

SÁNDOR-SCHMIDT BARBARA

Egy plurális intelligencia-konceptió és a Montessori pedagógia komparatív megközelítése

Óvodapedagógusi gyakorlati munkám során több kérdés is megfogalmazódott bennem, az óvodai nevelésben alkalmazott intelligenciamérések és azok megközelítésének, egy új, a többszörös intelligenciákat alkalmazó koncepcióban rejlő lehetőség, az egyéni és csoportos képességek feltárását, kibontakoztatása kapcsán. A tanulmány célja, hogy a kutatási eredményeire építve ezeket a kérdéseket megválaszolja, valamint a Montessori-módszer és a gardneri többszörös intelligenciák elmélete közötti összefüggéseket vizsgálja, a vonatkozó magyar és angol nyelvű szakirodalom feltárásával. Kutatásomat egy fővárosi óvodában végeztem, ahol a helyi óvodai nevelési program Montessori módszert alkalmaz. A két koncepciót összehasonlító szempontból figyelem meg, valamint a többszörös intelligenciák elmélete és gyakorlata óvodai adaptációjának lehetőségét vizsgálom. A kutatás gyakorlati keretét képezi az általam tervezett témahetek megvalósítása, amely a gardneri többszörös intelligenciák koncepcióján alapul, a megvalósításához pedig Montessori eszközöket alkalmaz. Megvalósításában 15 gyermek vett részt és két témahét öleli fel a tevékenységeket, minden nap más intelligencia megfigyelésével.

Kulcsszavak: intelligencia, óvoda, Gardner, Montessori

Bevezetés

Kutatásom egy a saját pedagógiai praxisom és folyamatban lévő neveléstudományi egyetemi tanulmányaim metszéspontjain létrejött mátrixként is értelmezhető. Tanulmányom megírása előtt óvodapedagógusként, gyakorlati munkám során több kérdés is megfogalmazódott bennem. Ezek a kérdések egyrészt az óvodai nevelésben alkalmazott intelligenciamérések kérdéskörét, egy új koncepcióban rejlő lehetőség kérdését, az egyéni képességek feltárását, az egyéni és csoportos intelligenciaprofil (GARDNER, 1993) feltérképezését, valamint ennek alapján a képességek kibontakoztatását érintik. Ezek a kérdések az óvodáskorú gyermekek képességeinek, készségeinek feltárását, a gyermekek teljesítményének értékelését, annak pontosságát fókuszálják, valamint a Montessori-módszer (MONTESSORI, 1930) és a gardneri többszörös intelligenciák elmélete közötti összefüggéseket (VARDIN, 2003; KAI, 2007) vizsgálják. A Pécsi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézetének tanterv és programfejlesztő programjában egy olyan kutatási team tagja lettem, melyben a kutatók a plurális intelligencia-konceptiók elméleti és gyakorlati adaptációs lehetőségeit vizsgálják. Így azonosulok azzal az alaptétellel, mely szerint a „pluralista intelligencia-konceptiók diskurzusában nem pszichológusként jelenítem meg állásfoglalásomat, a neveléstudományok művelőjeként a plurális koncepciók vizsgálatára teszek kísérletet” (DEZSŐ, 2013). Kutatási tevékenységem során a szakmámban alkalmazott Montessori pedagógiát és a gardneri többszörös intelligenciák elméletét összehasonlító szempontból

figyelem meg, továbbá a többszörös intelligenciák elmélete és gyakorlata óvodai adaptációjának lehetőségét vizsgálom. A fent felsorolt kérdésekből születtek meg kutatásom hipotézisei. Azt feltételezem, hogy számos hasonlóságot lehet felfedezni a *Montessori* és a *gardneri* koncepcióban. Úgy vélem, hogy a jelenlegi óvodáskori képességvizsgálati rendszereken túl létezik és alkalmazható – a fent említett koncepció alkalmazási keretein belül – olyan egyéni és csoportos intelligenciaprofil feltáró eljárás, amely elősegíti a képességek kibontakoztatásának differenciált tervezését. Azt feltételezem, hogy több lehetőség is van a többszörös intelligenciák koncepció óvodai nevelés területén történő alkalmazására, amely segítségével a gyermekek intelligenciái feltárhatóak és mozgósíthatóak.

Az intelligencia feltárása óvodás korban

Az intelligencia definiálása napjainkban igen vitatott kérdés. (DEZSŐ, 2012, 2014; HAVAS, 2003) „Az intelligencia egyfajta értelmezési helyzet-felismerési képesség. A megfelelő viselkedés megválasztásának képessége”. (HAVAS, 2003: 7.) A kutatás során, s így itt is e definícióval azonosulok az intelligencia/intelligenciák értelmezésekor. Az intelligenciák feltérképezése óvodás korban az iskolaérettségi vizsgálatok keretében valósul meg, ennek ellenére az intelligencia vizsgálatokat külön kell kezelni az iskolaérettségi vizsgálatoktól. (APRÓ, 2013). A teljes listát a megtalálható vizsgálatokról, itt nem célozom felsorolni, csak azokat a vizsgálatokat, amelyek az óvodás gyermekek intelligencia szintjével kiemelten foglalkoznak. A Binet-skálát az egyik legtöbbször alkalmazott gyermeki intelligenciát vizsgáló tesztként tartják számon. A feladatokat különböző szintekre osztja, amelyek egyre nehezebb feladatmegoldást vonnak maguk után. A teszt az intelligencia feltárását tekintve globális intelligenciát mér, melyben több faktor is kiemelt szerepet játszik. (ÉLTES, 1914). A Frostig-féle vizuális percepció teszt főként a megismerés egyes területeinek fejlettségét vizsgálja (HUBA, 2011). A Goodenough-féle emberalak ábrázolására és ennek minősítésére épülő teszt eredménye a rajz-kvóciens, vagyis az RQ. *Goodenough* úgy vélte ez az eredmény meglehetősen közelít, korrelál a gyermekek IQ-jával (VASS, 2006). A Diagnosztikus Fejlődésvizsgáló Rendszer, vagyis a DIFER-teszt, meghatározott képességeket, készségeket, illetve azok fejlettségét vizsgálja. A diagnosztikus teszt megmutatja, hogy a gyermekek az adott területeken milyen szinten teljesítenek, melyek azok a képességek, amelyek fejlesztésre szorulnak (NAGY, 2003). A fent felsorolt vizsgálati eljárásokon kívül több komplex magyar vizsgálat is létezik, melyek közül a Porkolábné Balogh Katalin-féle tanulási zavar előrejelzésére szolgáló részképesség zavarokat vizsgáló tesztjét említem. Az eljárás a tanköteles korú gyermekek vizsgálatát célozza. Felöleli a Budapest Binet-féle intelligencia-tesztet, a Binder, a Frostig-féle teszt részleteit, valamint a Diszlexia Prognosztika Tesztet.

