

# A Waldorf-pedagógia ismeretelméleti háttere és a Waldorf-iskolák szemlélete az infokommunikációs technológiával összefüggésben

*„Ne azt kérdezzük: mit kell tudnia és mire kell képessé lennie az embernek a fennálló társadalmi rend számára, hanem: mire van hajlama, és mit lehet fejleszteni az emberben? (Steiner, 1993. 65.)*

## Mai magyar Waldorf-iskolák

Az első Waldorf-iskolát 100 évvel ezelőtt, 1919-ben egy gyáros, Emil Molt alapította Rudolf Steiner előadásain fellelkesült munkásainak kérésére. Az iskolaügy történetében az egyházak mindig fontos intézményfenntartók voltak, a reformpedagógia kibontakozásának, tehát Rudolf Steiner munkásságának idejétől azonban a fenntartásban az állam is egyre nagyobb szerepet kapott (Németh, 2005. 63.), ennek ellenére a Waldorf-intézmények máig alulról szerveződnek. A Waldorf-óvodák és -iskolák világszerte csak részben állami fenntartásúak, ez Magyarországon összefügg törvényi garanciákkal is: a Waldorf-intézmény, mint más magán köznevelési intézmények, világnézeti tekintetben elkötelezett lehet (Nemzeti Köznevelési törvény 31. § [2]), gyermekfelvételi eljárásában akár ezzel összefüggő szempontokat is figyelembe vehet, vagyis nem kötelező felvételt biztosító, ebben az értelemben nem közszolgáltatást nyújtó intézmény. Továbbá szervezeti és egyéb működési feltételekben az állami fenntartású óvodáknál és iskoláknál nagyobb mértékben önrendelkező (Nemzeti Köznevelési Törvény 9. § [8]). Ennek a lehetőségnek és saját pedagógiai elveinek megfelelően felvételi döntésüknél az intézmények jellemzően nem kizárólag a tanulók kognitív képességeit (pl. tanulmányi eredmények), hanem a személyiség teljes komplexitásának elemeit egyenrangúan: affektív, kognitív, motoros és szociális képességeket, valamint a család nevelési klímáját és a szülői házzal történő pedagógiai együttműködés várható színvonalát veszik figyelembe, és későbbi munkájukban is ezeket kívánják fejleszteni. Az iskola minden évfolyamon és kimeneti végpontján is biztosítja az átmenetet nem Waldorf-intézményekbe. Magyarországon a Waldorf-iskola 13 éves, alapfokú művészeti, egységes, az államilag elfogadott Waldorf-kerettanterv alapján működő köznevelési intézmény, amelyben az első 12 évfolyamot (az alsó, középső és felső tagozat 4-4 éve) követi a tizenharmadik, az állami érettségi vizsgára felkészítő év.

A Waldorf-iskola az egész világon a legelterjedtebb reformpedagógiai modell. A Waldorf-óvodák és -iskolák száma világszerte megközelítően 3000, a 2019-es felmérés szerint ebből Európában 2154 működik.<sup>1</sup> Magyarország az intézmények száma tekintetében népességarányosan minden évben az első három-négy helyezett között van. Magyarországon az egyéb reformpedagógiai vagy alternatív modell alapján működő iskolák (ÉKP, Montessori, Dalton, Freinet, Jena-Plan, Rogers, saját programú) összesen érik el a Waldorf-intézmények számának körülbelül felét. Ez az eredmény a módszer

eredetiségének<sup>2</sup>, egyes területeken kiemelkedő eredményességének (pl. Sobo, 2014; Ionova és mtsai, 2019), általában jó és tendenciáiban javuló hírének, saját, önálló pedagógusképzéseinek<sup>3</sup>, hatékony érdekvédelmi szervezetének és pedagógiai szolgáltatának, valamint a Waldorf-pedagógusok és a szülői kör mindennapi munkájának köszönhető. 2019-ben az ország összesen 100 Waldorf-óvodájába, általános és középiskolájába megközelítően 8500, 2020-ban már több mint 9000 gyermek jár (Waldorf Szövetség körlevele, 2019), ami a teljes magyarországi nappali óvodai, általános és középiskolai nevelésben részt vevő 1 469 000 tanuló<sup>4</sup> 0,6%-át teszi ki.

Az elmúlt években Magyarországon a Waldorf-iskola-alapítási szándék folyamatosan és olyan mértékben növekszik, hogy az intézmények állandó Waldorf-képzett tanárhiánnyal küzdenek, miközben minden évben többszörös a tanulói túljelentkezés. Ugyanakkor látni kell azt is, hogy a növekedés és népszerűség oka nem kizárólag a Waldorf-pedagógia maga, hanem a 2010 óta az állami intézményrendszerrel szemben egyre növekvő, politikai támadások által is előidézett bizalomvesztés (vö. Kopasz és Boda, 2019). A magyar Waldorf-iskolák így általában több kihívással is szembesülnek:

1. A szülői kör egy része gyermeke iskolai évei alatt találkozik a Waldorf-pedagógia alapjaival, illetve ekkor érti azokat meg, ami a résztvevőktől folyamatos együttműködést, a pedagógusoktól magas színvonalú szakértelmet és kommunikációs képességeket igényel.
2. Az intézmények számának növekedésével nem szükségszerűen bővül a képzett Waldorf-tanárok köre, illetve a nem állami képzésre épülő, hanem a kizárólag Waldorf-tanárképzésekben szerzett végzettségek legitimációja limitált, az ilyen végzettséget szerettek pedagógiai-szakmai tudása és szemlélete egyoldalú lehet.
3. A Waldorf-pedagógia értelmezése képzett Waldorf-tanárok között is ellentmondásos (vö. Keuler, 2004), ami Magyarországon jellemzően több olyan félreértéshez vezet, mint például a konstruktivista pedagógia Waldorf-pedagógiával történő összekeverése, a többségi iskolarendszer elleni általánosított és frontális kritika retorikája, Waldorf-intézményként alternatív, eklektikus szemléletű iskolák alapítása, működtetése, illetve a Waldorf-iskola kizárólag szabad, újító, alternatív iskolamodellként történő értelmezése (a különbségről ld. pl. Steiner, 2004. 103–104.).

