



# ISKOLAKULTÚRA és KÖRNYEZETPEDAGÓGIA



Szerkesztette:

**OLLÉ JÁNOS • MIKA JÁNOS**

## Iskolakultúra és környezetpedagógia



# Iskolakultúra és környezetpedagógia

Szerkesztette:

Ollé János és Mika János

Budapest, 2018



A kiadvány megjelenését a Magyar Tudományos Akadémia  
Miskolci Akadémiai Bizottsága támogatta.

A Magyar Tudományos Akadémia Miskolci Akadémiai Bizottság Pedagógiai Szakbizottságának  
2017. évi Magyar Tudomány Ünnepe rendezvénysorozatához kapcsolódó tanulmányok.

© Szerzők, 2018

© Szerkesztők, 2018

ISBN 978-963-508-877-5



Felelős kiadó: Magyar Tudományos Akadémia, Miskolci Akadémiai Bizottság,  
Pedagógiai Szakbizottság

Projektvezető: Sándor Júlia

Kiadói szerkesztő: Brunner Ákos

Grafika: Durmits Ildikó

Tördelés: SzépKönyvek

A borítót tervezte: Csele Kmotrik Ildikó

Nyomdai munkák: Multiszolg Bt.



# TARTALOM

Bevezetés .....	7
Nevelés – a gond kultuszától a hűség felelősségéig .....	9
<i>Perjés István</i>	
Eszme és valóság: lehetőségek és kihívások az egyetemi kultúra fejlesztésében .....	21
<i>Ollé János</i>	
Iskolai közösségi szolgálat – fenntarthatóság és minőség dilemmája a köznevelésben .....	29
<i>Bodó Márton</i>	
A Waldorf-iskola választása mögötti szülői és tanári nézetek empirikus vizsgálata .....	41
<i>Turós Mátyás</i>	
Oktatástervezés: a tevékenységközpontú digitális tananyag strukturális és módszertani sajátosságai .....	59
<i>Ollé János</i>	
A globális felelősségvállalásra nevelés a magyar iskolákban: keretek, lehetőségek és kihívások .....	69
<i>Varga Attila</i>	
Az időjárás oktatása a témalistától a tankönyvbe kerülésig .....	77
<i>Buránszkiné Sallai Márta</i>	
A fényszennyezés megjelenése az oktatásban .....	87
<i>Apró Anna – Novák Richárd</i>	



# BEVEZETÉS

A Miskolci Akadémiai Bizottság Pedagógiai Szakbizottsága által szerkesztett tanulmánykötet a neveléstudomány interdiszciplináris szemléletű művelőinek kutatásait ajánlja az Olvasó figyelmébe, azzal a szándékkal, hogy körképet adjon a pedagógiai elméletalkotás, a klasszikus empirikus kutatások és az alkalmazott fejlesztések terén zajló, valamint a pedagógiai praxis hatékonyságát célzó, regionális kutatási műhelyekben folyó kutatásokról.

Perjés István neveléseméleti írásában (*Nevelés – a gond kultuszától a hűség felelősségéig*) arra hívja fel a figyelmet, hogy a társas élet nevelési helyzeteiben, szimulációs gyakorlataiban, az igazságkeresés normákat ütköztető konfliktusaiban nem csupán a tanár és diák közötti pedagógiai kapcsolat érlelődik, hanem az önmagért való, önazonosságra törekvő ember morális szabadsága és felelőssége is.

Ollé János tanulmányában (*Eszme és valóság: lehetőségek és kihívások az egyetemi kultúra fejlesztésében*) a pedagógiai kultúra egyetemi megjelenési formáit, jellemzőit tekinti át, részben az egyetemi élet hétköznapi horizontján, részben pedig az intézmény eszmetörténeti mélységeiben. A szerző arra keresi a választ, hogy a tudásközösségek egyetemi életében milyen tényezők gazdagítják a történelmi múltban fogant egyetemi kultúrát.

Bodó Márton tanulmánya (*Iskolai közösségi szolgálat - fenntarthatóság és minőség dilemmája a köznevelésben*) az Iskolai Közösségi Szolgálat program bemutatásával és értő elemzésével hívja fel az olvasó figyelmét a pedagógiai kultúra cselekvésorientált, közösségeket is építő funkciójára.

Turós Máttyás írása (*A Waldorf-iskola választása mögötti szülői és tanári nézetek empirikus vizsgálata*) a reformpedagógiai iskolakoncepciók és alternatív programok alapján működő iskolák társadalmi beágyazottsága mellett érvelve mutatja be azt az empirikus vizsgálatot, melyben a Waldorf-iskola választása mögötti nézetek empirikus felmérésére vállalkozott a pedagógusokkal és szülőkkel felvett interjúk és kérdőívek adatainak elemzésével.