Howard Gardner és a többszörös intelligenciák elmélet

A plurális intelligenciaelméletek közül több is létezik, de ebben a kutatásban én a *Howard Gardner* által alkotott többszörös intelligenciák koncepciót helyeztem a fókuszba. *Gardner* a Harvard egyetem kortárs professzora, munkássága a múlt század nyolcvanas éveinek elején megalkotott többszörös intelligenciák elméletéről ismert. (DEZSŐ, 2012) Ahhoz, hogy *Gardner* elméletét jobban megérthessük, először az általa megfogalmazott kritériumrendszerrel kell megismernünk, azaz, hogy teóriája szerint miben is áll az intelligencia természete, melyek azok a feltételrendszerek, amelyeknek egyes képességcsoportoknak meg kell felelniük ahhoz, hogy azt intelligenciának nevezhessünk. Az értelmezési keretben meghatározott terminusok ezek függvényében, hogy minden intelligencia alkalmas információ

feldolgozásra, számításra alkalmas kapacitást feltételez. (DEZSŐ, 2011) Továbbá problémamegoldó és teremtő képességgel rendelkeznek, amely segítségével értékes kulturális környezeti, közösségi alkotást tud létrehozni. Csak olyan egység, képesség értelmezhető intelligenciaként, mely „univerzálisan igaz az emberi fajra”, rendelkezni kell „egy azonosítható központi cselekvéssel vagy cselekvési rendszerrel”, továbbá „alkalmasnak kell lennie egy szimbólum rendszerben történő lekódolásra”. (DEZSŐ, 2011) Gardner jelekben is csoportosította a kritériumokat. Ezek a jelek: a „különleges képesség, az alapvető kognitív – szimbolikus műveletek, fejlődési profil, agyi lokalizáció, evolúciós történet, kulturális jelentőség”. (ANDERSON, 1998: 73.) Minden egyes képességhez felvázolja ezeket a meghatározott tényezőket, ez által bizonyítja az intelligencia érvényességét. A fent felsorolt kritériumoknak való megfelelés, vagy részben megfelelés feltételezi, az intelligenciaként definiálható képességeket. Kezdetben Gardner hét intelligenciát ismert el koncepciójában. Az egyes intelligenciák, mind más-más kognitív struktúrában értelmezhetőek. A hét bizonyított intelligencia a nyelvi, zenei, logikai-matematikai, térbeli, interperszonális, intraperszonális és testi-kinesztetikai. A koncepcióból kiindulva feltételezhető hogy az intelligencia nem egy elméleti besorolásba tehető item, hanem változó természetű, néha viselkedésben megnyilvánuló, néha kognitív folyamatként megjelenő, néha agyi struktúráként megfigyelhető tényező. Gardner olvasatában, a kultúra és az intelligencia egymástól elkülöníthetetlen tényezők. Ebből a gondolatból kiindulva feltételezi, hogy a magas intelligenciaszinttel rendelkező egyén, megfelel bizonyos kulturális kritériumoknak is, képes alkalmazkodni azok elvárásához, az abból adódó problémákat képes megoldani (GARDNER, 1993).

A Montessori pedagógia

Maria Montessori a 19. század végén, az első olasz nő volt, aki orvosként diplomázott. Orvosi pályája elején, pszichiátriai klinikán dolgozott, és fogyatékos gyermekek fejlesztésével foglalkozott, amely a későbbiekben meghatározó tényezőnek bizonyult munkája során. A gyermekekkel való közös munkában fejlesztette ki módszerét, amellyel a fogyatékosként diagnosztizált gyermekek képességfejlesztésében óriási sikereket ért el. Az eredmények fényében dolgozta ki módszerét egészséges gyermekek fejlesztésére, nevelésére is. Montessori pedagógiája egyre nagyobb körben terjedt a világban. Globálisan nézve nagy hatással voltak rá kora természettudományos kutatóinak eredményei, szellemi hozományuk, melyek pedagógiai munkájában is megjelennek. Wundt, Hall, Piaget kutatási eredményeit nyomon követte.

Montessori pedagógiája, nevelési rendszere határozott elvekre épül, középpontban a gyermekkel, annak teljes személyiségével és lényével. Az elvek, amelyeket megfogalmazott, élesen szembe fordulnak Montessori korának nevelésről, pedagógiájáról alkotott paradigmájával. Az alábbi elvek határozzák meg a módszert: az egyéni cselekvés, az aktivitás elve; a szabadság elve; a lélektani elv; társadalmi elv; az erkölcsi és vallásos nevelés elve. Az egyéni cselekvés, aktivitás elve nem más, mint az a gondolat, hogy a gyermek saját aktivitása révén jusson el a képessége, személyisége legtökéletesebb szintjére, aktív, cselekvő öntevékenység során. Montessori úgy véli az egyéniség „pszichofizikai egység”, (KURUCZ, 1995: 19.) melyet folyamatos megfigyeléssel, méréssel kell nyomon követnünk. A szabadság elve, a gyermek szellemi, fizikai szabadságát jelenti, vagyis azt, hogy a gyermeket ne korlátozzuk szabad cselekvésében mind addig, amíg a gyermek viselkedése nem jelent veszélyt magára vagy másokra. „A Montessori nevelés célja: a független, önmagát ellátni képes, dolgozó, kreatív, önállóan gondolkodó, problémamegoldó, segítőkész, együttműködésre képes, toleráns és békeszerető ember formálása” (B. MÉHES, 1997: 20.). A módszer lélektani megalapozása lehetővé tette, hogy módszerében alkalmazza korának gyer-

meklélektani eredményeit. A gyermek optimális fejlődése érdekében, hagyni kell, hogy a gyermek érzékszervei segítségével, minél tökéletesebben tudja érzékelni az őt körülvevő világot, illetve, hogy e tevékenységében, az elmélyülésben, ne zavarja meg senki. Ezt a folyamatot *Montessori* „a figyelem polarizációjának” (KURUCZ, 1995: 23.) nevezi. A lélektan alkalmazására bipoláris folyamatként tekint a tanító nem csak a gyermeklélektant tanulja, hanem önismeretet is, hiszen csak egy önmagát jól ismerő pedagógus képes a gyermekekkel foglalkozni. A társadalmi elv, egy globális szociális szemléletmódot feltételez, amely elv alapján a nevelés résztvevője nem csak a gyermek és a tanító, hanem a család, a gyermeket körülvevő felnőttek és a társadalom is. Minden eszközt a gyermekek számára elérhetővé kell tenni, valamint az eszközöknek, eszközrendszereknek a gyermekeket a mindennapi élethez szükséges készségekkel kell megismertetni, felruházni. Minden eszköznek adott állandó helylyel kell rendelkeznie. Az önkiszolgálás és a napos rendszer szintén *Montessori* nevéhez fűződik, amellyel a mindennapi élet tevékenységeire, az önállóságra neveli a gyermekeket. A csoportszobákban növények és állatok is találhatóak, melyeket a gyermekek a felnőttekkel közösen gondoznak. (B. MÉHES, 1997)

