekkel való mindennapos kapcsolatra, a növények és állatok gondozásával járó közvetlen tapasztalatszerzésre, a felelősségtudat kialakítására. Az iskolán kívüli tanulmányi séták Freinet pedagógiai hitvallása szerint eszközként szolgálhattak az iskola falain kívüli környezetben való közvetlen megfigyelésre, tapasztalatok és élmények gyűjtésére. A „kérdések dobozát” azzal a céllal helyezte el az osztályban, hogy szót adjon és kérdései lehetőséget biztosítson a gyermekeknek. A pedagógus feladata – az azonnali válaszadás helyett – a válaszok megkereséséhez nyújtott segítség volt, amely történhetett kísérletekkel, látogatások megszervezésével vagy irodalom ajánlásával (Kissné Zsámboki, 2017). Ehhez a technikához szorosan kapcsolódott az egyéni adatgyűjtés és a tudományos kísérletezés. Előbbi az egyéni vagy csoportos gyűjtőmunkát foglalta magában, és alapját képezte a tudatos, személyes élményű ismeretszerzésnek, az individuális munkának. A gyűjtőmunka során a tanulók egy-egy témához, fogalomhoz, felmerülő kérdéshez kerestek célirányosan anyagokat, eszközöket, képeket, könyveket. Utóbbi – a tudományos kísérletezés – során Freinet nem a tanári előadást illusztráló szemléltetést vélte fontosnak, hanem a gyermeki érdeklődésből fakadó kísérletező tapogatózás magasabb szintű, tudományos magatartást megalapozó tevékenységét, annak elsajátítását.

A környezet tanulmányozásának technikai közé tartoztak még az aktuális eseményekkel kapcsolatos tájékozódás, az újságok kritikus elemzése, amelynek során Freinet hasznosnak vélte diákjai számára, ha megtanulnak eligazodni az aktuális társadalmi életről szóló hírek olvasásában, felismerik és értelmezni tudják a problémákat. A gazdasági élet közvetlen megismerése megvalósulhatott a korabeli reklámok, a kereskedelem jelenségeinek kritikus elemzésével. Ezen folyamatok megértését nagymértékben segítette, hogy az iskolák élő kapcsolatot alakítottak ki a helyi szövetkezetekkel, műhelyekkel, intézményekkel (Kissné Zsámboki, 2017).

Freinet iskolájában és a pedagógiájában ezen technikák által valósult meg a gyermeki szükségletekre, érdeklődésre, önkifejezésre és alkotásra alapozott környezettudatos és fenntarthatósági célok mentén megvalósuló oktatás. Technikáit

módszerként és eszközként egyaránt használta, megteremtve ezzel a természetben és a társadalmi közegben megvalósuló felfedezési, élményalapú tanulás lehetőségét. Épített a gyermekek önállóságára, aktivitására, érdeklődésére, a velük született kíváncsiságra, a tevékenység- és élményközpontú tanulás folyamatára, amely a kognitív képességek fejlesztése mellett a kommunikációs, kooperatív, problémamegoldó, alkotói kompetenciák fejlesztéséhez is hozzájárult. Célestin Freinet pedagógiai koncepciójának jelentőségét és máig ható érvényességét a gyermeki (agy)fejlődéssel foglalkozó legújabb neurológiai tudományos kutatások is alátámasztják és igazolják (Bredenkamp–Copples, 2015).

### A GYERMEKI FEJLŐDÉST KUTATÓ LEGÚJABB ELMÉLETEK ÉS A NEUROPEDAGÓGIA ALAPVETÉSEI

A gyermeki fejlődés sajátosságait figyelembe vevő legújabb, 20–21. századi tanuláselméletek – tovább erősítve a reformpedagógia nagyjainak megállapításait – kifejtik, hogy a gyermekek számára elsődleges az ingergazdag materiális környezet biztosítása, amely alkalmas az explorációra, melynek során a gyermekek önállóan tevékenykedhetnek, a felfedezéseik során élményeket szerezhetnek. Ez jelenti a tanulási folyamat alapját. A gyermekek fejlődése és fejlesztése szempontjából napjainkban a legérdekesebb elméletek a kognitív idegtudomány, illetve a születőben lévő új tudományág, a neuropedagógia koncepciójából születő felvetések (Szécsi et al., 2018). A neurológia, a kognitív idegtudomány és a belőle táplálkozó, neveléstudományi alapokon nyugvó neuropedagógia szerint az agy alapvető struktúrája egy hosszan tartó fejlődési folyamat során épül fel, amely már a magzati életben elkezdődik. Az agy plaszticitása kora gyermekkorban, az első öt-hat évben a legnagyobb. A specializáltabb agy később egyre nehezebben képes a nagyon új vagy nem várt kihívásokhoz alkalmazkodni (Schiller, 2010).