Ez utóbbinak példája az infokommunikációs technológia iskolai használatának kérdése körüli, a Waldorf-mozgalomban is gyakran a „dogmatikusok vs. innovatívok” fogalmi keretei közé helyezett vita. Mivel a magyarországi Waldorf-iskolák mai gyakorlatára irányuló empirikus kutatások, összehasonlító elemzések egyéb témákban néhol megjelentek (Pajorné, 2013; Mesterházy, 2019), IKT-vonatkozásban azonban nem léteznek, a téma történeti kitekintéssel elméleti szempontból vizsgálható.

---

*Az elmúlt években Magyarországon a Waldorf-iskola-alapítási szándék folyamatosan és olyan mértékben növekszik, hogy az intézmények állandó Waldorf-képzett tanárhiánnyal küzdenek, miközben minden évben többszörös a tanulói túljelentkezés. Ugyanakkor látni kell azt is, hogy a növekedés és népszerűség oka nem kizárólag a Waldorf-pedagógia maga, hanem a 2010 óta az állami intézményrendszerrel szemben egyre növekvő, politikai támadások által is előidézett bizalomvesztés (vö. Kopasz és Boda, 2019).*

---

### Rudolf Steiner szellemtudománya

A 19. és 20. század fordulóján erősödött meg a már David Hume és John Stuart Mill óta szembeállított humán és természettudományok egzaktabb elhatárolásának, a természettudományokkal egyenrangú, általánosítható törvényszerűségek kimondására alkalmas szellemtudomány megteremtésének, és az annak támasztékul szolgáló önálló ismeretelmélet kidolgozásának igénye. Az 1890-es években a társadalomtudomány a deskriptív pszichológiát meghaladva már a hermeneutika és az antipszichologizmus talaján állt, mikor a szellemtudomány a korábban tárgyalt individuum után az objektívalódott szellem vizsgálata felé fordulva annak kimutatására törekedett, hogy az élet nem, vagy nem pusztán pszichológiai realitás, és a megértés lehetőségét az individuális életen kívül kell keresni. Ugyan a szabad, irracionális lény képével való megfeleltethetlensége miatt az egyének nagyformátumú konstrukciók alá rendelésével nem tudott azonosulni (Dilthey, 1911. 203–205.):

„...módszereik arra talán jók, hogy általánosítások révén elkápráztassanak, arra azonban nem, hogy a megismerés tartós kibővüléséhez vezessenek. [...] Számomra lehetetlennek tűnik egy olyan metafizika, amelyik arra vállalkozik, hogy a világösszefüggést fogalmak összefüggése révén érvényes módon mondja ki. [...] Én éppenséggel ahhoz a mozgalomhoz csatlakozom, amelyik a 18. század második felétől a metafizika – a szót a fent megadott értelemben véve – tagadása felé ment tovább.” (Dilthey, 1911. 203–205.)

A késői Wilhelm Dilthey fel kívánta mutatni az élmény szubjektivitásán túllépni képes, az élet megértésére alkalmas, a közvetlenül átéltből általános érvényű ismeret létrehozó szellemtudomány lehetőségét és alapjait. Szellemi igazságok kutatása esetén pedig nem az egyén akarat-, érzés- és intelligenciafolyamatait, hanem szavakat, gesztusokat, alkotásokat, viselkedéses megnyilvánulásokat akartak megérteni (Dilthey, [1907] 2007. 7.):

„A szellemtudományok kijelentéseinek mindegyikében szereplő szubjektumok a társadalmilag egymásra vonatkoztatott életegységek. Ők mindenekelőtt egyedi személyek. Megnyilvánulásaik: kifejező mozdulatok, szavak, cselekedetek. A szellemtudományok feladata pedig az, hogy ezeket újból átélje, s a gondolkodás útján ragadja meg.” (Dilthey, 2007. 7.)

A szaktudományok lehatárolásával és belső fejlődésével azonban csökkent annak lehetősége, hogy a szaktudósok kérdéseiket átfogóbb, filozófiai szempontból is vizsgálják, így a századfordulótól az egyes problémákra való ismeretelméleti, ösztudományos szempontú rátekintés szükségszerűen felértékelődött. A 19. és 20. század fordulóján – majd később is – a kor törekvései és irányzatai mellett a természettudományos metodológia társadalom- és szellemtudományos adaptálásáról való gondolkodás tükröződött általában (pl. Durkheim, [1895] 1982; Neurath, 1936), így a pályája elején még akadémiai katedrában gondolkodó, kora tudományos eszméit és gondolkodóit jól ismerő (vö. Steiner, 2018b) Rudolf Steiner episztemológiai elképzeléseiben is (Steiner, [1893] 2005a, [1910] 2005b):

„Szabályunk tehát nem foglal magában semmiféle metafizikai elképzelést, semmiféle spekulációt a létezők alapjáról. Csupán annyit kíván meg, hogy a szociológus ugyanabba a lelkiállapotba helyezkedjen bele, amely a fizikusok, vegyészek,

fiziológusok sajátja, amikor meghódítják tudományos birodalmuk egy még feltérképezetlen vidékét.” (Durkheim, 1982. 37.)

„A szellemtudomány a természettudományos kutatási módot és érzületet, amely a maga területén a fizikai tények összefüggéséhez és folyamatához igazodik, el akarja oldani tárgyától, de gondolkodását és egyéb sajátosságait meg akarja tartani.” (Steiner, 2005b. 28–29.)