A Montessori módszer és a gardneri többszörös intelligenciák elmélet összevetése

Ebben a fejezetben azokat a pontokat igyekszem feltárni, melyekben *Montessori* és *Gardner* elmélete érintkezik, közös álláspontot képvisel. Kutatásom során két olyan tanulmányt is találtam, amelynek fókuszában a *Gardner* és *Montessori* által kidolgozott koncepciókban rejlő egyezéseket és különbségeket állnak (VARDIN, 2003; KAI, 2007). Az említett tanulmányok inspiráltak kutatásom során. A két koncepció összevetésében az első terület, az emberi képességek és intelligencia konstans állásponjtjának kritikája, amely azt feltételezi, hogy a személy adott képességekkel születik, amelyek nem vagy csak kis mértékben fejleszthetők. *Gardner* ezt az elméletét a „*Frames of mind*” című (1983) művében hosszasan tárgyalja, *Montessori* pedig a gyakorlatban is bizonyította, amikor szellemi fogyatékos, hátrányos helyzetű gyermekeket kezdett fejleszteni (VARDIN, 2003). Egyet értenek azon kérdésben, hogy az emberi potenciális kapacitás fejleszthető, bővíthető. Az intelligencia kérdésében *Gardner* úgy vélekedik, hogy az intelligencia segítségével, az emberek képesek problémákat megoldani, illetve a kulturális kérdések és hátterek, vagy értékítéletek megalkotásában segídeknek. Ezt a következtetést később továbbfejlesztette, és úgy határozta meg az intelligenciát, mint olyan „lehetséges biopszichológiai információ-feldolgozó rendszer, amely a környezetünkben fellelhető kulturális problémák megoldásakor aktiválható, és amely kulturális értékeket képvisel” (GARDNER, 1993: 34).

Bár teljesen eltérő kultúrából érkeztek és más-más korban éltek, *Gardner* és *Montessori* sok azonos következtetésre jutottak. Mind a ketten első kézből, saját tapasztalatból gyűjtöttek eredményeket, információkat. Mind a két kutató dolgozott szellemileg ép és valamilyen problémával küzdőkkel is (KAI, 2007). *Montessori* kezdetben szellemi fogyatékkal élő gyermekekkel, később hátrányos helyzetű gyermekekkel dolgozott. *Gardner* különböző típusú agykárosodást szenvedett pácienseket, majd egészséges és tehetséges gyermekeket figyelt meg. Az ezekből a kutatási tapasztalatokból szerzett információk segítettek később mind a kettőjüknek megérteni az emberi elme sokféleségét, sokszínűségét, az elme és a szellem kapacitásának, potenciáljának természetét. Mindketten megfigyelték, hogy az egyéni különbségek, már az élet korai szakaszában kimutathatóak, és hogy az egyes területek erőssége nem feltételezi más területek erősségeit is. Továbbá mind a ketten úgy vélték a képességek fejlődésében két tényező meghatározó a nevelés és a külső környezeti, természeti hatások, tényezők. A genetikai alap, illetve háttér, mint a képességeket

befolyásoló tényező mind a két kutató elméletében megjelenik. Vagyis az emberi fejlődés egy folyamatos és dinamikus kölcsönhatása a genetikai és környezeti tényezők hatásának. *Montessori* többször is említi, hogy a környezeti tényező épp annyira romboló lehet a gyermekek fejlődésében, mint amennyire építően hathat a képességekre (KAI, 2007). *Gardner* is úgy véli, hogy a két tényező közül a környezeti hatások erőteljesebben érvényesülnek a fejlődés során, mint a genetikai tényezők. Véleménye szerint, egy tehetséges ember intelligenciája sokkal kisebb mértékben fejlődik, ha nincs megfelelő eszköz és támogatás a fejlesztéséhez. Azonban megfigyelhetünk több különbséget is a két elméletalkotó között. Az első, a gyakorlat és elmélet orientációja. *Montessori* esetében a koncepció kidolgozása elsősorban a gyakorlaton alapult. Az egyes gyakorlati elemekből nyert tapasztalatok és megfigyelések eredményeként születhetett meg maga a koncepció. Ezzel szemben *Gardner*nél egy elméleti orientációt figyelhetünk meg, amelyből később gyakorlati adaptáció született. *Gardner*nél nincs kidolgozott oktatási koncepció, stratégia, amely *Montessori* esetében részletesen kidolgozott formában található meg. *Gardner* azonban úgy véli, a pedagógusoknak maguknak kell meghatározniuk a többszörös intelligenciák gyakorlati megvalósításának eszközeit, módszereit a gyakorlati tapasztalatnak, előzetes megfigyelési eredményeknek megfelelően (VARDIN, 2003). A másik nagy különbség az egyes tényezők alapvető fontosságában fedezhető fel. *Montessori* munkáját végig kísérte az erkölcsi, lelki, szellemi terminusok, mint attribútumok az emberi teljesítményben és fejlődésben, ezek a tényezők ugyan megjelennek *Gardner* munkájában is, de alapvetően nem képezik a részét, hiszen ezek, az intelligenciák természetének megfelelő kritériumok tartományán kívül esik. Az egyes intelligenciák és azok kölcsönhatásait, melyeket *Gardner* leírt az egyes *Montessori* eszközökkel végzett feladatokban is tökéletesen megfigyelhetők. *Gardner* és *Montessori* munkásságában alapvető egyezés, hogy mind a ketten három területre fókuszáltak, mégpedig a tudományra, az emberi értelemre és a nevelésre (KAI, 2007). *Montessori* és *Gardner* munkájában szintén közös vonás, hogy mind a ketten megkérdőjelezték a kor intelligenciaelméletéről, annak relevanciájáról alkotott elméleteket. *Montessori* például sokáig vizsgálta a Binet-Simon féle tesztet, amelyről később úgy nyilatkozott nem számol a családi háttérrel, az értelmiségi szülők gyermekeit egyenlően bírálja a munkásosztály családjából származó gyermekekkel, valamint az életkornak nem feltétlenül megfelelő szintűek a vizsgálati anyagok (MONTESSORI, 1965). *Gardner* is több szinten fogalmaz meg kritikát a kor intelligencia mérésével, azok természetének elfogadott és egyetemes elméletével. Az ő olvasatában az intelligenciának más természete van. Nem a konstans, állandó, egy szintű intelligenciát ismer el, hanem több szintű, többszörös, folyamatosan és dinamikusan változó intelligenciákat tart elfogadhatónak. A közösségi nevelés a társas intelligencia, az érzelmi intelligencia fejlesztése mind a két elméletben szintén kiemelt helyet foglalnak el. *Montessorinál* a közösség, a népesség a világegyetemesség jelenik meg a kozmikus nevelés színterén. *Gardner*nél a társas, interperszonális intelligenciában fejeződik ki ez a terület. A kultúrák tiszteletét az is bizonyítja, hogy mind a ketten tájékozottak voltak a más kultúrákból származó nevelésfilozófiai tanulmányokkal, a nevelési módszerekkel.