Ollé János módszertani megközelítése (*Oktatástervezés: a tevékenységközpontú digitális tananyag strukturális és módszertani sajátosságai*) a digitális tartalomfejlesztéseket támogató modellek jellemző jegyeit mutatja be. A tanulmány a tevékenységközpontú NEXIUS modell sajátosságait elemezve arra mutat rá, hogy milyen formában jelenik meg benne a tanulók oktatási tartalommal kapcsolatos tevékenykedtetésének előzetes tervezése.

Varga Attila hazai és nemzetközi áttekintésében (*A globális felelősségvállalásra nevelés a magyar iskolákban: keretek, lehetőségek és kihívások*) mutatja be a globális felelősségvállalással kapcsolatos szemléletformálási tevékenységet, melyet a globális felelősségvállalásra



nevelés területével azonosít. A tanulmány elemzi a terület politikai és szabályozási keretrendszerét, az iskolák lehetőségeit, és összegezi a legfontosabb kihívásokat.

Buránszkiné Sallai Márta környezetpedagógiai tanulmánya (*Az időjárás oktatása a téma-listától a tankönyvbe kerülésig*) azt a kérdést járja körül, hogy miképpen lehet az iskolai földrajz- és természetismeret keretében a meteorológiai információk hatékonyabb alkalmazásához, a mindennapi időjárás kihívásaihoz való alkalmazkodáshoz szükséges készségek és kompetenciák fejlesztéséhez leghatékonyabban hozzájárulni.

Apró Anna és Novák Richárd környezetvédelmi írása (*A fényszennyezés megjelenése az oktatásban*) nemzetközi kutatásokra alapozva mutatja be a természeti és emberi környezeteket fenyegető fényszennyezés problematikáját. A tanulmány a környezeti ismeretek, természetismeret és földrajz tantárgyak vonatkozásaiban mutatja be, hogy milyen módszerekkel tudatosítható a fényszennyezés jelensége az iskolai oktatás különböző területein.

# NEVELÉS – A GOND KULTUSZÁTÓL A HŰSÉG FELELŐSSÉGÉIG

PERJÉS ISTVÁN

## A hűség felelőssége

Aki megízlelte a szabadságot, az felelősséget is kerít melléje. De ne kerteljünk, a nekünk rendelt felelősség nem egy azúros ég alatti pikniket idézve toppan be az életünkbe. Ahogy a belső szabadság elmélyül bennünk, úgy tágulnak a külső felelősségünk körei is, amennyire az ég felé, annyira a földre is visszaszólít a megértett hűség nemegyszer megrázó élménye.

E felismerés vesszőparipáján lovagolnak be történetünkbe Kundera *Szimpózium* című elbeszélésének hétköznapi hősei is, hogy együtt fejtsék meg önmagukat. Ezen esti ügyeleti órákat, melyeket az emberi varázslat illata messzire elkerül, ezúttal nem annyira a hőmérőzés és az ágytálcsera latin közönnyel kísért mozdulatai tartják a múltó idő medrében. Az ügyeleti szoba alkalmi lakói az élmény mellé teszik le garasikat, de ebben az igazságban ki a tudatlanság szabadságát, ki pedig a tudás felelősségét véli megcsillanni. A vita amúgy nem éppen szeplőtelen életű főorvosa ifjú és hűség dolgában fölöttébb ingatag medikusát arról győzködi, hogy ha csak azért volnánk felelősek, amiről tudunk, akkor az ostobák figurái hovatovább még a sakktábláról is leugranának örömeinkben. Következésképp kár lenne eltagadni, hogy a tudatlanság olyan bűn, amiről minden embernek kötelessége tudni. Erős szavak. A tapasztalat szűk völgyében visszhangot is ver a kétség, hogy akkor az egyéniség öntudatlan hatókörében ugyancsak felelősek volnánk megtett vagy elmulasztott cselekedeteinkért? A gyógyítás mérnökeiben ekkorra érik be a felismerés, hogy vitájukkal, akár egy tűpontos sebészi vágással, most az életet találták telibe.