Az utóbbi évtizedek kutatási eredményei azt mutatják, hogy mindannyian egy alapvetően személyi környezetre „programozott” aggyal születünk, és már csecsemőkorban birtokunkban van néhány, az emberi és tárgyi világról szóló alapvető információ. Annak ellenére, hogy a gyermeki agy tömege négyszer kisebb, mint a felnőtté, egy újszülött gyermek elméjében majdnem az összes neuron jelen van, amit a későbbi életében használni fog. A növekedést a sejtek közötti nyúlványok bonyolult hálózatának kialakulása segíti elő, melynek kiépüléséhez sok-sok egyéni tapasztalatszerzésre van szükség. Donald Hebb „Fire Together – Wire Together” elmélete szerint az ingerek hatásának következtében az egymáshoz hasonló funkciójú sejtek jelzéseket adnak, és azok felé kezdenek nyúlványokat növesztetni, amelyek saját jeleiket velük egy időben sugározzák. A fentiek alapján elmondható, hogy a neuronok hálózata nem csupán véletlenszerű és

nem is előre beprogramozott, hanem a tapasztalat által formálódik. A kialakult szinapszisok közül csak azok maradnak meg tartósan, melyeket rendszeresen használunk, a többit a szinaptikus „visszametszés” révén elveszítjük (Keysers–Gazzola, 2014).

A tanulás, az alkalmazható és transzferálható tudás létrejötte – a reformpedagógia gyermek-, élmény- és tevékenység-központúságát erősítve – komplex tanulási-tanítási folyamat eredménye, amelyben a kognitív kompetenciák mellett az érzelmi, személyes és szociális kompetenciáknak, valamint mindezek egymásra gyakorolt tranzakcionális hatásrendszereinek kitüntetett szerepük van. Ezeknek az összetett és egymásra dinamikusan ható rendszereknek a pontos működésére, a különböző tanulási folyamatok megértésére vonatkozó legújabb agykutatási eredmények hatására a pedagógiában is újra előtérbe kerültek azok a neurokonstruktivista nézetek, amelyek a tanulás individuális jellegét, különböző komplex, belső és egymásra ható folyamatok önszerveződő rendszereként való értelmezését, ugyanakkor szociális beágyazottságát, valamint a nevelés és oktatás *output*- (kimenet) orientáltságának szükségességét hangsúlyozzák (kompetenciaalapú oktatás). A kora gyermekkor időszakában szerzett tapasztalatok, a családi élet jellemzői és a környezeti (pedagógiai) stimuláció minősége tehát egyértelműen befolyásolja a gyermekek egészséges fejlődését, annak kognitív, érzelmi és szociális megalapozottságát (Stern, 2002).

### A GYERMEKI AGYFEJLŐDÉS SAJÁTOSÁGAI

A gyermeki agyról korábban úgy tartották, hogy születéskor teljesen készen van, hiszen a százmilliárd idegsejt adott és elegendő az agy megfelelő működéséhez. Azóta már tudjuk, hogy a születés után alakulnak ki az agy működéséhez, a tanuláshoz elengedhetetlen idegpályák, szinapszisok. A tanulás szempontjából elsősorban nem a neuronok száma, hanem az ingerület útját biztosító idegpályák kiépülése, a központi idegrendszer hálózatossága a döntő. Az agy fejlődése a mai álláspont szerint periodikus jellegű, vannak igen szenzitív időszakok, sőt az első nyolc-tíz év az elme fejlődése szempontjából a legnagyobb aktivitást és fejlődést mutató időszak (McDevitt–Ormrod, 2016).