Kutatás

A többszörös intelligenciák elmélet alkalmazásának lehetőségét világszerte több általános iskolában is megtalálhatjuk, (Multiple Intelligences International School, Fülöp-szigetek, Quezon; Gardner School of Art and Science, Brit Kolumbia, Vancouver; IVY School, Kína, Beijing). Ezen kívül számos irodalom is napvilágot látott, amely tematikákat, ötleteket, óravázlatokat közöl, a St. Luis-i tantervfejlesztés „Becoming a multiple intelligences school”, (HOER, 2000) a koncepció iskolai alkalmazásához további segítséget nyújt a „Multiple

intelligences in the classroom” (ARMSTRONG, 2009). Az „*Eight ways of teaching: The artistry of teaching with multiple intelligences*” című műben, az egyes intelligenciákhoz kapcsolódóan fogalmaz meg a szerző lehetőségeket (LEASER, 2003). Ezzel szemben, bár léteznek többszörös intelligenciák koncepcióra épülő külföldi óvodai modellek is, (a kaliforniai MI School, a floridai IDEAL Pre-school and Elementary School, a mumbai-i Leap Bridge International Pre-school) az óvodai nevelésben magyar nyelvű irodalmat nem találtam. A hazai óvodai nevelés gyakorlatában is megjelenik azonban a többszörös intelligenciák koncepciója például a tehetséggondozásban (Kíváncsi-láda projekt, Kaleidoszkóp gyűjtemény), illetve a hazánkban is honosított „Lépésről – lépésre” (Step by step) gyermekközpontú pedagógiai program alapelvei, valamint objektív és szubjektív feltételei között is megtalálhatóak a Gardner által kidolgozott teória elméleti alapjai (MAJZLAN, 2012). Egy az Idaho állam fővárosában, Boise-ban található intézmény óvodai kézikönyv és tantervfejlesztési útmutatójában a „*Kindergarten Handbook & Curriculum Guide*” több érdekes és hasznos információra találtam (sz. n. 2001). A Boise Independent School District kiadványa többek között foglalkozik a nevelés, oktatás fejlesztésének lehetőségeivel, hogy ez hogyan valósul meg az óvodai nevelésben, bemutat egy széleskörű elméleti perspektívát, amely a nevelés fejlesztésének szolgálatában állhat, valamint a tanítót – nevelői módszertár bővítését is célozza. Felvázol továbbá olyan meghatározó tényezőket is, amelyek a tantervfejlesztés sikerességét eredményezhetik az óvodai nevelési programban, illetve bővebben is kitér a többszörös intelligenciák elmélet alkalmazási lehetőségeire is. Ezt követően az egyes nevelési területeket taglalja, valamint gyakorlati példákkal támasztja alá a megvalósítás módját. Az intelligenciákhoz különböző központok (*centerek*) felállításának lehetőségeit is leírja. Ezek a központok a művészeti központ (*artcenter*), a bázis (*block center*) központ, a dramatikus játékok központja (*dramatic play center*), az irodalmi és zenei központ (*library / listening center*), az írásközpont (*writing center*), a manipulatív központ (*manipulative center*), valamint a tudományos központ (*science center*). A különböző központokhoz más – más intelligenciák tartoznak. Ez a teremrendezési eljárás részben megjelenik a „Lépésről – lépésre” pedagógiai programban is, a tevékenységközpontok, tevékenység sarkok kialakításával (MAJZLAN, 2012), valamint a tevékenységközpontú óvodai nevelési programnál is az egyes terek, tevékenységekhez kapcsolódó differenciálásának tekintetében (CHRAPPÁN és FÁBIÁN, 2007). A művészeti központ lehetővé teszi a gyermekeknek, hogy megmutassák és kifejezzék érzéseiket a műalkotásaikon keresztül. Ez a központ a térbeli, az interperszonális és az intraperszonális intelligenciák fejlesztésére szolgál. A bázis központ lehetővé teszi, hogy a gyermekek használják és fejlesszék a testi-kinesztetikus intelligenciájukat, főként a nagy-mozgásos képességek fejlesztése valósulhat itt meg. A feladatok tervezése arra készíti azonban a gyermekeket, hogy a nyelvi-verbális és az interperszonális intelligenciájukat is mozgósítsák. A dramatikus játék központjában a gyermekek az interperszonális intelligenciájukat, valamint a nyelvi és verbális intelligenciájukat fejleszthetik, a közös szerepjátékok során. Azonban a drámajátékok elengedhetetlen követelménye a mozgás, mozgásos formák bemutatása, így a testi-kinesztetikus intelligenciát is fejlesztik. Az irodalmi és zenei központ a nyelvi-verbális intelligencia, valamint a zenei intelligencia mozgósítására szolgál. Ebben a központban a gyermekek zenét hallgathatnak, olvasgathatnak, történeteket mesélhetnek. Az írásközpont az óvodai nevelésben esetleg csak a nagycsoportban alkalmazható, ha a gyermekek igénylik, ám a gyakorlásra és az írást előkészítő gyakorlatok végzésére létrehozható ez a központ is. Az intraperszonális, és interperszonális intelligenciák mozgósításához ajánlott. A manipulatív központ a logikai-matematikai intelligencia, mozgósító központja. A központban elhelyezhetőek a konstruáló játékokhoz szükséges eszközök, pl. építőkocka, illetve a finommotoros fejlesztés eszközei a pl. gyöngyök. A tudományos központ a logikai-matematikai intelligencia, valamint a naturalista intelligenciák mozgósítására létrehozható központ. Itt a gyermekek kísérletezhetnek, felfedezhetnek,

megfigyelhetik a különböző anyagok tulajdonságait, a különböző halmazállapotokat is itt vizsgálhatják meg.