„Az ember lelki életének megfigyelése természettudományos módszer alapján.” (Steiner, 2005a, mű alcíme)

„Az életnek sokféle területe van. Mindegyiknek megvan a maga külön tudománya. Az élet maga azonban egység. A tudományok minél inkább arra törekszenek, hogy elmélyedjenek az egyes területekben, annál inkább eltávolodnak a világ eleven egészének a szemléletétől. Ezért kell egy olyan tudásnak is lennie, amely az egyes tudományokban megkeresi azokat az elemeket, amelyek az embert visszavezetik az élet teljességéhez. Az egyes szaktudományok kutatói megismerésük révén tudáshoz akarnak jutni a világról és annak működéséről. A szabadság filozófiájának egy sajátos filozófiai célja van: a tudományt magát szervesen élővé tenni. Az egyes tudományok előfokai annak a tudománynak, amelyre ebben a műben töreksem.” (Steiner, 2005a. 199.)

---

*„Az életnek sokféle területe van. Mindegyiknek megvan a maga külön tudománya. Az élet maga azonban egység. A tudományok minél inkább arra törekszenek, hogy elmélyedjenek az egyes területekben, annál inkább eltávolodnak a világ eleven egészének a szemléletétől. Ezért kell egy olyan tudásnak is lennie, amely az egyes tudományokban megkeresi azokat az elemeket, amelyek az embert visszavezetik az élet teljességéhez. Az egyes szaktudományok kutatói megismerésük révén tudáshoz akarnak jutni a világról és annak működéséről. A szabadság filozófiájának egy sajátos filozófiai célja van: a tudományt magát szervesen élővé tenni. Az egyes tudományok előfokai annak a tudománynak, amelyre ebben a műben töreksem.”*  
(Steiner, 2005a. 199.)

---

„Ezen új enciklopédiának, mely csupán kiegészítése más enciklopédiáknak, az a célja, hogy minden ember számára a tudás közös kiindulási pontját adja, hogy egyetlen egységes tudományt hozzon létre, kapcsolatot alkotva a szaktudományok között és együvé helyezve a különböző nemzetek munkáját, hogy egyszerű és világos leírást adjon mindenről szilárd alapként gondolataink és tetteink számára, és hogy teljes mértékben tudatosítsa bennünk azokat a körülményeket, amelyekben élünk.” (Neurath, 1936. 111.)

Filozófusként Steiner ahhoz az irányzathoz kapcsolódott, amely szerint a valóság az észlelés és gondolkodás összjátéka (megfigyelés) által ismerhető meg: a különálló egzisztenciákat láttató, tökéletlen, töredezett észlelést a fogalmi világba tagoló gondolkodás teszi teljessé. A megfigyelés Steinernél azonban az észlelés szűk körén túlra is kitérhető, az önmaga számára megfigyelési objektummá váló gondolkodás az emberi megismerést a

teljes, objektív valóságig képes eljuttatni (Steiner, 2005a. 29–42., 181–187.). Az ismeretelméleti kiindulópont alapján az antropozófiában az ember így egyidőben korlátozott természeti (észlelő) és szabad szellemi (gondolkodó) lény, aki ez utóbbi minőségében nem csak megismeri, hanem teremti is az így már nem zárt rendszernek mutatkozó világot, véges természeti lényként önmeghaladása pedig alapvetően nem technikai, hanem morális fejlődésen alapul (Steiner, 2011). Rudolf Steiner antropozófiai orientáltságú szellemtudománya eszmetörténeti szempontból tehát lehet releváns, de mivel

1. nem a filozófia vagy valamely szaktudomány nyelvét használja;
2. már a kezdeteknél kritika érte, hogy eszméi nem eredetiek (ld. erre Steiner, 2005c. 175., 188. válaszát);
3. a vele foglalkozók tudományos szempontból is értékelhető szakmódszertant vagy kutatási eredményeket csak néhány kivételes esetben (pl. Hauschka, 2005, 2007; Páles, 2010) mutatnak fel,

akadémiai fokon ritkán kanonizált, e körben az exkluzivitás és marginalitás szintjén maradt. Antropozófia és tudomány, antropozófia és Waldorf-iskola kapcsolatának kérdéseivel, vagy empirikus kutatásokkal a tudományos publikációk szintjén kevesen (Suggate, 2015; Randoll és Peters, 2015; Leber, 2016) foglalkoznak, az elmúlt két évtizedben világviszonylatban kevés vonatkozó disszertáció jelent meg (Lejon, 1997; Lovemore, 2006; Ramirez, 2006; Mansikka, 2007). A Waldorf-pedagógia azonban elterjedt.

„Kérdés: Véletlenül kezembe akadt egy brosúra, amit egy bizonyos Dr. Hauer írt. Felteszem, hogy a Doktor úr már olvasta és ismeri. Az illető azt állítja, hogy a Doktor úr semmi újat nem mond, és hogy már minden ismert abból, ami az antropozófiában található, mindenki tud róla. Válasz: Természetesen az ősi bölcsességet fel lehet kutatni, itt is, ott is részben hozzáférhető. És azon az alapon, hogy Hauer így összeolvasta, innen is, onnan is összeszedegette az ismereteit – én azonban nem így szereztem a tudásomat – azt a következtetést vonja le: »Steiner csak azt mondja, ami már másoknál is megtalálható.« Így vagyunk kiszolgáltatva az efféle embereknek. Amikor Hauernek valamit mondania kellene a nézeteimről, azt így kerüli meg: »De hiszen Steiner semmi újat nem mond!« Ha netán egy geometriakönyvet írnék, akkor abba természetesen bele kellene vennem Püthagorasz tételét is, noha azt Püthagorasz már Kr. e. 600-ban feltalálta. Ha több új dolgot kifejtenék benne, akkor is ezek mellett ott kellene lennie a Püthagorasz-tételnek is. Nem vethetik valakinek a szemére, hogy ami egykor ismert volt, azt most ő újból kimondja, miután az idők során elfelejtették az emberek. Így fordulhat elő az, hogy sok minden azokból a dolgokból, amiket ma a szellemtudomány állít, másféle módon – mert éppenséggel nem ugyanazon a módon – megtalálhatóak a régi gnosztikusoknál is, akik egy régebbi kor írói voltak. Ama korszakban, amikor Krisztus megjelent, tevékenykedtek ezek a gnosztikusok, és még később is. A gnosztikusok leírták a régi bölcsességeket, de nem a tudományból merítették ismereteiket, a gondolkodás segítségével, mint az antropozófia, hanem készen vették az ősi tudásból.” (Steiner, 2005c. 175., 188.)