A kisgyermek agya rendkívül aktív és fejlett, ugyanakkor a serdülőkor végére aktivitása csökken. A születéskor már meglévő neuronok milliárdjai és az ember óriási agykérgi felülete (2400 cm<sup>2</sup>) a tanulás kiváló anatómiai alapjai; a születés utáni idő ugyanakkor döntő jelentőségű választóvonal az agy hálózatossága szempontjából. Bámulatos gyorsasággal nőnek az idegnyúlványok és épülnek a neurális kapcsolatok a korai gyermekkorban, az agy hálózatossodik, az idegpályák a megfelelő és ideális környezeti tényezők hatására erősödnek, velősödnek. A kialakult szinaptikus pályák tanulási szituációban erőteljes növekedési aktivitást

mutatnak, és szétszakadnak, eltűnnek, ha nem stimuláljuk őket. Élnünk kell tehát a soha vissza nem térő lehetőséggel, és ki kell használni ezt az áldott, rendkívül kritikus és szenzitív időszakot (Bergen–Woodin, 2017).

Az agyat a gének és a környezeti tényezők formálják, alakítják. Az is ismert már, hogy központi idegrendszerünk, annak struktúrája nyolcéves korunkig majdnem teljesen kialakul. Ennek pedagógiai következtetései megkérdőjelezhetetlenek, miszerint a gyermeket körülvevő környezetnek, a születés utáni hatásoknak, beleértve az intézményes kisgyermekkorú nevelést is, óriási szerepük van az életút alakulásában (Nouri–Mehrmoammadi, 2012).

### A GYERMEKI AGYFEJLŐDÉS PEDAGÓGIAI VONATKOZÁSAI

A kisgyermek idegrendszere világra nyíló ablak, a lehetőségek ablaka. A szeretetteljes és szakszerű, vagyis tudományosan is megalapozott nevelés, a biztonságot nyújtó kötődésrendszer és a stimuláló, ingergazdag környezet egyfajta kulcs a boldog és elégedett emberi életút megalapozásához. Hosszú távon tehát csak a családot, a szülői és kisgyermeknevelői munkát alapvető értéknek tekintő társadalom lehet versenyképes, amely lelkileg és testileg egészséges nemzedékeket képes felnevelni. A szeretet a kisgyermekkorú növekedés és a fejlődés táptalaja. A minden szempontból elsőbbséget élvező professzionális kisgyermeknevelés nem csupán pedagógiai, hanem globális és nemzetgazdasági kérdés is. A kora gyermekkorú, egészséges fejlődést biztosító programok szükségessége és megtérülése vitathatatlan. Központi kérdés, hogy mit adunk – és mit nem adunk – gyermekeinknek életük első esztendeiben. Az okos, korai befektetések egyfajta kulcsot jelentenek a boldog emberi élet megalapozásához. Ezt minden szülőnek és kisgyermekket nevelő szakembernek meg kell éreznie és értenie, hiszen az ő vállukon nyugszik a határtalan és kiaknázható lehetőség és a rendkívüli felelősség (Varga–Farnady-Landern, 2020).

A Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Karán működő Nemzetközi Kisgyermekkorú Neuropedagógia Kutatócsoport és Laboratórium a hazai és nemzetközi tudományos diskurzusok és innovációk birtokában válaszokat keres a legújabb kisgyermekkorú neurológiai kutatási eredmények pedagógiai hasznosításának lehetőségeire (Varga–Szécsi, 2018). A neurokonstruktivista pedagógiai szemlélet, a legújabb neurotudományos eredmények figyelembevétele – eddigi meglátásunk szerint – döntő módon befolyásolja a szakmai és az innovációs tevékenységet.

A kutatók egyetértenek abban, hogy az emberi életút kritikus szakasza a kisgyermekkor, melynek során az agyi hálózat – a kimondott szavak, metakommunikációs üzenetek, a stimuláció, az élményteli tapasztalatok, a szeretet és a gondoskodás által – rendkívüli módon sűrűsödik, az idegpályák velősödnek, az

idegsejtek nyúlványai igen gyors ütemben szaporodnak (Ádám, 2004). Az idegrendszer korai stimulálásának elmaradása komoly és végleges károkat okoz. Tudjuk, hogy a korai életévekben az agy végtelenül képlékeny és határtalanul fogékony, az agyi plaszticitás miatt a korai fejlesztésben részt vevő szülők és szakemberek felelőssége vitathatatlan.