A kutatás körülményei

Kutatásomat egy fővárosi, budai előkelő környékén lévő óvodában végeztem. A kutatásban résztvevők az óvodába járó 3-6-7 éves korú gyermekek voltak, akik közül egy 15 fős kisebb csoport kialakítására került sor. A gyermekek nemi arányait tekintve a 15 gyermek közül 6 lány és 9 fiúgyermek vett részt a tevékenységekben. Korösszetételük tekintetében 1 fő 3 éves gyermek, 7 fő 4 éves gyermek és 7 fő 5 éves gyermek. A gyermekek szocio-ökonomiai státuszának (SES) vizsgálatakor a szülők foglalkozását, iskolázottságát, a jövedelem forrását, a háztartás minőségét, a lakókönyezet státuszát figyeltem meg (VASS, 2006). Ez alapján a gyermekek közül 12 fő a magas SES státuszba tartozik. Ez a gyermekcsoport 80%-át jelenti, míg a maradék 20%-a, vagyis 3 gyermek a közepes SES státuszba tartozik. A mintaválasztás, a székhelyi óvodába járó 81 gyermek közül, minden ötödik gyermek kiválasztásával történt. Első lépésként a gyermekeket meg kell ismertetni ezzel az új szemléletmódú koncepcióval, vagyis elmagyarázom az egyes intelligenciákat, azok természetét, valamint intelligenciájuk sokféleségét. A többszörös intelligenciák koncepció alkalmazása előtt egy önértékelési, önismereti kérdőívet töltöttem ki, hogy én mely intelligenciában, milyen teljesítményt tudok elérni. Ezzel a módszerrel fel tudtam tární saját intelligencia profilomat, amely segítséget nyújtott a tervezés során. A többszörös intelligenciák mozgósítása összekapcsolható az óvodai nevelés tevékenységi köreivel is. A mese-vers tevékenység a verbális intelligenciával, a matematika tevékenység a logikai-matematikai intelligenciával, a külső világ tevékeny megismerése a környezeti intelligenciával, az ének-zene, énekes játékok tevékenység a zenei intelligenciával, a mozgás, mozgásos játékok tevékenység a testi-kinesztetikus intelligenciával, a rajz, mintázás, kézimunka tevékenység pedig a vizuális intelligenciával. A felsorolásból két intelligencia maradt ki az interperszonális intelligencia, melynek óvodai megfelelője a szocializáció, valamint az intraperszonális intelligencia, amely az egyéni fejlesztés keretein belül kaphat hangsúlyosabb szerepet.

Jelen kutatásban én az intelligenciáknak minden esetben külön tevékenységi napot biztosítottam, amely által összesen tíz napig – vagyis két hétig – tartott a téma feldolgozása. Ebből az első napot az okos térkép tervezésével, valamint az intelligenciák és a téma megbeszélésével töltöttünk, nyolc napon át a konkrét tevékenységekkel foglalkoztunk, az utolsó nap pedig a levezető játékokkal telt, amely során a gyermekek feldolgozták az információkat, használhatták az eszközöket, szabad tevékenység keretein belül. A többszörös intelligenciák alapú nevelés meghatározott szempontú teret igényel, amelyben az intelligencia területeknek megfelelő sarkok vannak kialakítva. Ezt az elrendezési modellt az óvodai csoportszobában is megvalósítottam. A többszörös intelligenciák alapú koncepcióhoz tartozó tételrendezést ebben az esetben az eszközök csoportosításával kiviteleztem. Az egyes érzékszervi fejlesztéshez használt eszközöket csoportosítottam, majd úgy helyeztem el a csoportszobában, hogy azok külön teret kaphassanak, így az intelligenciáknak megfelelő elrendezés is megvalósult. Kutatásomban az egyes tevékenységek értékeléséhez egy értékelőlap tartozott. Minden intelligenciához külön-külön tíz kérdést fogalmaztam meg, melyre 1-1 pontot kaphattak a gyermekek. A végeredményt, táblázatban, diagramon és egy összesítő grafikonban összegeztem, míg a gyermekek tevékenységben elért egyéni teljesítményét, az egyéni intelligenciaprofil ábrán. A kapott eredményeket, grafikonokat, táblázatokat később személyes konzultáció keretében a csoportos óvónőknek is bemutattam. Ezzel a céloom a tapasztalatcsere, az ellenőrzés, a potenciálok feltárása, valamint a módszer

alkalmazási lehetőségének bemutatása volt. A megfigyelési szempontok összeállításánál, egyrészt az iskolaérettséghez szorosan kapcsolódó fejlődési mutatók megfigyelése (érzelmi, értelmi, szociális fejlettségi mutatók), a tevékenységek végzéséhez szükséges tényezők – feladattudat, feladattartás, szabálytudat, aktivitás – kerültek a fókuszba. A felsorolt elemeken túl a logikai gondolkodás és a kreativitás több intelligencia megfigyelésénél is kiemelt szerepet játszott. Továbbá minden intelligencia mozgósítását és feltárását elősegítő tevékenységben külön-külön az egyes intelligenciákra jellemző tényezői kerültek még előtérbe, amelyek javarészt az említett intelligenciákra vonatkoznak. A pontozásnál nem csak a gyermekek aktuális tevékenységét figyeltem meg, hanem az előzetes ismeretek, korábbi mérési-értékelési anyagok eredményei, valamint a gyermekek általában nyújtott teljesítményének függvénye is befolyásolta az adott pontokat.

Többszörös intelligenciák mozgósítása – témahetek Montessori eszközökkel

A témahetek tervezésekor a célom az volt, hogy a *Montessori* féle pedagógiai elemeket és a többszörös intelligenciák elméletben megjelenő lehetőségeket ötvözsem. Így született meg a Montessori Smart – Map Okos térkép témahetek terve. Ez első fázis a gyermekekkel közös tervezés volt. A közösen megtervezett térképet ezután jól látható helyre tettük, hogy az mindig elérhető legyen. A másik cél az elhelyezéssel kapcsolatban az volt, hogy a gyermekek a témahetek napjai alatt önállóan választhassák ki az aznapi tevékenységüket – amely bár nagyobb felkészülést igényel –, megfelel mind a *Montessori* pedagógiai elveknek, mind a *Gardner*-féle koncepciónak.

Az első napon a gyermekeket tájékoztattam a tevékenységekről, az abban foglalt feladatokról, a megoldásra váró problémákról. A beszélgetés és tevékenység során elmagyaráztam, hogy mi fog következni a tevékenységi napokban. Egy-egy rajz segítségével érzékeltettem az egyes intelligenciákat. Az elkészült térképet a gyermekek kiszínezték, majd elhelyeztük a csoportszobában. A megbeszélte feladatokat az intelligenciához csatoltuk.