A kritikákra reagálva elmondhatjuk, hogy a steineri ismeretelmélet alapjain felépülő antropozófiai irányultságú szellemtudománynak és az arra alapozott Waldorf-pedagógiának jelentős elemei valóban nem előzmény nélküliek.<sup>5</sup> Mégis azok fenomenológiai – Rudolf Steiner fogalomhasználatában szimptomatológiai – megállapításai emberről, természetéről, tudományról, pedagógiáról, művészetről nemcsak eredetiek, hanem a szellemtudományos szemlélet egy típusú kibontásának tekinthetők. Erre példák a természeti világ

jelenségeinek lényzerű, morális, allegorikus, egyfajta természettudományos hermeneutikaként történő értelmezései is (pl. Steiner, 2001). E szemlélet alapján az elektromosságra épülő technikai kultúra az ember kulturális, tudati, társadalmi fejlődése számára veszélyeket hordoz (vö. Steiner, 2000, 2001; Frisch, 2007, 2013, 2019; Emberson, 2014).

„Igen, nagyon különböző lehet a gépek szerkesztési módja, egy tendencia azonban látszik: minden még nem tökéletes gép átalakítása a rezgés irányába halad, abba az irányba, ahol rezgés van, ahol az oszcilláció, a szakaszosan futó mozgás hatása hozza létre a gép hatékonyságát. [...] Ez a rezgések egybecsengésének félelmetes törvénye, mely érvényesülne, ha a Kelet engedne a tehén kísértésének annyira, hogy az meggyőző módon át tudná hatni a Közép és a Nyugat szellem nélküli, tisztán mechanikus civilizációját. Így az univerzum mechanikus rendszeréhez pontosan illeszkedő mechanikus földi rendszer keletkezne. Ezáltal az emberi civilizációból ki lenne irtva minden levegő-hatás, minden környezeti és csillaghatás. Úgy, hogy például az évszakokból minden, amit az ember átél, mikor a sarjadó, kibomló tavaszi étellel, vagy az ősz megölő, bénító életével együtt cselekszik, minden elvesztené jelentőségét az ember számára. Az emberi civilizációt áthatná a rezgő-lengő gépek csattogása-zakatolása, és a kozmoszból ugyanez a csattogás-zakatolás visszhangzana, mint a földi mechanizmus reakciója. Ha a jelenünkben ható tényezőket megfigyelik, egy részükre már azt mondhatják: jelen civilizációnk részben már azon az úton jár, melynek célja a fenti félelmetes hanyatlás.” (Steiner, 2001. 29–31.)

Témánk szempontjából az a lényeges, ahogyan Steiner Goethe fenomenológiai (vö. Zemplén, 2000; Frisch, 2007; Steiner, 2012; Okumoto, 2019. 84.) ember- és természetmegismerésével módszertanilag is összefüggően az elektromosságot és a ráépülő technikai kultúrát látja. A Waldorf-pedagógiában és iskolakultúrában ugyanis általában fejlődéslélektani és iskolapedagógiai szempontokból e szemlélet jelenik meg.

## IKT a Waldorf-pedagógia szempontjából

### *Fejlődéslélektani szempont*

Rudolf Steiner szerint az emberben a képzet és a képzetalkotás képi (szellemi) eredetű, ahol a képzet (mint absztrakció) elhaló, a kép csíra-erőket hordoz, vagyis a „száraz” intellektualitás a szklerotizálódás különböző formáihoz vezet (Steiner, 2018a. 173.). A témával kapcsolatos pedagógiai előadásában embertani és pszichológiai alapjain ezért a tanulás-tanítás lényegeként nem a képzetalkotás absztrakt fogalmakkal történő fokozását, hanem képek adását jelöli meg (Steiner, 2016., különösen [1919. 08. 22.]). A tanulás-tanítás Waldorf-pedagógiai logikája (második sor) így lényegében tér el annak racionális modelljétől (első sor).

FOGALOM (tudományos)	»	KÉPZET (tanulás)	»	JELENTÉS (tudás)
JELENTÉS (kép)	»	KÉPZET (tanulás)	»	FOGALOM (művészi)

Ezzel együtt, a vonatkozó irodalom alapján, a Waldorf-pedagógia nem tanulásélményre, hanem tudásélményre fókuszált modell, ideálisan benne a „tudományos” és „művészi” nemcsak formailag, de tartalmilag is fedik egymást, tehát az öncélú pozitív érzelmiélmény-gerjesztés didaktikájának nem része. Fenti modell alapján látható, hogy a Waldorf-iskolák didaktikájában – mert a tisztán intellektualista modell érintetlenül hagyja a személyiség további, például az ösztönző-reguláló dimenzióit is – elsősorban nem a

tanulóban történő absztrakt fogalmi rendszerek kiépítésére helyeződik a hangsúly, mivel a Waldorf-pedagógia szerint különösen az óvodás és kisiskolás gyermeket nem a világ jelenségeinek fogalmi-tudományos magyarázata, hanem képi-morális közvetítése segíti az egészséges fejlődésben (de mivel életkornak megfelelően a fogalmi gondolkodást is fejleszti, a Waldorf-pedagógia nem tekinthető naturalisztikus pedagógiai modellnek). Tömören, Rudolf Steinernél az idegrendszer elektrokémiai közreműködésével összefüggő, materializálódás irányába mutató, ma már egyre inkább virtuális képzet-világba való behelyezkedés segítése helyett a saját gondolkodáson nyugvó belső és morális erőkre támaszkodó valós képi világ irányába történő elmozdulás (fejlesztés) a tanulás-tanítás egyik alapja. Ennek következménye többek között az, hogy az óvó, tanító, szülő a gyermeknek fejből mesél, az iskolások saját, ún. epochafüzeteket készítenek és használnak, illetve a Waldorf-iskolákban általában korlátozzák, vagy teljesen elkerülik a digitális eszköz-használatot.