A tanulás csarnokaiban is az efféle kérdések csalogatják elő a kétség sosemvolt rugós ördögeit. Mihez legyünk hát hűek? Talán az időben előttünk bandukolók intézményszerűt protokolljaihoz? Vagy az érdekmentes ügyek és küldetések elvállalásához? Netalán egyszerűen csak önmagunk áldozatához? Az értetlenség poklait járva sokszor keveredünk efféle morális kalamajkába, amíg telibe nem találjuk mi is a kétséget azzal a válasszal, hogy az

önmagunkért és a másikért viselt felelősség tüzeiben akkor nem porladunk el, ha a szabadság és a hűség oxigénjét leheljük a lángnyelvekre. Amíg viszont a hatalom uralkodik rajtunk, embereken és intézményeinken, addig bennünket pörköl meg az uralkodás izzó sietsége.

## A gond kultusza

A tanár „jónak” tarthat egy tanulót, amennyiben az engedelmes, nem okoz bajt, és tanára büszkélkedhet vele. Hasonlóképpen a gyerek is akkor „jó”, ha tanulékony és engedelmes. Lehet, hogy ez az ún. „jó gyerek” meg van félemlítve és bizonytalan, s nincsen más vágya, mint az, hogy – akaratuknak alávetve magát – tessenék szüleinek, míg a „rossz gyerekek” megvan a saját akarata és érdeklődése, ami nincsen ínyére a szülőknek. (FROMM 1998: 19–20)

Erich Fromm *Az Önmagáért való ember* című könyvében az etika pszichológiai alapjainak feltárása során ezzel a példával illusztrálja a tekintélyelvű és a humanista etika közötti alapvető különbséget, melyet a hatalomtelített helyzetek kényszere és elfogadása jelöl meg. Amíg a tekintélyelvű etika a helytelenítéstől való félelmet és az elismerés iránti vágyat a hatalomtelített büntetéssel és jutalmazással tereli az általa kívánatosnak ítélt „jó” felé, addig a humanista etika az erény és vétek megítélését az emberre bízva azt hangsúlyozza, hogy „az ember jól-léte jelenti az etikai értékítélet egyetlen ismervét” (FROMM 1998: 20). A szerző arra is emlékeztet, hogy mivel az emberi természet kiteljesedését, boldogságát embertársaihoz fűződő kapcsolataiban és a velük való szolidaritásban lelheti fel, így az emberi élet célja nem annyira a sikerben és a munkában, hanem a képességeknek az emberi természet törvényei szerint való kiteljesítésében található. S bár a tekintélyelvű etika is az emberi természetre utal, amikor a kultúra normáinak abszolút voltát hangsúlyozza, a humanista etika ezzel szemben sem az emberi természetet, sem az emberi kultúrát nem tekinti statikusnak. A relativizmussal átítatott humanista etika szemében a normák óhatatlanul ütköznek, s éppen ezekből a konfliktusokból és az azokat előidéző viszonyokból következethetünk a változás és változtatás szükségességére. A szerző az abszolút etikát kapcsolja hozzá a tekintélyelvűséghez, az univerzális etikát a kultúrától független, az ember természetéhez és gyarapodásához szükséges normákhoz, míg a szociálisan meghatározott (társadalmilag immanens) etikát azokhoz a tiltásokhoz és parancsokhoz, amelyek az adott társadalom működéséhez szükségesek (FROMM 1998: 201–206). A „hézagos” morális tér tehát ebben az értelemben az ember természetes állapota<sup>1</sup>, melyben

---

1 „Annak, aki emberrel kapcsolatos tudománnyal foglalkozik, nem szabad 'harmonikus' megoldásokat keresve megkerülnie ezt az ellentmondást, hanem szembe kell néznie vele. Az etikusan gondolkodók feladata az, hogy az emberi lelkiismeret hangját támogassák és erősítsék; hogy felismerjék, mi a jó vagy mi a rossz az *embernek*, tekintet nélkül arra, hogy ez a társadalomfejlődés szempontjából adott pillanatban jó vagy rossz” (FROMM 1998: 206).

a „jót”, az erényt a saját képességeink kiteljesítésében és a létezésünk iránti felelősségben, míg a „rosszat”, a vétket képességeink elsovasztásában és a magunkkal szembeni felelősség elhárításában ragadhatjuk meg.

Fromm amellett érvel, hogy a helyesen (azaz kellő önismerettel és saját valódi igényeinek felismerésével) értelmezett önérdék vezet el „a légy hú önmagadhoz” emberi alapelvéhez (FROMM 1998: 120). Mindebből jól látható, hogy az önazonosság nem valamiféle gazdátlan hűség, sokkal inkább az önismerettel és az igazi érdekeinkkel összecsengő, szabadságunkból következő, önmagunkért érzett felelősség, tudatos feladat és belső kötelesség.