Úgy tűnik, hogy az érzelmi intelligencia (EQ) az életbeli sikeresség, a megelégedett életút jobb előrejelzője és tényezője lehet. Az érzelmek áthatóan és rendkívül befolyásolóan vannak jelen a kisgyermekkorai személyiségfejlődésben (Goleman, 2019). Az érzelmi intelligencia a szív látása. Amikor társat, barátot keresünk, gyermekünket tartjuk kezünkben, virágot szedünk a mezőn, vagy helyünket és utunkat keressük az életben, akkor mindezt az érzelmi intelligencia erejével is tesszük. A körülöttünk lévő világ jelenleg még jobban értékeli az értelem fényét, az IQ-t, mint a szív látását, az EQ-t. Sokáig úgy tartották, hogy a magas IQ megjósolja a sikert, mind a tanulmányokban, mind a munkavégzésben. A legutóbbi felmérések alapján az IQ a legjobb esetben is csak ötödét teszi ki a sikeres életvitelt befolyásoló tényezőknél. Csíkszentmihályi Mihály szerint (Csíkszentmihályi, 2010) minél fiatalabbak a gyerekek, a tanulás számukra annál inkább örömteli állapotot jelent; és minél idősebbek, annál kevésbé képesek a *flow* átélésére a tanulás során. Törekednünk kell arra, hogy mindenféle tanulást – a bölcsődétől egészen az egyetemig – pozitív, megerősítő, bátorító és támogató érzelmek kísérjenek. Ha ez hiányzik, akkor a só hiányzik a levesből.

## ÖSSZEZÉS

A 19. század végétől kibontakozó gyermekközpontú reformpedagógiai koncepciók – köztük Célestin Freinet pedagógiai alapelvei és technikái – olyan változásokat indítottak el a tanítás és tanulás szervezésében, amelyek a korábbi tudástranszfer jellegű ismeretszerzés helyett a tanulók életkori sajátosságaira fókuszáló, élmény- és tevékenység-központú, természeti és társadalmi környezetből kiinduló tudáskonstrukciós folyamatot tekintették a gyermeki tanulás kulcsának. Legyen a kisgyermekkorai tanulás napjainkban is természetbeni tanulás, amely élményalapú, tele van felfedezéssel, kalanddal, kihívással és meglepetéssel. A fejlett érzelmi képességű embereknek ugyanis jóval nagyobb az esélyük a sikeres, megelégedett életre, mert elsajátították azokat a lelki szokásokat, amelyekkel a teljesítőképeségüket képesek növelni. A bölcsőtől a sírig tartó tanulás, az emberi elsajátítás minden formája egyfajta felfedezés, kaland, utazás, mely jó érzések nélkül nem lehet tartós és eredményes. Ha a gondolatot nem kíséri jó érzés, öröm és lelkesedés, a gondolat magára marad és elhal. Nincs ebben semmi különös: csak jó szív és az élményeket és az életet nyújtó természet kell a gyermekneveléshez.