#### *Iskolapedagógiai szempont<sup>6</sup>*

Rudolf Steiner szerint az ember mint szellemi lény olyan módon érti meg a világ jelenségeit, hogy önmagát – figyelmét – behelyezi az általa észlelt jelenségbe, és imaginatív módon az individualitásában meglévő fogalmisággal összeköti azt (vö. Steiner, 2016. 31–46.). A világ értése tehát itt is jelek – észleletek – által lehetséges, de az antropozófia értelmében az ember mint szellemi lény nem csak a jeleket érti, hanem azt a jelentést is, amelyekre a jelek mutatnak. Azonban a számítógép:

---

*Fenti modell alapján látható, hogy a Waldorf-iskolák didaktikájában – mert a tisztán intellektualista modell érintetlenül hagyja a személyiség további, például az ösztönző-reguláló dimenzióit is – elsősorban nem a tanulóban történő absztrakt fogalmi rendszerek kiépítésére helyeződik a hangsúly, mivel a Waldorf-pedagógia szerint különösen az óvodás és kisiskolás gyermeket nem a világ jelenségeinek fogalmi-tudományos magyarázata, hanem képi-morális közvetítése segíti az egészséges fejlődésben (de mivel életkornak megfelelően a fogalmi gondolkodást is fejleszti, a Waldorf-pedagógia nem tekinthető naturalisztikus pedagógiai modellnek).*

---

1. jelekkel igen, de jelentéssel nem képes dolgozni, adatmanipulációja mégis azt a benyomást keltheti, hogy a gép érti, amit tesz. Ennek következményeként a felhasználó, látva azt, hogy bizonyos tekintetben messze túlszárnyalja saját képességeit, partnernek tekintheti a gépet. A számítógép így messzemenően képes meghatározni a felhasználó életritmusát (vö. Yamada és mtsai, 2016; Jeong és mtsai, 2019);
2. egész működése csak a perifériákon, az interfészekon keresztül értelmezhető a felhasználó számára. A használat folyamán az ember kikerülhet belső – felső – világból egy gyakorlati, felületes szintre, és ebben élhet folyamatosan. A számítógéppel dolgozók rövid idő alatt megtapasztalhatják, hogy még logikus, értelmes lépések is sokszor érthetetlen következményekkel járnak, így viszonylag hamar felismerik, hogy az akadályok ügyeskedéssel, bizonyos, legtöbbször nem logikusan értelmezhető feltételek betartásával leküzdhetők. Amennyiben ez a gyakorlat hosszú időn keresztül megerősödik, a világban felmerülő problémákkal kapcsolatban az embernek, különösen a gyermeknek, több téveszméje alakulhat ki: a) minden probléma

megoldható, csak próbálgatni kell, b) a problémák általában apróságokból állnak és nem logikusak, c) egy apróság megoldása egy csapásra megold mindent, minden tökéletesen működik újra.

3. A számítógép által használt nyelvek egy gyakorlatias, leegyszerűsödött, általában egy nagyon speciális célra (pl. adatfeldolgozás) létrehozott utasítások, parancsok, amely parancsok hasonlatosak a katonai érintkezés ellentmondást nem tűrő, árnyalatlan nyelvéhez, vagyis nélkülözik az emberi nyelvnek szinte minden lehetőségét és gazdagságát, aminek pedagógiai értelemben is releváns, negatív következményei lehetnek.

Rudolf Steiner szerint az embernek a világhoz való viszonya morális és egyéni – amely jellemzők teljesen számítógép-idegenek. A Waldorf-pedagógiában így problémát jelent, hogy az IKT-használatra alapozott tanulás

1. a tudás és tapasztalatok megszerzését merkantilizálja. Folyamatában a „tanár és tanuló, vagy mester és tanítvány” státusza „szállító és felhasználó” árucikk-kapcsolattá alakulhat, ahol a tanuló személyiségfejlődésére egyre kevésbé, vagy egyáltalán nincsen hatással a tanár. További probléma, hogy a tudásból bármit, amit nem lehet információs mennyiségre átfordítani, elhagynak (Lankshear és mtsai, 2000. 21–23.);
2. folyamán a virtuális világgal való kapcsolat következményeként gyengülhet a realitásérzék, a gondolkodás illuzórikussá, valóságidegenné válhat, az ember fokozódni látszó szabadsága ellenére egyre kiszolgáltatottabbá, befolyásolhatóbbá válhat;
3. alapja, a fejlődő technológia lehetővé teszi a számítógép folyamatos zsugorodását, ahol a folyamatok egy nagyon összesűritett területen, a környezettől való nagyfokú elszigeteltségben, rendkívüli sebességgel játszódnak le, de ez a) ellentétes azzal a szerves, lassú fejlődéssel, ami az embert és a természetet jellemzi, és amely világban az ember természeti lényénél fogva benne áll, b) ugyan szellemi lényének lehetőségjellemzőihez (pl. sebesség, térnélküliség, szabad alkotás) hasonló, az ember ezt a világot – vagy annak felszínét – külső, számára áttekinthetetlen működésű, így valójában uralhatatlan eszköz segítségével éri el, és ami számtalan szempontból problematikus (vö. Lorenzo és Trujillo, 2018);
4. esetében veszélyforrás, hogy a tanári visszajelzés és értékelés személytelen, az emberi dimenzió több vonatkozásától mentes, így különösen alacsonyabb életkorban kevésbé fejlesztő (vö. Klimov, 2012. 197.).