Az ember létezésének legfontosabb feladata az, hogy közreműködjön önmaga megszületésében, és olyanná váljon, amilyenné lehetőségei szerint válhat. Fáradozásának legfontosabb eredménye saját személyisége. Objektív módon megítélhető, hogy az egyes embernek mennyire sikerült e feladat megoldása, milyen mértékben valósította meg lehetőségeit. (...) Egy ember megértése nem jelent megbocsátást, hanem csak azt, hogy nem vádoljuk úgy, mintha mi lennénk az isten vagy a föléje rendelt bíró. (FROMM 1998: 200)

A társas élet nevelési helyzeteiben, szimulációs gyakorlataiban, az igazságkeresés normákat ütköztető konfliktusaiban nem csupán a tanár és diák közötti pedagógiai kapcsolat érlelődik, hanem az önmagáért való, önazonosságra törekvő ember morális szabadsága és felelőssége is. Ugyanakkor nem volna helyes arról sem megfeledkeznünk, hogy bár az önmagunkért, önazonosságunkért való megküzdésben kivétel nélkül osztoznunk kell, ám e megküzdésnek se vége, se hossza, így a (belső és külső) morális hézagok felismerése, megértése, az önfejlődéshez szükséges mentális struktúrák képződése, az értelemadásra irányuló törekvést támogató erkölcsi kódok elsajátítása nem tantervbe illő feladat<sup>2</sup>, és a legkevésbé sem időhöz rendelt, tervezhető pedagógiai cél. S mert a szabadság és az ébredező önazonosság törésekkel és szakaszokkal cifrázott szeszélyes emberi jelenség, így a tervezést jobb, ha a „befejezetlen ember” (HANKISS 2014) gondjaira bízjuk. Bizonyos értelemben már maga az életervezés is a folyamat része, melynek mélyén ott izzik az értelemkereső és azt kifejezni vágyó ember sorsa, önmegismerési vágya. Ahogy Hankiss Elemér írja:

Az élet önmagában formátlan, esetleges, befejezetlen, mint egy félbehagyott mondat. Sorssá akkor lényegül át, ha ez a látszólag esetleges eseménysor az emberlétnek egy sajátos ívét, alakzatát rajzolja ki: ha sugározni kezd, ha valamit elmond, elárul az emberi létről. (HANKISS 2014: 317)

*A jól gondozott tanár-diák kapcsolat eredményességét* talán éppen e sorsszerű villanásokban láthatjuk viszont, mivel mindig akad valaki e lángba borult pillanatban, aki már nem harcol sem tekintéllyel, sem önmagával, mert alakjából már az önazonosság derűje sugárzik.

---

2 Oelkers (1998) álláspontja szerint bár az erkölcsi megismerés kognitív tartalma a tantervekben jelen van (miközben a tanterveket pszichológiai törvények irányítják), de az erkölcsi nevelés nem lehet lineáris, tervszerű, mert a hatásokat nem lehet előre megjósolni.

Az efféle karakterekben éppúgy értelmet nyernek az ifjúság lángoló örömei, mint a létezés szívszaggató drámái. Hiába szórjuk elé a jutalom falatkáit, nincs szüksége se pontokra, se rangokra ahhoz, hogy belső útjait járja. S mert múltjában is jelenvaló a létezése, hát nincs miért büntetni sem, mivel önazonos tettei fölött csak önmaga ítélhet.<sup>3</sup>

Nem tagadom, az intézményes nevelésnek jobbára hosszú utat kell bejárnia addig, amíg e regényes karakterek lépteit az iskolák folyosóin is meghallani véljük. Oelkers (1998) nevelés-etikai munkája ugyanakkor amellettt érvel, hogy a nevelés etikai problematikájához, paradoxonjaihoz és perspektíváihoz vezető gyakorlati út volna maga a cél is. A szerző a nevelést morális kommunikációként értelmezve az életesemények folyamatos (és befejezhetetlen) reflexiójára helyezi a hangsúlyt. Ebben a megközelítésben a nevelés az erkölcsi világok megismerését és az azokban való (szimulatív) viselkedést foglalja magába, racionalitása pedig arra korlátozódik, hogy a diskurzusok az igazságkeresés és értelemadás keretei között maradjanak. Ebből következően „a nevelésen olyan célzott befolyásolást értünk, amely meghatározott irányba tereli a tanulási folyamatokat annak érdekében, hogy a kívánt eredmények: bizonyos mentális diszpozíciók vagy habitusok megszülethessenek” (OELKERS 1998: 17). A szerző bár ambivalensen viszonyul a személyiségben rejlő „belső mag” létezéséhez, viszont nem vitatja, hogy a személyiség olyan állandó entitás, biográfiai egység, aminek szüksége van bizonyos fokú paternalizmusra. Ugyanakkor Bruner azon tételét is vitatja, hogy létezne olyan paradoxon- és hézagmentes elmélet<sup>4</sup>, amellyel leírhatóvá válna a nevelés erkölcsi környezete. Álláspontja szerint az önfejlődés a mindenkori megértési horizont növekedésével teljeseedik ki, ám a növekedés nem lehet kongruens, mivel

