

Tanulóközpontú tanulás a Montessori óvodákban, iskolákban

Szitó Imre

A tanulóközpontú tanulás¹ az attitűdök, ismeretek és készségek elsajátításának egy igen összetett rendszere, amelynek középpontjában nem a tanár vagy a tananyag áll, hanem a gyerek, - akit iskolába kerülve tanulónak neveznek. E hangsúlyeltolódás következtében a tanulóközpontú tanulás folyamata eltér attól a szerveződéstől, ahogyan a tanulás a hagyományos iskolákban az idő legnagyobb részében megvalósul.

A gyermek- és tanulóközpontú tanulás folyamatában a gyerekek egyéni tapasztalataikra támaszkodva aktívan alakítják ki, konstruálják meg ismereteiket és készségeiket, önelenőrzésre tesznek szert, belső motivációra támaszkodnak, melyhez az érzelmek úgy kapcsolódnak, hogy a környezet felfedezését segítsék elő. Fejlődési szükségleteikkel összhangban mélyülnek ismereteik, válnak bonyolultabbá készségeik, figyelembe véve azt is, hogy a gyerekek eltérő örökletes tulajdonságokkal rendelkeznek és különböző szociokulturális körülmények között élnek.

A tanulóközpontú tanulás elmélete olyan nevelépszichológiai alapelvek integrációjának eredménye, amelyek a pszichológia különböző területeiről származnak és a gyermekekről, mint tanulókról kialakítandó felfogásunkat árnyaltabbá kívánják tenni. Amikor most ezzel a kérdéskörrel foglalkozom, azt veszem szemügyre, hogy a jelenkori pszichológiai alapelveken nyugvó tanuláselmélet hogyan értelmezi a tanulás folyamatát és ez a folyamat hogyan érvényesül a Maria Montessori pedagógiai rendszerére támaszkodó óvodákban, iskolákban.

A fejlődési tényezők és a kultúra

A gyermek fejlődési szükségleteinek megismerése nagy szerepet kap a gyermekközpontú és tanulóközpontú tanulásban. Montessori nevelési rendszeréről beszélve, hangsúlyozni kell, hogy ebben a fogalomrendszerben nem szükséges merev határvonalat húzni a játék és a tanulás között², mert Montessori éppen atekintetben tette a legtöbbet, hogy a gyermekeket már 4-6 éves kor között és az előtt is, olyan eszközökkel vegyék körül a felnőttek, amelyekkel folytatott tevékenység a fejlődési szükségleteiknek megfelel. Mi sem bizonyítja jobban, milyen komolyan vette Montessori a 6 éves kor alatti gyermek fejlődési szükségleteit, minthogy megfigyelései révén szenzitív periódusokat különített el. Ezeket azért fontos figyelembe venni a tanulás szempontjából, mert ilyenkor a gyerek különösen fogékony bizonyos információk befogadására és speciális készségek elsajátítására. A különös fogékonyság miatt lényeges erre figyelni, nem pedig azért, mert siettetni kívánjuk a fejlődést.- A siettetés vagy kényszerítés ellenkezőjéről van szó a mai pszichológia szerint is, melynek a szenzitív periódus az egyik kulcsfogalma³. Ha az elhanyagoló nevelés vagy az ingerszegény környezet miatt nem érik kellő hatások az érzékeny szakaszban a gyermek idegrendszerét, akkor ez a fogékonyság megszűnik és később vagy pótolhatatlan vagy nehezen pótolható. Ilyen probléma lehet a fejlődéslélektan szerint pl. a második nyelv akcentus nélküli kiejtéssel történő elsajátítása. Előnyt élveznek az idegen nyelv elsajátításban azok a gyerekek, akiknek családjában legalább egy idegen nyelven beszél valaki és ezt a nyelvet a gyerekek 2-6 éves koruk között nap mint nap hallják. A szenzitív periódusokkal kapcsolatos mai felfogás leginkább a kötődésre vonatkozóan kidolgozott és csak kevéssé feltárt a kognitív funkciókat illetően. A fejlődéslélektan adóssága van atekintetben, hogy kutatásokkal ellenőrizze, megerősítse vagy cáfolja azokat a szenzitív periódusfajtákat, amelyeket Montessori hangsúlyoz.- Ilyenek pl. a rend szükségletének megjelenése 6 hónapos kor körül, a részletek tanulmányozására vonatkozó késztetés jelentkezése 1 éves korban majd ugyanekkor a „sétálás” iránti szükséglet megjelenése. – Montessori rendszerében az egyik nagy jelentőségű szenzitív periódus a kézhasználatra vo-