### Perspektívák

Rudolf Steiner többször kijelenti, hogy korábban minden pedagógusnak benne kell állnia, vagyis tevékenysége nem lehet élet- és kultúraidegen. Ezzel együtt, mivel a Waldorf-pedagógia ismeretelmélete és emberismerete miatt a Waldorf-tanári szabadság nem korlátlan, a steineri eszmék tanulók felé történő indoktrinációja nem, de a Waldorf-pedagógia és az egyes Waldorf-intézmények tényleges gyakorlata közötti illeszkedés megteremtése és fenntartása a Waldorf-pedagógusok és a Waldorf-mozgalom számára folyamatos elméleti és gyakorlati feladat (vö. Goldshmidt, 2017). Amennyiben a Waldorf-iskolák a továbbiakban is a köznevelés egy színvonalas alternatívájaként kívánják magukat meghatározni, a koncepció és működés empirikusan is alátámasztott gyengeségeit (Paschen, 2014; Randoll és Peters, 2015. 37–39.) a szakmaiság fokozásával korrigálják. Ha az innovációs törekvések hagynak rá időt és forrásokat, az alapvetések és a gyakorlat közötti illeszkedést a Waldorf-iskolákban gyakran permanens művészi-önképző, ritkán kutatói tevékenységgel kísérlik meg elősegíteni. Ez utóbbi vonatkozásban lehetséges rámutatni, hogy az IKT személyes és intézményes használata a Waldorf-pedagógia alapjaival,



célkitűzéseivel és szellemével egyértelműen ellentétes – ami azonban nemhogy nem zárja ki a róla való gondolkodást, hanem kifejezetten ösztönözi azt: a technika értelem által a világba történő beágyazása az ember egyre fontosabb feladata. Mivel Magyarországon 2013-ban a 2-3 éves gyermekeknek 10%-a, 2017-ben 40%-a használt mobiltelefon és tablett (Konok és mtsai, 2019), e gondolkodáshoz a következő kérdésekkel kívántunk hozzájárulni:

1. Mi az infokommunikációs technológiák lényege tágabb összefüggésekben?
2. Mik az infokommunikációs technológiák kulturális hatásai?
3. Az infokommunikációs technológiát személyes és intézményes használatában szükséges-e, és ha igen, milyen mértékben limitálni?

**Turós Máttyás**

Eszterházy Károly Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskola

### Irodalom

- Bíró Ildikó (2017). A digitális médiumok integrálási lehetőségei a rajz és vizuális nevelésben – nemzetközi kitekintés. *Iskolakultúra*, 27(1–12), 163–170.
- Boulding, K. E. (1956). General Systems Theory – The Skeleton of Science. *Management Science*, 2, 197–208.
- Dávila, J. F., Casabayó, M. & Rayburn, S. W. (2018). Religious or secular? School type matters as a moderator between media exposure and children's materialism. *International Journal of Consumer Studies*, 42(6), 779–791.
- Dilthey, W. (1911). *Letter from Wilhelm Dilthey to Edmund Husserl. The Dilthey-Husserl Correspondence. Husserl Shorter Works*. Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- Dilthey, W. (2007). *A filozófia lényege*. Budapest: Attraktor.
- Durkheim, E. (1982). *The Rules of Sociological Method*. New York: The Free Press.
- Emberson, P. (2014). *Ember vagy számítógép*. Budapest: Ita Wegman.
- Fallahi, V. (2011). Effects of ICT on the youth: A study about the relationship between internet usage and social isolation among Iranian students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 15, 394–398.
- Faragó Boglárka (2019). *Az IKT-eszközök tanulási alkalmazásának több módszerű elemzése*. Doktori disszertáció. Eszterházy Károly Egyetem, Eger.
- Frierson, P. R. (2014). Maria Montessori's Epistemology. *British Journal for the History of Philosophy*, 22(4), 767–791.
- Frisch, M. (2007). Gondolatok a természettudományról. *Szabad Gondolat*, 10(2), 37–41.
- Frisch, M. (2013). A természettudomány határátlépései. *Szabad Gondolat*, 16(3), 38–42.
- Frisch, M. (2019). A bűnbeesésről, a Vénusz-erőkről, a moralitásról. *Szabad Gondolat*, 22(1), 3–6.
- Goldshmidt, G. (2017). Waldorf Education as Spiritual Education. *Religion & Education*, 44(3), 346–363.
- Hauschka, R. (2005). *Szubsztanciátan*. Budapest: Natura.
- Hauschka, R. (2007). *Táplálkozástan*. Budapest: Natura.
- Ionova, O., Dovzhenko, T., Luparenko, S., Chornovol-Tkachenko, R., Maslova, N., Shyshenko, V. & Kokhan, L. (2019). Health Maintenance of Person: Experience of Waldorf School. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(3.1), 118–125.
- Jeong, Y., Suh, B. & Gweon, G. (2019). Is smartphone addiction different from Internet addiction? comparison of addiction-risk factors among adolescents. *Behaviour & Information Technology*, 1–16. (online)
- Keuler, R. (2004). Waldorf-pedagógia antropozófia nélkül? Az antropozófiai pedagógia hanyatlásáról. *Szabad Gondolat*, 7(3), 12–22.
- Klimov, B. F. (2012). ICT Versus Traditional Approaches to Teaching. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 47, 196–200.
- Konok, V., Bunford, N. & Miklósi, Á. (2019). Associations between child mobile use and digital parenting style in Hungarian families. *Journal of Children and Media*, 1–19.
- Kopasz Marianna & Boda Zsolt (2018). A közoktatás reformja és az oktatási rendszer iránti bizalom. *Educatio*, 27(4), 1–17.
- Lankshear, C., Peters, M. & Knobel, M. (2000). Information, Knowledge and Learning: Some Issues Facing Epistemology and Education in a Digital Age. *Journal of the Philosophy of Education*, 34(1), 17–39.