A második napon a gyermekek az *intrapersonális intelligenciát* választották. Ehhez a területhez a klasszikus *Montessori* pedagógia egyik legjellemzőbb játékát a csendjátékot választottam. Önmagunk megfigyelését, a csend megélését minden nap alkalmazzuk, ám ezúttal a tevékenység, fokozottan a nonverbális társas és egyéni játék színterévé változott. Eszközként az eredeti játékban szereplő gyertyát választottam. A tevékenységgel fejlesztett területek az önfegyelem, az önbizalom, a felelősségtudat kialakítása, társas intelligencia mozgósítása volt. A gyermekeket *megfigyeltem* tevékenységük során. A megfigyelési szempontjaim az intrapersonális intelligencia megfigyelésénél – éppen úgy, ahogyan az összes tevékenységnél – az érzelmi, értelmi, szociális fejlettség mutatóinak megfigyelésével nyertem (HEGYI, 2000). Ezen kívül minden területen megjelennek közös, a tevékenységre vonatkozó megfigyelési szempontok, amelyek a részvételre, a feladattudatra, feladattartásra irányultak, valamint a gyermekek teljesítményén túlmutató szempont volt, hogy továbbfejlesztik-e a játékokat, vagyis a gyermekek kreatív feladatmegoldása. A felsorolt szempontokon kívül ehhez az intelligenciához tartozott a gyermekek önértékelésének megfigyelése, az önbizalom, az önfegyelem megfigyelése, valamint a kitartásának megfigyelése. Az elvégzett feladatokat pontokkal értékeltem a szabályok betartásának tükrében, ezeket táblázatban rögzítettem, az egyéni lapok mellett. A csoport teljesítményét az adott intelligenciában diagramon is ábrázoltam, hogy a csoporton belüli szórást is megfigyelhessem.

A harmadik napon a *testi-kinesztetikus intelligenciára* esett a gyermekek választása. Ehhez az intelligenciához a *Montessori* pedagógiából ismert titokzások játékot választottam. A problémát ebben a tevékenységben a kihúzott feladat elvégzése jelentette. A játék menetét tekintve első lépésben felmértem az óvoda udvarán található eszközöket, melyekhez egy-

egy feladatot csatoltam. Az egyes feladatokat differenciáltam, majd a feladatokhoz 32 db laminált kártyát készítettem. A kártyákat később betettem egy titokszákba és megkértem a gyermekeket, hogy húzzanak egy-egy kártyát, a rajta szereplő feladatot pedig végezzék el. A feladatokat sorban egyesével végeztük el, és aki segítséget kért, annak segítettem. Az intelligencia mozgósítása tekintetében nagy hangsúlyt fektettem a nagy és finommotoros mozgások területére, a társas intelligencia szerepére, a koordinációs képességre, valamint a vizuális intelligencia – képolvasás képességének – mozgósítására. A megfigyelési szempontok a fent felsoroltak mellett, itt főként a téri orientációt, a mozgásemlékezetet, önmaga képességeinek felmérését, illetve a kreativitást, kreatív feladatmegoldást célozták.

A hetedik napon a *logikai-matematikai intelligenciát* választották a gyermekek. Az adott intelligencia mozgósításához a *Montessori* pedagógiából jól ismert torony játékot választottam. A megoldandó probléma, hogy melyik a legnagyobb kocka, amit először el kell helyeznünk, ha a kockákból tornyot szeretnénk építeni. A kockák felépítésének több variációja lehetséges, – például azonos élekhöz való igazítás. Ez is helyes megoldásnak minősül. A fejlesztendő területek a vizuális képzetek-émlékezet mozgósítása; a taktilis érzék-formák; tapintása; a mértani fogalmak; a gondolkodási műveletek-összehasonlítás; nagyságbeli különbségek, soralkotás mozgósítása. A megfigyelési szempontok ebben az esetben – az általános megfigyelési szempontokon kívül – a hibafelismerést, a hibák korrigálását, valamint annak módját; a sorba rendezési képességet, az összefüggések felismerését; az ok-okozati viszonyok meglátását; a feladatban való kitartást vizsgálták.

Az ötödik napon a *zenei intelligencia* mozgósítására került sor. Az intelligenciához választott *Montessori* eszköz a harangsor. A feladat során megoldandó probléma hogy, hogyan rendezzük sorba a harangokat hangmagasságuk szerint. A fejlesztendő területek a hallás, az auditív percepció fejlesztése, az auditív differenciálás képességének mozgósítása, a hangmagasság, hangszín felismerésének tökéletesítése. Az alapvető megfigyelési szempontokon kívül most a hangszerhasználat, a zenei hangok felismerése, differenciálása, egyszerű zenei dallamok visszaadása, a ritmusérzék megfigyelése, valamint a hangerő felismerése, annak prezentálása került a középpontba.

A hatodik nap a *természeti intelligencia* mozgósításának jegyében telt. A természeti intelligencia, a külső világ tevékeny megismerése a *Montessori* pedagógiában a mindennapi állat- és növénygondozás, a kozmikus nevelés jegyében telik. A gyermekek minden nap aktívan dolgoznak egészséges környezetük gondozása területén. Ebben az esetben mi a csoporttal már egy ideje gondoztunk egy egzotikus cserjét, amelyből kóla ízű limonádét készítettünk. Az önellátás és a munka jellegű tevékenység területeit is felöleli ez a játék, valamint a társas és egyéni intelligencia mozgósítása is előtérbe kerül. Megtanulják a gyermekek azt is, hogy ha rendszeresen és odafigyeléssel gondoznak egy növényt, annak milyen előnyeit élvezhetik, valamint azt is, hogy ebből a különleges növényből, hogyan készíthetnek egészséges kólát. A fejlesztendő területek ebben az esetben a finommotorika, a társas kapcsolatok, az interperszonális intelligencia, a természet iránti tisztelet, a gondozás, a munka jellegű tevékenységre való motiváció mozgósítása, a környezettudatos magatartás erősítése. A megfigyelési szempontok között szerepelt a környezethez, az élőlényekhez való viszonyulás, a tevékenység cselekvő formájának megfigyelése, a környezettudatos magatartási formák ismeretének feltérképezése.