natkozik. Ennek szakasza 6 hónapos korban kezdődik és 5 éves kor körül zárul le. A nem tudatos nyelvelsajátítás ugyanakkor fél éves kortól 3 éves korig tart majd ezt követi 6 éves korig a nyelv tudatos elsajátításának szakasza. A gyermek 5-6 éves korában megjelenő, nyelvi szabályokra épülő kreatív nyelvelsajátítást, - mely összhangban van a Montessori-rendszer tudatosságra irányuló szakaszával, - a jelenkori pszichológiában Chomsky nyelvelsajátítási elmélete hangsúlyozza ki. A Chomsky-féle elmélet a Montessori halála utáni években keletkezett és a pszicholingvisztika most is az egyik legfontosabb elméletnek tekinti.⁵ Elfogadottsága megerősíti Montessori egykori megfigyeléseit a gyermek nyelvhasználatával kapcsolatban.

A szenitív periódusok időszakában a pedagógusok és a szülők felelősége abban rejlik, hogy kényszerítéstől mentesen ugyan, de biztosítsanak kellő feltételrendszert, eszközrendszert, odafigyelő kommunikációt a külvilág iránt érdeklődő gyermek számára. Ezt a felelőséget és szerepet Vigotszkij társas-kognitív elmélete hangsúlyozza ki. Vigotszkijnak a múlt század 30-as éveiben, orosz nyelvterületen megszületett gondolatai csupán a 70-es évek közepétől váltak a fejlődéslelektan nemzetközi áramának részévé, de ma is önálló irányzatot képviselnek. Az ő nézőpontja szerint a gyermeknek a kultúra eszközeivel, így pl. a nyelvvel történő szisztematikus ismerkedése a gondolkodás magasabbrendű fejlődését idézi elő. A nyelvszavai, kifejezései észlelési és gondolkodási kategóriákat, összefüggéseket, logikai kapcsolatokat kínálnak a 4 éves kor után közvetlenül a nyelvhez kapcsolódó, addig tőle külön fejlődő gyakorlati gondolkodás számára. Ha tovább fejlesztjük ezt a nézetet, akkor elmondható, hogy az olyan Montessori eszközök, mint a rózsaszín torony, a barna lépcső, a hengerversor, a tapintást, a színérzékelést és a hangok megkülönböztetését segítő eszközök majd a betű- és szókészletek, a mérő rudak és a matematikai készségeket kialakító kockasorozatok - Vigotszkij nézőpontja szerint - kulturális eszközök, melyekkel ha alkalmas időszakban találkozik a gyermek, akkor igen hatékony tanulást, megismerésbeli fejlődést segítenek elő. A kulturális eszköz megismertetésének hatékonysága azon is múlik, hogy a gyerek számára a pedagógus csak az éppen szükséges segítséget nyújtja-e, tiszteletben tartva az önállóságát.⁶ A Montessori által elvárt segítségi módot, amely szerint a pedagógus a gyermek tanulásában facilitátor, Vigotszkij állványozásnak (scaffolding) nevezi. A minimális segítségnyújtással, az önálló problémamegoldás tiszteletben tartásával a gyereket a legközelebbi fejlődési zónájába juttathatjuk. Ezáltal belső feszültséget, - kíváncsiságot, kompetencia motivációt keltünk benne. E késztetések arra ösztönzik, hogy amit korábban segítséggel ért el, azt a továbbiakban önállóan is kipróbálja a pedagógus támogatása nélkül. A Montessori-eszközökhöz való visszatérést, az ismétlődő manipulációt a gyerek maga választja, - az ilyen cselekvés belső motivációra épül. A belső motiváció esetén a cselekvés önmagában hordja jutalmát, nincs ráerőltetés.⁷ Amikor az óvodáskorú gyermek saját kezdeményezése révén Montessori-eszközökkel tevékenykedve tölti idejét, akkor lényegében explorációs és manipulációs játékot játszik a felfedezés és a mozgás örömeért. Nehezebb feladatok esetében ezt a játékot konstrukciós játéknak nevezzük. A Montessori eszközzel, pl. a deciméter beosztású rudakkal - játszott explorációs és konstrukciós játékban ugyanúgy működni kell a fantáziának, mint az építőkockákból épülő vár esetén, de itt a fantáziaműködésre a rudak kombinatív elrendezésének előzetes elképzelése miatt van szükség. Ha nem lenne a gyerek fejében ilyen célképzet, akkor nem tudna arra törekedni, hogy cselekvésével létrehozza a rudakból egy jól illeszkedő rendszert. Fantázia és célképzet nélkül csak a próbálgatás, az exploráció szintjén maradna.