- Leber, S. (2016). *Kommentar zu Rudolf Steiners Vorträgen über Allgemeine Menschenkunde als Grundlage der Pädagogik*. Stuttgart: Freies Geistesleben.
- Lejon, H. (1997). *Historien om den antroposofiska humanismen: den antroposofiska bildningsidén i idéhistoriskt perspektiv 1880–1980* (Az antropozófiái humanizmus története: a tudás antropozófiái eszméje eszmetörténeti perspektívában 1880–1980). Doktori disszertáció. Stockholm University, Stockholm.
- Livingstone, S. (2012). Critical reflections on the benefits of ICT in education. *Oxford Review of Education*, 38(1), 9–24.
- Lorenzo, M. F. & Trujillo, C. M. (2018). Cognitive Processes, ICT, and Education: A Critical Analysis. *Computers in the Schools*, 1–18.
- Lovejoy, A. O. (2001). *The Great Chain of Being: A Study of the History of an Idea*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lovmore, T. J. (2006). *Teachers' tacit knowledge and understanding of children's moral learning: a comparative study of teachers in three schools with different perspectives*. Doktori disszertáció. University of Gloucestershire, Cheltenham.
- Mansikka, J. (2007). *Om naturens förvandlingar: Vetenskap, kunskap och frihet i Rudolf Steiners tidiga tänkande. Idéhistoriska perspektiv på Waldorfpädagogiken*. (A természet átalakulásai. Tudomány, tudás és szabadság Rudolf Steiner korai gondolkodásában. A Waldorf-pedagógia perspektívái az eszmetörténet fényében) Doktori disszertáció. University of Helsinki, Helsinki.
- Mesterházy Mária (2019). *Érzelmek elemek Waldorf-tanárok identitásának alakulásában*. Benyújtott doktori disszertáció. ELTE, Budapest.
- Neurath, O. (1936). *International Picture Language*. London: Kegan Paul, Trench, Trübner & Company.
- Németh András (2005). A modern magyar iskolarendszer kialakulása a nemzetközi intézményfejlődési és recepciós folyamatok tükrében. *Iskolakultúra*, 15(5), 50–70.
- Okumoto, Y. (2019). Enlivening thinking and speech in search of spiritual identity: the role of „speech formation” in Steiner’s Waldorf education. *International Journal of Children’s Spirituality*, 24(1), 83–96.
- Pajorné Kugelbauer Ida (2013). *Vizuális nevelés a Waldorf-iskolákban*. Doktori disszertáció. ELTE, Budapest.
- Páles, E. (2010). *Die sieben Erzengel – Rhythmen der Inspiration in der Natur – und Kulturgeschichte*. Wien: Ibero.
- Paschen, H. (2014). Waldorf Education and Rudolf Steiner Schools as a Topic of Educational Science. *Croatian Journal of Education*, 16(1), 191–215.
- Péter Judit (2015). Élet a képernyők tükrében. *Nevelésművészet*, 2, 36–53. <https://bit.ly/2XxN7TL>, 2019.06.24.
- Platón (1989). *Az állam*. Budapest: Gondolat.
- Ramirez, M. Y. (2006). *L’enseignement en tant qu’art dans le curriculum Waldorf*. Doktori disszertáció. University Paris, Saint Denis.
- Randoll, D. & Peters, J. (2015). Empirical research on Waldorf education. *Educator em Revista*, 56, 33–47.
- Sobo, E. J. (2014). Salutogenic Education? Movement and Whole Child Health in a Waldorf (Steiner) School. *Medical Anthropology Quarterly*, 29(2), 137–156.
- Suggate, S. P. (2015). The latent esotericism in modern science and statistics. *Rose*, 6(2), 150–156.
- Steiner, R. (1993). *A gyermek nevelése szellemtudományi szempontból*. Budapest: Jáspis.
- Steiner, R. (2000). *Geisteswissenschaftliche Impulse zur Entwicklung der Physik: erster naturwissenschaftlicher Kurs: Licht, Farbe, Ton – Masse, Elektrizität, Magnetismus*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (2001). *Az ember mint a teremtő, alakító és alkotó kozmikus szó harmóniája*. Budapest: Genius.
- Steiner, R. (2004). *A Modern Art of Education*. Great Barrington: Anthroposophic Press.
- Steiner, R. (2005a). *A szabadság filozófiája*. Budapest: Genius.
- Steiner, R. (2005b). *A szellemtudomány körvonalai*. Budapest: Genius.
- Steiner, R. (2005c). *Az ember és a föld élete. A fizikai test, az étertest, az asztrálest és az én*. Budapest: Új Mani-fest.
- Steiner, R. (2011). *A magasabb világok megismerésének útja*. Budapest: Hermit.
- Steiner, R. (2012). *Goethe világszemlélete*. Budapest: Genius.
- Steiner, R. (2016). *Általános embertan, mint a pedagógia alapja*. Budapest: Genius.
- Steiner, R. (2018a). *Michael küldetése*. Budapest: Genius.
- Steiner, R. (2018b). *Valóság és tudomány*. Budapest: Genius.
- Yamada, T., Moshier, S. J. & Otto, M. W. (2016). No site unseen: predicting the failure to control problematic Internet use among young adults. *Cognitive Behaviour Therapy*, 45(6), 496–500.
- Zemplén Gábor (2000). Homo delectans – avagy a szaktudomány előtti tudós. *Magyar tudomány*, 45(4), 497–502.
- Zsolnai Anikó (2017). A média hatása a szociális viselkedésre és a társas kapcsolatok alakulására serdülőkorban. *Educatio*, 26(2), 246–256.