A hetedik napon az *interperszonális intelligencia* következett. A gyermekek csoportban homokvárat építettek. A megoldandó probléma ebben az esetben a közös munkavégzés által felmerülő problémák kezelése, a kooperációval való ismerkedés, valamint a konstruáló készségek kihívásai jelentették. A gyermekeknek e tevékenység közben fejlődnek társas kapcsolataik, a természet ismeretének köre kibővül, fejlődik továbbá finommotorikájuk, vizuális intelligenciájuk. A fejlesztendő területeket tekintve, kiemelt hangsúlyt kapott a társas kapcsolatok, intraperszonális intelligencia mozgósítása, a finommotorika, a ter-

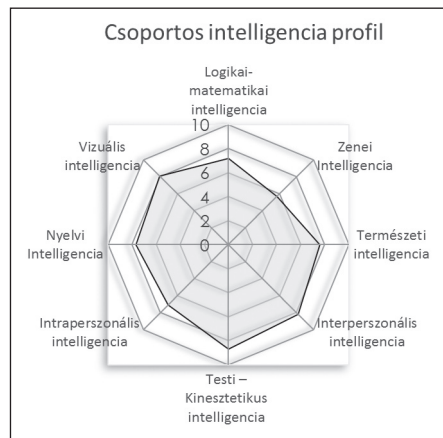
mészeti ismeretek bővítése valamint a vizuális intelligencia mozgósítása. A megfigyelési szempontok között ebben az intelligenciában az együttműködési képesség megfigyelése, a segítségnyújtás, az önérvényesítés, az előzékenység, az önálló vélemény kinyilvánítása, a kritikák elfogadása és a kreativitás megfigyelése volt. A kapott eredményeket táblázatban rögzítettem. A teljesítményt pedig egy diagramon ábrázoltam.

A nyolcadik napon a *nyelvi verbális* intelligencia területére került a sor. A *Montessori* eszközök közül ezúttal a mesekosár alkalmazására esett a választásom. A megoldandó probléma, hogy a gyermekek kreativitásukat alkalmazva alkossanak mesét. Az eszközök egy mesekosár és több mesefigura. A fejlesztendő kiemelt területek a kreativitás mozgósítása, a szókincs bővítése, a társas intelligencia, valamint verbális kifejezőkészség fejlesztése. A megfigyelés során ebben az intelligenciában az eszközök használatára, az átlényegülésre, mesetudat megjelenésére, a non-verbális kommunikációs eszközök használatára, a történet összefoglalására, megértésére fókuszáltam.

A kilencedik nap a *vizuális intelligenciáé* volt. A választott *Montessori* eszközök a színsorok, színpárok lettek. A megoldandó probléma, a színsorok kirakása, színszőnyeg készítés. A probléma, hogy melyik a legsötétebb szín. Az eszköz a színsor készlet. A fejlesztendő területek a vizuális percepció fejlesztése, a vizuális differenciálás fejlesztése, a színárnyalatok felismerése, sorba rendezés képességének mozgósítása valamint a társas intelligencia mozgósítása. A megfigyelési szempontok között ezúttal a színek, színárnyalatok felismerése, képi memória, a kevert színek ismerete, a színárnyalatok sorba rendezése, logikai háttér felismerése szerepeltek.

Az utolsó, vagyis a tízedik napon a gyermekek *szabadon tevékenykedhettek* a témahetek napjain használt eszközökkel, melyeket a többszörös intelligencia koncepcióban meghatározott szempontok szerint területekre osztottam. A gyermekek óvodai nevelése során elengedhetetlen a spontán játék szerepe, illetve a tevékenységek kötetlen szervezeti formája. A tevékenységek során a gyermekek motivációját sikerült az egyes eszközökkel felkeltenem, bár a megfelelő eredmények elérése érdekében a tevékenységek formája kötött volt. Érdekes volt megfigyelni, hogy melyik gyermek, milyen eszközöket használ a szabad játéktevékenység során. Több olyan eszközhasználati megoldást és játékvariációt is felfedeztem a gyermekek szabadjátékában, amely sokkal magasabb szintű kreativitást feltételez, mint a tevékenység során bemutatott teljesítmény, ezt mindenképp fontos megfigyelésnek tekintettem, és szintén egy új perspektíva felé mutat a jövőbeli értékelési, megfigyelési rendszer kidolgozásánál, amely már ezt a megfigyelést is számba veszi majd. A gyermekek szívesen játszottak a játékeszközökkel, önállóan is kezdeményeztek játékszituációt és tevékenységeket. Kevesebb esetben kérték a segítségemet, mint egy átlagos szabadjáték során, ami számomra is meglepetést okozott, ezen túlmenően a konfliktushelyzetekre is ez volt jellemző, ám ebből az egy esetből nem vonhatok le messzemenő következtetéseket. A gyermekek az eszközöket már intelligenciákhoz tudták kapcsolni, kicsit más szemszögből is megismerték azokat, így ismereteik is bővültek. A saját képességeiket, intelligenciáikat önállóan és társaik segítségével feltérképezhették, amely a személyiségfejlődésükben valószínűleg egy újabb lépcsőfokot jelent.

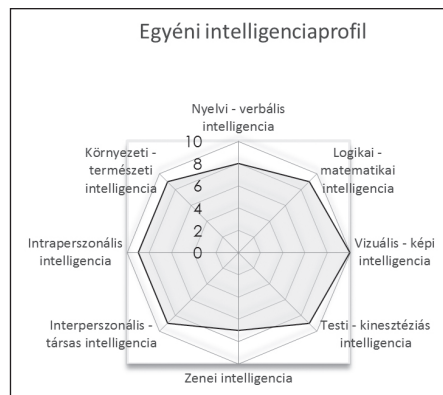
Így zajlott a tíz napon át tartó két témahét, amely során igyekeztem a legmegfelelőbb eszközöket kiválasztani a *Montessori* eszköztárból, hogy bemutassam, megvalósítsam a többszörös intelligenciák óvodai adaptációját. A gyermekek tevékenységét rögzítettem és értékeltem. A gyermekek teljesítményének átlagértéke diagramon a gyermekek csoportos eredményét tartalmazza, egy *csoportos intelligenciaprofilit* mutat be. (1. ábra)



1. ábra. Csoportos intelligenciaprofil

A kapott eredményekből sok hasznos információhoz jutottam. Egyrészt az adott tevékenységeket és területeket megfigyelve megállapítottam, hogy a legerősebb, a testi - kinezetikus intelligencia, amelyben a gyermekek nagyon magas eredményt értek el. A leggyengébb, a zenei intelligencia eredménye volt.

Azonban nem csak a csoportos eredmények láttak napvilágot, hanem minden gyermek esetében egy önálló megfigyelési eredménylap is született, melyet kiegészítettem egy *egyéni intelligenciaprofil* ábrával. (2. ábra)



2. ábra. Egyéni intelligenciaprofil

Ezen a diagramon jól szemléltethető a tevékenységek során elért teljesítmény az intelligenciák tükrében. A kutatás során olyan eljárásokkal, lehetőségekkel ismerkedtem meg, amelyek jó alapot képezhetnek egy releváns feltárási rendszer kialakításához. Többek között új szempontokat vázol fel a gyermekek megismeréséhez, valamint a szülők számára is lehetőséget nyújt megismerni azokat az intelligenciákat, amelyekben a gyermekek kimagaslóan teljesítenek, tehetségesek, illetve azokat, amelyek további fejlesztésre szorulnak. A tevékenységsor és értékelése segít megismerni a csoportunkat, a csoport erősségeit, a mozgósítás lehetséges útját és módját, így hatékonyabban szervezhető majd a gyermekek nevelése, továbbá az egyéni teljesítmények egy új szemléletmódú megfigyeléséhez is segítséget nyújt.