A gyermekközpontú tanulás jellemzői közül a fentiekben a fejlődési szükségleteket, a kulturális hatásokat, a belső motivációt és a pedagógus szerepét emeltük ki. Ezek mind olyan tényezők, amelyekkel a Montessori nevelési rendszer rendelkezik. Egy további jellemző, hogy az ilyen tanulás a tapasztalatra épül.

Tanulás a tapasztalatból

A tapasztalatra épülő tanulás gyermekeknél a tárgyakkal kapcsolatos cselekvésekre támaszkodik. Ezt kíséri a próbálgatás, felfedezés majd ebből táplálkozik az elvont gondolkodás. A tárgyakkal végzett cselekvésekre épülő gondolkodásfejlődésről szól Piaget elmélete⁸, aki közvetlen inspirációt kapott gyermeklélektani kutatásaihoz a Montessori –eszközök ismeretéből. A felfedezéssel tanulás modelljének kidolgozója, Bruner úgy látja⁹, hogy a fejünkben elrendeződő tudás különböző formákban képeződhet le. Minél fiatalabb gyerekről van szó, annál fontosabb, hogy *mozgásos-tapintásos-kinesztetikus* szinten tapasztalatot szerezzen a gyerek arról a problémáról, amit tanulna kell. Montessori éppen a túlverbalizált pedagógia ellen folytatott harcot, amikor az általa létrehozott eszközökkel lehetővé tette, hogy a mozgásos észlelésben, és a manipulációban megnyilvánuló értelemre támaszkodjon a gyerek a saját tanulásában, a külvilág megismerésében. A másik információ tárolási mód vizuális természetű, bruneri nyelvezetben, ez az *ikonikus leképezés*. S itt lényeges a tapasztalatra épülő tanulásnál a sorrend is. Akkor működik hatékonyan az ikonikus leképezés, ha már elegendő mozgásos tapasztalat áll a gyerek rendelkezésére, amikor egy új problémával kerül szembe. Sajátos példa lehet erre, hogy a Montessori- pedagógiában a dörzspapírból kivágott betűk végigtapintásával nemcsak az írásmozgás előkészülete folyik, - ez a mozgás alapozásként hozzájárul a később már ki nem tapintható kisebb méretű betű, még később pedig a szóképek látványának felfogásához. Az ikonikus leképezést ebben a rendszerben hallatlanul intenzíven megalapozza a tapintási-kinesztetikus tapasztalatszerzés. E mozgásos és ikonikus leképezéshez kapcsolódik aztán a betű megnevezése, a betűk összeolvasása, a szavak kimondása vagyis a *szimbolikus leképezés*. Még plasztikusabbnak látszik ez a folyamat a matematikai gondolkodás esetében, amelyet a gyöngyökből álló kockák mozgásos manipulálásával szabad választás alapján már az iskoláskor előtt elkezdhetnek a gyerekek. Az ilyenfajta tapasztalatokra épülő tanulás az ismeretek személyes jelentésre épülő egységét hozza létre. A tapasztalati tanulás szemben áll azzal a tendenciával, amely a hagyományos oktatásban uralkodik, hogy a pedagógus főként verbális ismereteket közöl a passzív helyzetben lévő diákoknak és az információk bizonyos elemeit vizuálisan szemlélteti. Cselekvéses szintű tapasztalatszerzés még a kisiskoláskorú gyerekek számára is csak ritkán van jelen a hagyományos iskolai tanulás folyamatában. Pedig ezt kívánnák meg az életkori szükségletek, a belső motivációs igények és az a fejlődéslélektani összefüggés, miszerint az elvont gondolatok megértésének képessége azután lehetséges, miután a tanulandó ismeretet mozgásos tapasztalatok előzték meg.

A tudás megalkotása, konstrukciója

A tudás akkor válik kiterjedtté és elmélyültté, ha a gyerek, a tanuló folyamatosan új kapcsolatot épít ki meglévő tudása és újabb tapasztalata között. Tudása, ismeretsémái a saját tapasztalatai alapján módosulnak, szerveződnek és újraszerveződnek, nem pedig azért, mert a pedagógus megmondta, hogy milyen ismeretek, mivel állnak összefüggésben. A tudásnak ez a személyes konstruálása érhető tetten a szócseltekkel kapcsolatos kirobbanó olvasásvágyban, amelyről Montessori *A gyermek felfedezése* c. művében számol be. (217. o.)¹⁰

Metakogníció, a tanulás önellenőrzése

Lényeges elem a tanulóközpontú tanulásban az előrehaladás ellenőrzése, amit maga a tanuló, a gyerek végez. A legkisebb gyerekek számára megalkotott Montessori-eszközök egyik szembetűnő jellemzője, hogy egészen elemi szinten lehetőség van használatuk során az önellenőrzésre. A hengersonyújtja erre a legplasztikusabb példát, hiszen valamelyik nem lesz beilleszthető, ha egy esetben is téved a gyerek, - de ekkor lehetősége van a próbálgatásra.