...a nevelés nem erkölcsre való idomítás, hanem elvek útján történő és elvekről szóló kommunikáció, amely különböző személyes kódokhoz vezet, ebből sem vezetheti le azonban saját relativitását. Ha máskor nem, kényszerhelyzetben tisztán látható az abszolút elvek értelme. (OELKERS 1998: 160)

Az elméleti nevelés problematikáját filozófiai aspektusból is vizsgáló Prohászka Lajos *Az oktatás elmélete* című munkájában (PROHÁSZKA 1937) azzal vágja át a befejezetlenség vs. lehatároltság gordiuszi csomóját, hogy nevelésen egy személyes életforma kialakítását, művelődésen pedig e folyamat objektív tartalmakkal való ellátását érti.<sup>5</sup> A művelődés és

---

3 „Létezik a nevelésben egy *pont*, ahonnan nincs visszaút; aki túllépi a határokat, maga mögött hagy valamit, ami rejtve marad” – írja Oelkers, utalva arra, hogy a nevelés legvégső eszménye a kritikus gondolkodás (OELKERS 1998: 185).

4 A tanár-diák kapcsolatok minőségét gyengítő, hamis nevelési világképekben meghúzódo pedagógiai tévhiteket az intézményi nevelés hézagmentesre csiszolt teoretikus rendszereiben és az empirikus, tényekre alapozott megragadásában éppúgy megtalálhatjuk, mint a nevelés történelmileg átörökölt, jól bevált gyakorlati módszereiben.

5 „E megkülönböztetés fejeződik ki tulajdonképpen már e fogalmak köznapi használatában is: nevelünk valakit *valamivé*, kiművelünk valakit *valamire*” (PROHÁSZKA 1937: 29).

a műveltség (a folyamat és az eredmény), mint egyféle többlete a neveléssel kifejezett lelki alakításnak, közvetetten az oktatással, közvetlenül pedig a szoktatással, élő példával, vezetéssel támogatja az önkibontakozás kifejlését, illetve az önazonosságra való törekvés – előre nem tervezhető – fázisait.

Maga az élet, a társas környezet és a természet állandóan közölnek velünk tartalmakat, tanítványai vagyunk egész életünk folyamán a körülményeknek, az alkalomnak, a véletlennek: ezek formálnak bennünket, nem pedig az óvatosan és tudatosan kicirkalmazott tanterv. (PROHÁSZKA 1937: 42)

A műveltség nevelési jelentőségére a pragmatizmust zászlajára tűző Dewey is felhívja a figyelmet, amikor a neveltség elemei közé (érdeklődés, fegyelmeltség, tájékozottság) beemelt műveltségről mint a nevelési folyamat valódi területéről beszél: „A művelt ember tehát, aki a különböző szempontú elemek teljes működésére törekszik, nem más, mint a fejlett személyiség, a társadalom iránt értelmileg és gyakorlatilag egyaránt érzékeny személyiség” (DEWEY 1976: 80).

Prohászka gondolatmenetében a pedagógiai tevékenység egyetemességét nem kérdőjelezi meg az ismeretelmélet alany-tárgy viszonyának kettőssége, ehelyett inkább az alakító ráhatás pathosza és tárgyi (daimonikus<sup>6</sup> szublimáció) mozzanat pedagógiai összetartozására helyezi a hangsúlyt. Ennek nyomán a tanár-diák kapcsolat lényegi elemét az alakításvágy és a tárgyszeretet, a cselekvés és a szemlélet pedagógiai egyesülésében találta meg, az eszményi tanár képét pedig Szókratész példájával szemléltette: „A tárgyi megismerés vágya egygyé forrt benne az emberalakítás pathoszával, a filozófiai Daimon a pedagógiai Erósszal” (PROHÁSZKA 1937: 101).