Összegzés

A kutatás során a *Montessori* és a *gardneri* koncepcióban felfedezhető elméleti és gyakorlati összefüggésekbe és különbségekbe is sikerült bepillantást nyernem. Az eredmények is bizonyítják, hogy a két elméletben az egyezések száma a különbségek felett áll. Úgy vélem a két koncepcióból, módszerből, eszköztárból nem lehetett volna közös gyakorlati tevékenységet szervezni, ha azok valamilyen szinten nem korrelálnak, illetve nem lett volna eredményes a témahét. Az óvodáskorú gyermekek képességeinek, készségeinek feltárása, a gyermekek teljesítményének értékelése, annak pontossága tekintetében a kutatásban bemutatott megfigyelési szempontsor, az egyéni és csoportos értékelési modell, valamint az óvónők visszajelzéseiből egyértelműen kiderült, hogy ez a szemléletmód más nézőpontból közelíti meg a gyermekeket és olyan lehetőségeket is feltár, amelyek eddig rejtve maradtak. A többszörös intelligenciák koncepcióra építő modell alkalmazható az óvodai nevelésben, akár egy témahét tevékenység keretein belül, akár egy kiegészítő megfigyelési anyagként. A kutatási eredmények bizonyítják, hogy a koncepció jól integrálható és alkalmazható akár egy már meglévő pedagógiai program keretén belül, akár önálló programként is, amennyiben ennek kidolgozására lehetőség nyílik.

Hivatkozások

- ANDERSON, Mike (1998): *Intelligencia és fejlődés* Kulturtrade Kiadó, Budapest.
- ARMSTRONG, Thomas (2009): *Multiple Intelligences in the Classroom*, VA Alexandria.
- APRÓ Melinda (2013): A hazai iskolaérettségi vizsgálatok gyakorlata napjainkban. *Iskolakultúra* 23. évf. 1. sz. 52-71. o.
- B. MÉHES Vera (1997): *Montessori pedagógiai rendszere és alkalmazása az óvodában* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- CHRAPPÁN MAGDOLNA – FÁBIÁN KATALIN (2007): *Tevékenységek központú Óvodai Nevelési Program*. Fabula Human szolgáltató Bt, Miskolc.
- DEZSŐ Renáta Anna (2014): May Each Learn. *HERJ*. http://herj.lib.unideb.hu/index.php?oldal=archivum&folyoirat_szam=2/2014
- DEZSŐ Renáta Anna (2012): „Többszörös intelligenciák – utópia a magyar közoktatásban?” In: Bálint Ágnes – Di Blasio Barbara (szerk; 2012): *Az utópia ezer arca*. PTE BTK NTI 208-215. o. http://nevtud.btk.pte.hu/files/tiny_mce/Ut%C3%B3pia%20k%C3%B6tet%202012.pdf
- DEZSŐ Renáta Anna (2011): „Tudd, hogy mit kell tenned érte, hogy más legyen...” – *Közoktatási projektcsomag a többszörös intelligenciák elméletének alkalmazásával*. <http://bit.ly/1rRPdGY>
- DEZSŐ Renáta Anna (2013): *Plurális intelligenciakoncepciók neveléstudományi relevanciái – „Így kutattunk mi” Kutatói blog*. <http://bit.ly/1pWmuLW>
- EBERLE, Scott G. (2011): Playing with the Multiple Intelligences – How Play Helps Them Grow *American Journal of play*. 4, 1. sz., 1-18. o.
- ÉLTES Mátyás (1914): *A gyermeki intelligencia vizsgálata* Athenaeum Kiadó, Budapest.
- GARDNER, Howard (1993): *Frames of mind* Basic Books, New York.
- GOLEMAN, Daniel (2007): *Társas intelligencia*. Nyitott könyv Kiadó, Budapest.
- GYARMATHY Éva (2007): *Diszlexia a specifikus tanítási zavar*. Lélekben Otthon Kiadó, Budapest.
- HAVAS, Harald (2003): *Az intelligencia nagykönyve*. Cser Kiadó, Budapest.
- HEGYI Ildikó (2000): *Fejlődési lépcsőfokok óvodáskorban*. Okker Kiadó, Budapest.
- HOER, Thomas R. (2000) : *Becoming a Multiple Intelligences School*. ASCD, VA Alexandria.
- HUBA Judit (2011): *Pszichomotoros fejlődés és fejlesztés*. Logopédia Kiadó, Budapest.

- KAI, Kimiko (2007): Maria Montessori and Howard Gardner: Educational development in different cultures. *Fuji Woman's University* 2. 69-74. o.
- Kindergarten Curriculum Guide and Handbook* (2001) Boise School District. Summer. <http://bit.ly/1rdhOkY>
- KURUCZ Rózsa (1995): *Montessori – pedagógia*. Nodus Kiadó, Veszprém.
- LEASER, David (2003): *Eight ways of teaching: The artistry of teaching with multiple intelligences*. Glenview, Skylight Professional Development.
- MAJZLAN Katalin (2012): Megelőzési iskolai programok alkalmazása a pedagógiai gyakorlatban. *Őrszavak* 2012. tanulmányok, március sz.
- MOLNÁR Gyöngyvér – CSAPO Benő (2003): A képességek fejlődésének logisztikus modellje. *Iskolakultúra*, 2. szám.
- MONTESORI, Maria (1930): *Módszerem kézikönyve*. Kisdudnevelés kiadása, Budapest.
- NICHOLSON-NELSON, Kristen (2007): *A többszörös intelligenciák*. Szabad Iskoláért Alapítvány, Budapest.
- PORKOLÁBNÉ BALOGH Katalin – PÁLI Judit – PINTÉR Éva – SZAITZNÉ GREGORITS Anna (1996): *Komplex Prevenációs Óvodai Program – Kudarc nélkül az iskolában – Óvodai fejlesztő program, tanulási zavarok megelőzésére*. Argumentum Kiadó, Budapest.
- VARDIN, Patricia A. (2003): Montessori and Gardner's theory of multiple intelligences. *Montessori Life*, 15. évf., 1. sz., 40-43. o.
- VASS Zoltán (2006): *A rajzvizsgálat pszichodiagnosztikai alapjai*. Flaccus Kiadó, Budapest.