Az önálló tanulóvá válás fejlesztése az ilyen eszközök segítségével a Montessori-oktatásban a legkorábbi időszaktól elkezdődik. Azt tanulja meg a gyerek, hogy önálló felfedező, próbálkozó és igényesen kitartó legyen, - amíg csak ki nem javítja a hibát. A tanulóközpontú tanulásban kritikus elem, hogy ne a tanári figyelmeztetés térítse helyes irányba az ismeretszerzést, hanem a gyerek önkorrekcióna való készsége. Az önkorrekcióna eszközök által kínált lehetőség a kezdete az önszabályozó tanulásnak, ami a tanulóközpontú tanulás egyik jellemzője.¹¹

Az erőfeszítés értékének támogatása

A tanulóközpontú tanulásban a gyerek önmaga tesz erőfeszítést a célok eléréseért. Egy feladattal kapcsolatos kitartás alapélményét először a belső motiváció nyújtja, amelynek következtében egy játéktárggyal vagy Montessori-eszközzel sok időt tölt el egy gyerek, mert a tárggyal folytatott tevékenység a kognitív szükségleteit elégíti ki.¹² A kitartás akkor válik nehezzé, ha valamilyen akadályt kell legyőzni, ha pl. valamilyen sikertelenséget kell áthidalni, mert az első néhány próbálkozásra nem sikerült a feladatot megoldani. Ilyenkor a kitartást elősegíti egy olyan korábbi élményre vonatkozó visszaemlékezés, amikor több próbálkozás után mégiscsak sikerült egy adott feladatot megoldani. A Montessori- eszközöknek a gyermek által történő választása vagy a fejlődéséhez igazodó bemutatása optimális kihívást teremt a gyermek számára. Ez a sem túl nehéz, sem túl könnyű feladatra utaló célkijelölés fontos segítséget nyújt ahhoz, hogy a feladat olyan kihívást jelentsen, ahol kellően próbára teheti a gyermek küzdeni akarását, erőfeszítését. Minthogy a feladatok önellenőrzésre serkentenek, bemutatják a gyerek számára a hiányt is, - azt üzenik, hogy még valamit tennie kellene. Úgy vélem, hogy a feladatok befejezetlenségére a gyerekek nagy egyéni különbségekkel reagálnak. Néhányan erős negatív érzelmeket is kifejezhetnek, melyek a családi környezetből hozott negatív önértékelés következtében jelennek meg. Fontos lehet néhány gyerek esetében a gyerek önértékelésének megfelelő támogatása, a kudarcélménnyel kapcsolatos düh, szégyen, szorongás megbeszélésének lehetősége a pedagógussal.

Egyéni különbségek a tanulásban

A tanulóközpontú tanulás felhívja a figyelmet arra, hogy a tanulók egyéni különbségekkel rendelkeznek és nem lehet a tanulás célja az egyedi különbségek megszüntetése. A különbségek biológiai alapját az eltérő örökletes tulajdonságok szolgáltatják. A képességek közti különbség nemcsak genetikai eredetű lehet, hanem származhat a családok eltérő műveltségéből és más kulturális hatásokból. A képességek terén megnyilvánuló különbségre eltérő módszerekkel szükséges reagálni. A Montessori-nevelés az eszközök használata révén egyéni tempóban létrejövő tapasztalatszerzést tesz lehetővé. Ez segít abban, hogy fennmaradjon az egyediség a tanulás során. Igen nagy tudás- és készségbeli különbség elfogadására van lehetőség a Montessori-rendszerben, ha az eszközök széles skálája áll a gyerekek és a pedagógusok rendelkezésére. A Montessori-rendszer azáltal is fokozza a tanulócsoportban a különbségeket, hogy támogatja az eltérő életkorú gyerekek egy csoportban történő tanulását. A nagyobb tapasztalattal rendelkező idősebb gyerek a fiatalabb facilitátorává válhat, nemcsak tanuló szerepben lehet, hanem pedagógus szerepben is.