Jóllehet a filozófiával nevelő Szókratész alakja mindmáig átüt az egyre vastagodó történelmi idő rétegein, a konklúzió csupán az önazonosságra törekvő filozófiai szemlélet szükségességére vonatkozatható, azaz „a tanárnak, ha a maga alakító tevékenységét céltudatosan és rendszeresen akarja végezni, ezt elmélettel kell megalapoznia, amely viszont lényege szerint csakis filozófiai természetű lehet” (PROHÁSZKA 1937: 98). Ebben a megközelítésben a pedagógiai cselekvés kétségkívül reflexív természetű, mivel a gondolkodás tárgyává teszi a cselekvés várt és nem várt következményeit, hiányait és tévedéseit, hogy korrigálja a korábbi kudarcokat. A reflexió gondolatisága viszont nem a hétköznapi tudás oknyomozó természetéhez vezet vissza, hanem a filozófiai, intellektuális szemlélethez, a teóriához, amellyel a világ lényegét igyekszünk megragadni. A szabadság és a cselekvés erőinek önazonos működése viszont azzal a nem feloldható disszonanciával jár, hogy a tettek következményeit totálisan nem kontrollálhatjuk, így a pedagógiai intenció és a ráhatás következménye sem lehet soha hézagmentes. A műveltség természete más. A Bildungsbürger önművelő,

---

6 Prohászka Platónra utalva jegyzi meg, hogy „a *daimon* magasabb szellemi erő, közvetítő hatalom a változó világ (a *doxa* világa) és a tökéletes világ, az ideák (vagyis az *epistémé*) világa között” (PROHÁSZKA 1937: 93).

értékeit a közösség kultúrájába visszahelyező magatartását, Atlantiszt idéző elsüllyedését plasztikusan idézi meg Márai Sándor:

De elpusztul az emberfajta, amelynek öntudata volt egy műveltségről. Már csak ismereteik lesznek, és ez nem ugyanaz. A műveltség élmény (...) Állandó élmény, mint a napsütés. Az ismeret csak culág. (...) Mi azt hisszük, ha valaki betéve tud valamit, vagy finnyásan él, nem köp a padlóra, nem büfög evés közben (...) De a műveltség más. Nem az, hogy az ember bemagol, és aztán tud valamit. Vagy megtanulja, hogyan kell illedelmesen viselkedni... Más. (MÁRAI 2006: 414, 424–425)

A művelt, önazonosságra fókuszáló, integratív emberkép intézményes jelenléte az 1810-ben Humboldt alapította berlini egyetem falai között már megtapasztalható valósággá vált. A humboldti egyetemi modell mindmáig érvényesülő karakterében a következő elemeket azonosíthatjuk: „(1.) a kutatás és az oktatás szabadsága; (2.) a kutatás és a tanítás egysége; (3.) a tudományok egysége; (4.) a képzés (Bildung) előtérbe állítása a kiképzéssel szemben (Ausbildung); (5.) a filozófia központi jelentősége” (SCHWENDTNER 2017: 74–75). A tanulás élményében is érvényesíthető műveltségeszményt a kritikai-konstruktív didaktika nyelvére hatásosan lefordító Klafki elméletének „háttérben a művelt ember eszményi vágya fénylik fel előttünk. E műveltség mérlegét a kritikai-konstruktív irányzat az alábbi módon vonja meg: a művelt ember mindhárom alapkészségét egyenlő mértékben birtokolja, képes azokkal bánni, érzékeli a jelen kulcsproblémáit, ezekre érzékeny megoldásokat dolgoz ki, és törekszik e megoldások valóra váltására” (BERNER 2004: 116).

Az intézményes nevelés eredményességét (avagy az intézményes beavatkozások következményeinek objektív vizsgálatát) aligha lehet a bölcsészet pátoszának és szemléletének erejére bízni. Az empirikus, adatosított valóság társadalomtudományi vizsgálatát éppen az intézményesített nevelés következményeinek szükségszerű értelmezése hívta életre. Az elméleteket itt már az objektív tények tükrében kell felállítani. Ahogy Fukuyama emlékeztet bennünket:

Természetesen nincs olyan, hogy valaki mindenféle elméleti prekonceptió nélkül közelít a szikár tényekhez. Akik ilyen empirikus módszereket vallanak, áltatják magukat. A társadalomtudományok művelői azonban túlzottan is hajlamosak arra, hogy felállítsanak egy elegáns teóriát, és utána felkutassák az azt alátámasztó érveket. (FUKUYAMA 2012: 46)