## IRODALOM

- Ádám Gy. (2004): *A rejtőzködő elme*. Budapest: Vince Kiadó
- Bergen, D. – Woodin, M. (2017): *Brain Research and Childhood Education. Implications for Educators, Parents, and Society*. New York: Routledge. DOI: 10.4324/9781315465173, [https://www.researchgate.net/publication/316482845\\_Brain\\_Research\\_and\\_Childhood\\_Education\\_Implications\\_for\\_Educators\\_Parents\\_and\\_Society](https://www.researchgate.net/publication/316482845_Brain_Research_and_Childhood_Education_Implications_for_Educators_Parents_and_Society)
- Bredenkamp, S. – Copple, C. (2015): *Developmentally appropriate Practice (DAP) in Early Childhood Programs*. (6<sup>th</sup> edition) Washington, D. C. National Association for the Education of Young Children (NAEYC)
- Csikszentmihályi M. (2010): *Flow – Az áramlat*. (ford. Legéndy Szabó E.) Budapest: Akadémiai Kiadó
- Goleman, D. (2019): *Érzelmi intelligencia*. (ford. N. Kiss Zs.) Budapest: Háttér Kiadó
- Keyesers, C. – Gazzola, V. (2014): Hebbian Learning and Predictive Mirror Neurons for Actions, Sensations and Emotions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369, 1644, A. ID: 20130175. DOI: 10.1098/rstb.2013.0175, [https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rstb.2013.0175?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rstb.2013.0175?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed)
- Kissné Zsámboki R. (2015): *Egy Freinet-szellemű óvodai innováció az 1990-es évek alternatív pedagógiai mozgalmában*. Pécs: Edenscript Kiadó, <http://mek.oszk.hu/23100/23125/23125.pdf>
- Kissné Zsámboki R. (2017): *Óvodai nevelés a Freinet-pedagógia szellemiségében. (Óvónők Kinccsétára)* Módszertani kézikönyv. Budapest: RAABE Kiadó, 1–24.
- Kissné Zsámboki R. (2020): Freinet-szellemű életközeli tanulás 30 év tükrében a soproni óvodapedagógus-képzésben. In: Patyi G. (szerk.) „...hajtás sarjad gyökereiből.” (Iz 11,1) *Hatvan éves a soproni felsőfokú óvodapedagógus-képzés*. Sopron: Soproni Egyetem Kiadó, 29–54. <http://publicatio.uni-sopron.hu/2489/1/paty-gabor-hajtas-sarjad-gyokerebol-soc-sopron-2020.pdf>
- Kissné Zsámboki R. – Farnady-Landerl V. (2018): Neuropedagógiai innovációs lehetőségek a neveléstudományi kutatásokban az EMOTIV EPOC+ mobil EEG készülék alkalmazásával. *Képzés és Gyakorlat*, 16, 3, 21–36. DOI: 10.17165/TP.2018.3.3, [http://real.mtak.hu/127512/1/03-Kissne\\_Zsamboki-Farnaday-Landerl-2018-03.pdf](http://real.mtak.hu/127512/1/03-Kissne_Zsamboki-Farnaday-Landerl-2018-03.pdf)
- McDevitt, T. – Ormrod, J. (2016): *Child Development and Education* (6<sup>th</sup> Ed.) New York: Prentice-Hall
- Molnár K. (2019): Kompetencia alapú természetbeni tanulás, változatos tanulás-szervezés pedagógusjelölteknek. In: *Tanulmánykötet Mészáros Károly Tiszteletére 2019*. Sopron: Soproni Egyetem Kiadó, 93–102. [http://publicatio.uni-sopron.hu/1730/1/Tankot\\_MKT\\_2019\\_07\\_MolnarKatalin.pdf](http://publicatio.uni-sopron.hu/1730/1/Tankot_MKT_2019_07_MolnarKatalin.pdf)
- Németh A. (szerk.) (2002): *Reformpedagógia-történeti tanulmányok*. Budapest: Osiris Kiadó
- Németh A. (2013): Az életreform társadalmi gyökerei, irányzatai, kibontakozásának folyamatai. In: Németh A. – Pirka V. (szerk.): *Az életreform és reformpedagógia – recepció és intézményesítési folyamatok a 20. század első felében*. Budapest: Gondolat Kiadó, 11–54. <https://edit.elte.hu/xmlui/handle/10831/32142>
- Nouri, A. – Mehrmohammadi, M. (2012): Defining the Boundaries for Neuroeducation as a Field of Study. *Educational Research Journal*, 27, 1, 1–25.
- Schiller, P. (2010): Early Brain Development Research Review and Update. *Exchange*, 39, 6, November/December, 26–30. <https://www.childcareexchange.com/library/5019626.pdf> (letöltve 2022. 09. 01.)
- Stern, N. D. (2002): *A csecsemő személyközi világa*. (ford. Balázs-Piri T.) Budapest: Animula Kiadó

- Szécsi T. – Varga L. – Mák V. (2018): Current Trends, Dilemmas and Future Directions in Neuropedagogy in the Field of Early Childhood. *Képzés és Gyakorlat*, 16, 3, 51–58. DOI: 10.17165/TP.2018.3.6, <http://real.mtak.hu/89905/1/06-Szecs-Varga-Mak-FSA-tanulmany-2018-03.pdf>
- Varga L. – Farnady-Landerl V. (2020): A gyermeki idegrendszerrel alkotott elméletek pedagógiai beágyazottságának paradigmaticus változásai. In: Patyi G. (szerk.): „...hajtás sarjad gyökereiből.” (Iz 11,1): *Hatvan éves a soproni felsőfokú óvodapedagógus-képzés*. Sopron: Soproni Egyetem Kiadó, 95–116. <http://publicatio.uni-sopron.hu/2489/1/paty-gabor-hajtas-sarjad-gyokerebol-soe-sopron-2020.pdf>
- Varga L. – Szécsi T. (2018): Neuropedagogy in Early Childhood in Hungary: Foundations and Micro-investigation. *Képzés és Gyakorlat*, 16, 3, 67–74. DOI: 10.17165/TP.2018.3.8, <http://real.mtak.hu/89906/>