A különbségek fokozása azonban nem lehet cél ott, ahol művelődési hátrány okozza a gyerek lassú haladását. Az ilyen gyerekeknek a családi környezetből hozott tudása és készségei alacsonyabb szintűek, mint ami az ő életkorában elvárható lenne. Haladásának tempója lassabb azon gyerekekéhez képest, akik otthon a műveltség elsajátításában a magasabb iskolai végzettségű és gondoskodó szülőtől kapnak segítséget. Az ingerszegény környezet, a művelődési, a nyelvi hátrány miatt lassan haladó gyerekekhez a tanulóközpontú tanulás alapvető sze-

rint a neki szánt feladatokkal kell alkalmazkodni. A pedagógus facilitátor szerepéhez úgy illeszkedhet a hátrányos helyzetű gyerekekkel való foglalkozás lehetősége, hogy megfigyelő szerepében pontos diagnózist állít fel arról, hol tart a gyerek, annak alapján, hogy milyen eszközöket, milyen szinten használ. Megfigyeléssel méri fel azt is, hogy amikor a feladatban kudarc éri a gyereket, mennyire tudja fenntartani a kitartást, mennyire van szükség a feladatról szóló elbeszélgetésre, a kudarchoz kapcsolódó érzelmek beszélgetés útján történő kezelésére. A hátrányos helyzetű gyerek motivációjának fenntartásához, úgy vélem, a szokásosnál több személyes pedagógiai segítségnyújtás szükséges, aminek a célja az önirányítás megszerzése. Erre úgy ébredhet rá a pedagógus, ha saját szerepét megvizsgálja abból a szempontból, hogy milyen eszközöket, feladatfajtákat lenne szükséges bemutatnia modellnyújtással a gyerek kitarításának növelése érdekében. Az ilyen gyerek esetében ajánlatos olyan előfeltevésekkel élni, hogy egy nehezebb alapozó szakasz után felgyorsulhat a gyerek haladása főként akkor, ha a tapasztalati tanulás korábban ismertetett alapelveire támaszkodva irányítjuk a gyerek tanulását. Ekkor egy idő után várhatjuk, hogy különösebb kényszerítés nélkül intenzívebbé válik a változás folyamata.

A tanulóközpontú tanulás jellemzőit sorra véve elmondható, hogy a Montessori-pedagógiában gazdagon fellelhetőek a jelenkori pszichológia által támogatott ilyen jellegű tanulás ismérvei. A Montessori-módszer figyelembe veszi a fejlődési sajátosságokat és kiemeli a még feltáratlan szenzitív periódusok jelentőségét. A tapasztalati tanulásra épít, melynek nyomán személyes, egyedi tudáskonstrukciókat hoz létre a gyerek. A Montessori-pedagógiának komoly tartalékai vannak tekintetben, hogy a tanulás belső motivációra épüljön, lehetővé tegye a gyerek, a tanuló önszabályozását, támogassa a feladatvégzésre, kitartásra irányuló törekvését. Értéknek tekinti a tanulók közti egyéni különbségeket, de lépéseket tesz a hátrányos helyzet miatti elmaradás, lassú haladás akadályainak csökkentésére.

Irodalom

1. Santrock, J.W.: 2001. Educational psychology (Learner-centered psychological principles), McGraw-Hill, New York, 370-373.
2. B. Méhes Vera: 1992. Maria Montessori pedagógiai rendszeréről, in: Fejlesztő Pedagógia 1. sz. 1- 5.o.
3. Atkinson, R. – Atkinson, R. – Smith, E. – Bem, D. – Nolen-Hoeksema, S.: 1999. Pszichológia, Osiris, Budapest
4. Crain, W.: 1980. Montessori's educational philosophy, in: Crain: Theories of development, Prentice-Hall Int., Inc., London, 54-72.
5. Cole, M. – Cole, S.: 1997. Fejlődéslélektan, Osiris, Budapest
6. Gettman, D.: 1987. Basic Montessori: learning activities for under-fives, Christofer Helm, London
7. Johnson, D. W.: 1979. Educational psychology, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey
8. Piaget, J.: 1970. Válogatott tanulmányok, Gondolat, Bp.
9. Bruner, J.S.: 1974. Új utak az oktatás elméletéhez, Gondolat, Bp.
10. Montessori, M.: 1995. A gyermek felfedezése, Herder, Bp.
11. Corno, L.: 1994. Student volition and education: Outcomes, influences, and practices, in: Zimmermann & Schunk (eds.), Self-regulation of learning and performance, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 229-254
12. Csíkszentmihályi M.: 1997. Flow, Az áramlat, Akadémiai, Bp.