## Jegyzetek

- <sup>1</sup> <https://bit.ly/2JFxyBe> (2019.11.01.)
- <sup>2</sup> Az egyes koncepciók ugyanakkor hatnak is egymásra, lásd például Maria Montessori „kozmosz nevelés” fogalmát (Frierson, 2014).
- <sup>3</sup> Mesterházi Zsuzsa professor emerita, az ELTE Neveléstudományi Doktori Iskola volt gyógypedagógiai programvezetője Magyarországon 1990-ben megszervezte és hosszú ideig irányította a ma is működő Waldorf-pedagógiai tanárképzést a Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskolán. Vekerdy Tamás a solymári Waldorf-tanárképzés szervezőjeként és tanáraként az alternatív iskolamodellekkel és a Waldorf-pedagógiával is kapcsolatos népszerűsítő tevékenységet végzett. Az antropozófiai szemléletű festészeti képzés, a 2007-ben alapított Napút Művészeti Akadémia alapítójaként Döbrönte Zoltán művészi, előadói és publikációs tevékenysége mellett tíz éven át együtt dolgozó, nagyszámú tanuló és alkotó közösséget vezetett. A Waldorf-iskolák működéséhez szükséges speciális tantárgyakhoz szükséges tanárok képzését is lehetővé téve Baditz László, Szántó Ildikó és Varga Szemes László 1995-ben a Bothmer-gimnasztika, Scheily Mária és Clemens Schleuning 1992-ben az euritmia tanár-képzéseket szervezték meg.
- <sup>4</sup> <https://bit.ly/34pixeT> (2019.11.01.)
- <sup>5</sup> Például a létezők hierarchikus ábrázolása már a görög filozófia kezdetei előtt, az Uruk-korinak tartott váza léthierarchia-ábrázolásán, később Plátón (1989, VI/509d-511e. 261-263.) vonal-hasonlatán keresztül megjelent. Ezt követte az eszme hosszú, teljes középkoron átívelő története: Dionüsziosz Areopagitész fokozat-rendszerét Raymundus Lullus lépcsőfok-ábrázolása (Lullus [1305] a *Liber de ascensibus* a tudatfokozatokat lapis, flora, planta, brutu, homo, celum, angeli, Deus lépcsőfokokkal ábrázolja), majd további példák: Bouelles (1512); Bonnet (1745); Hermann (1783); Lamarck (1809); Darwin (1859); Haeckel (1874); Reid (1882); Sparks (1932); Lewis (1992); Blackmore és Troscianko (2003), vö. Lovejoy (2001) követték. Ezek közül néhány (Darwin, Haeckel, Lewis) evolúciós skálájának tetején az ember, másoknál (Lullus, Bouelles, Reid) pedig az emberen túli hierarchikus szellemi lények (Bouelles-nél 9 ember feletti fokozat található az anyagtól a szeráf) állnak. Bár az ókori-középkori allegóriákat elhagyva, a modern embernek megfelelő, a lételméleti modelleket ismeretelméletre cserélő nyugati tudományos retorikával, de a századfordulón az Európa közepén (a társadalomfilozófus Alfred Schütz és az általános rendszerelméletet megalkotó Bertalanffy Lajos is bécsi illetőségűek) megszülető rendszeren a világot hierarchikusan, a statikus struktúráktól a növényen, állaton, emberen és társadalmon át a megismerhetetlenig tartó fejlettségi szintek szerint strukturálta (Boulding, 1956). Ugyan a steineri eszmék érvényességéről semmit nem mond, nem valószínű, hogy a szinten bécsi illetőségű Rudolf Steiner a kultúrtörténeti előzményeket ne ismerte volna. Az antropozófiában megjelenő léthierarchia-eszme azonban csak egyetlen példa, amely mellett számtalan olyan felhozható még, amelyek megelőzték Rudolf Steiner munkásságát. Például az ember lényének hármas (testi, lelki, szellemi), és négyes tagolása megfelel Órigenész és Johannes Cassianus bibliai hermeneutikai három és négy értelemrétegének, vagy a gondolkodás, érzés és akarat fogalmai és különböző mértékű módszertani felhasználásai az ókori görög gondolkodóktól Immanuel Kanton át Johann Friedrich Herbartig regisztrálhatók. Az államtól teljesen független iskoláügy, a kutatás és oktatás szabadsága Wilhelm von Humboldttnál, a tananyag elrendezésében figyelembe vett kultúrhistoriai fokozatrendszer Tuiskon Zillernél jelenik meg első ízben.
- <sup>6</sup> Szöveggondozott, kiegészített, parafrazeált, hivatkozásokkal megtámogatott részletek a 17/2004. (V.20.) OM rendelet 2. számú mellékleteként elfogadott Waldorf-kerettantervből. A jelenleg hatályos (2013) kerettanterv a feltüntetett szempontokat nem tartalmazza.

## Absztrakt

Számos elméleti és empirikus munka foglalkozik az infokommunikációs technológia és média intézményes keretek közötti és iskolán kívüli didaktikájával, a tanulás eredményességét és a személyiségfejlődést érintő hátásaival. Az elméleti és empirikus kutatások nagyobb része e vonatkozásokban pozitív, kisebb része kritikus megállapításokra jut (Fallahi, 2011; Livingstone, 2012; Pszichológiai Szemle 2016, 71/1; Zsolnai, 2017; Biró, 2017; Dávila, Casabayó, & Rayburn, 2018; Lorenzo & Trujillo, 2018; Iskolakultúra 2019, 29/4-5; Faragó, 2019). Miközben a köznevelés területén jellemzően folyamatos és erőteljes a törekvés az eszközhasználat tanulási folyamatba történő bevonására, léteznek intézményes példák az eszközhasználat korlátozására, esetleg teljes elutasítására is. Jelen tanulmányban arra vállalkozunk, hogy megvizsgáljuk a Waldorf-pedagógia és a Waldorf-iskolák IKT-használathoz, általában a „képernyőhöz” történő kritikus hozzáállásának (<https://bit.ly/2X5XlpW>; Péter, 2015) lehetőségeit. Ehhez nyújt segítséget a Waldorf-pedagógia ismeretelméleti hátterére és a Waldorf-iskolák magyarországi jelenére történő rátekintés.