A nevelés rendszereinek vizsgálatához is szükség van az intézményes valóság olyan mentális modelljeire, amelyek nemcsak kauzalitást tulajdonítanak a jelenségek együttesének, hanem tesztelhetővé is teszik a prekonceptiók és a tények feltételezett összefüggéseit. Mivel az intézmények általános vonása, hogy létrejöttük és működésük okai idővel már nem, vagy csak töredékesen érvényesülnek, fennmaradásuk azon áll vagy bukik, hogy sikerül-e olyan univerzális szükségleteket kielégíteniük, amelyekkel megőrizhetik érvényességüket, funkcionalitásukat. A pedagógiai elméletképzés is vékony jégen jár tehát, amikor olyan

univerzális preconcepció után kutat, amely egyrészt túlmutat egy adott intézményi állapot jelenén, másrészt nem válik köddé a módszeres feltárás vizsgálati eszközei előtt. A szükségletek intézményes kielégítése mint univerzálé magától értetődően implikálja a problematika piaci modellben való elhelyezését, ez viszont csak olaj a tüzre, mivel a piaci körülmények vizsgálata kényszerűen korlátozza az eredményesség időperspektíváját. Az iskolai nevelés sikerességének megítéléséhez – jegyzi meg Handy – legalább húsz évig kellene a diákok karrierjét nyomon követni (HANDY 2015: 74), mivel azonban ez jelenleg kivitelezhetetlen, a vizsgálatok során olyan közbenső, „helyettesítő mérőszámokat” használnak, amelyek már nem értelmezhetik az intézmény hosszú távlatokban is érvényes, univerzális szükségleteket kielégítő céljait.<sup>7</sup> Ha a kutatók nem számolnak ezzel a parciális (és mellékes) valóság-feltárás veszélyeivel, könnyen belelépnek az önmagáért való mérés – Handy által is idézett – csapdájába. Az ide vezető út első lépésében csak azt mérjük, ami könnyen mérhető, a második lépésben már figyelmen kívül hagyjuk, ami nehezen mérhető, a harmadik lépésben már úgy véljük, hogy amit nem lehet egyszerűen mérni, az nem is fontos, míg az utolsó lépésben már egyenesen azt állítjuk, hogy amit mérőeszközeinkkel nem lehet egyszerűen mérni, az már nem a valóság része (HANDY 2015: 75).

Jól látható, hogy a tárgyyszerűség vérbeli kutatója, vagy mint Prohászka írja, a tárgyszeretet „daimonikus megszállottja” (PROHÁSZKA 1937: 94) sem kerülheti meg az emberléttel való viszonyának tisztázását, a vizsgálati alany és az önazonos alanyiség közötti különbség lényegiségét, s ha az ízlés úgy diktálja, ki kell térnie a számára nem nyitható kapuk elől. Ahogy Ancsel Éva írja:

Minden személyiségvilágban vannak kapuk, amelyeket akkor sem szabad átlépni, ha ott nem áll oly hatalmas őr, mint Kafkánál *A törvény kapujában*. És akkor sem, ha nyitva a kapu. Egyszerűen tiszteletből kell megállni ott, és nem is a távolság szokta ezt a tilalmat diktálni, hanem éppen a közellét az, amely megállásra készlet. (ANCSEL 1984: 66)

A gyermekkortörténeti kutatások (DEMAUSE 1975; ARIÈS 1987; VAJDA–PUKÁNSZKY 1998; PUKÁNSZKY 2001; GOLNHOFER–SZABOLCS 2005; MILLER 2011; ERDÉLYI 2011) rendre visszaterő eleme a hegemoniára kondicionáló bánásmód különböző formációinak azonosítása. A nevelés intézményes történetében ez a mintázat egyrészt a tekintély, a hatalom, az uralom, másrészt a védelem, az óvás és a szolidaritás szándékaival és eljárásaival telítődve örökítődik át korszakról korszakra, nemzedékről nemzedékre. Történeti források utalnak arra, hogy a diákok és tanárok nemegyszer azért fogtak össze, hogy a helyi közösségek ellen vétőket

---

7 „Akinek jó osztályzatai voltak az iskolában, abból nem feltétlenül lesz jó állampolgár vagy jó vezető. A tanárok ezzel tisztában vannak, de őket is csak az az egyetlen dolog hajtja, ami mérhető, bármennyire is nem az igazán fontos dolgot mérik” (HANDY 2015: 75).



megbüntessék<sup>8</sup>, tovább öregbítve az ezzel járó csetepatékban megerősödő kollektív diákbe-  
csületet (ERDÉLYI 2011: 85–86). Pukánszky Béla *A gyermekkor története* című munkájában  
a testi fenyítés leleményeiről így emlékezik meg:

A középkori gyermek életének mindennapjaihoz hozzátartozott a *verés*. (...) Ennek eszközei is  
elborzasztják a mai kor olvasóját: szülők és tanárok gyakran használtak különféle korbácsokat,  
nádakat, fém- és farudakat, vesszőnyalábokat. (...) A használat gyakoriságát megítélhetjük egy  
német iskolamester adataiból, aki saját bevallása szerint tanári pályafutása során 911 527 ütést  
adott vesszővel, 124 000 csapást korbáccsal, 136 715 pofont a kezével és 1 115 800 öklöcsapást  
a fültre.<sup>9</sup> (PUKÁNSZKY 2001: 80–82)

Úgy tűnik, hogy az empirikus tényekre alapozott nevelés a korabeli mindennapok pedagógiai  
praxisában sem volt szokatlan megoldás, mint ahogy a bűn és a bűnhődés igazságtevő éthosza  
is felismerhető a felnőtt és gyermek kapcsolatában. A nevelés intézményesülésével az eredeti  
érteleadás idővel elhalványul, szokássá, rítussá és tradícióvá, azaz kultúrává érik, melyben  
már nem feltétlenül tudatosul a nevelés gyakorlatának univerzális érvényessége. Márai Sándor  
önéletrajzi ihletettséggű művében így emlékezik meg a polgári családok nevelési szokásairól:

A verés akkor általánosan elfogadott pedagógiai eszköz volt, a pofonok hozzátartoztak a nap  
munkarendjéhez, mint az imádság vagy a szorgalmi dolgozatok. Legelőször nem is volt külö-  
nöbbség célja vagy jelentősége a mindennapos ütlegetésnek, a szülők és nevelők inkább csak  
a gyakorlat kedvéért vertek, engedelmesskedtek a hagyománynak. (MÁRAI 1990: 70)

A hagyomány intézményesülésével a közös szakrális hit<sup>10</sup> is olyan világképekké alakul át,  
melyek közös lényege a normakövetelmény érzelmi megerősítése. Az igazságtevés univerzális  
éthoszáat felváltja a norma abszolutizálásának vonzó (de mégis tév)hite, melyet a jutalom és  
büntetés, a dicsőség és a szégyen, a győzelem és a vereség pedagógiai kapcsolatokat is átjá-  
ró érzelmi tónusai jellemeznek. S mivel az intézmények fennmaradását az ismételt szabályok  
és viselkedésminták érzelmi alapú alkotása és követése biztosítja, így a nevelés hagyomá-  
nyozott módszerei is átesnek a kauzalitás újraértelmezési aktusain. DeMause a történelem

---

8 „Nagy András épp vízért ment a kúthoz egy társa kíséretében, amikor egy tolvajt vettek észre,  
aki éppen egy kertbe mászott be. Miután jelentették a dolgot az iskolarektornak, a tolvaj üldözésére  
indultak. A terebesi bírót szintén a diákokat küldte annak a rablónak az elfogására, aki korábban az  
egyikőjüket kifosztotta. Egy másik iskolamester pedig egy prostituált megvesszőzését bízta a diákok-  
ra” (ERDÉLYI 2011: 85).

9 A szerző zárójelben teszi hozzá, „hogy e számok mennyire megbízhatóak, arról nincsenek adata-  
ink. A nagyságrend önmagában sokat mond” (PUKÁNSZKY 2001: 82).

10 <sup>1</sup>Aki szereti a fiát, annak kéznél van pálcája, hogy végső napjai örömben teljenek. <sup>2</sup>Aki megfenyíti  
fiát, örömét leli benne, ismerősei közt dicsérik majd érte. <sup>12</sup>Még ifjúkorában hajlítsd meg a nyakát és  
addig, míg kicsi, verj a fenekére, nehogy elvaduljon és ellened szegüljön, szívednek pedig fájdalmára  
legyen. <sup>13</sup>Fenyítsd meg a fiad és bajlódjál vele, nehogy esztelenül ellened forduljon. (Sirák 30,1–2.12–13)

pszichogenetikus elméletében egyenesen azt állítja, hogy a történelmi változások fő mozgatója a felnőtt és a gyermek fokozatos közeledésének folyamata, mely közeledésben „a pszichés távolság legyőzésének minden egyes állomása új szorongást kelt. Az így keletkezett felnőtt szorongás csökkentése a fő forrása az egyes korok gyermeknevelési szokásainak” (VAJDA–PUKÁNSZKY 1998: 14–15). A hatékony gyermeknevelés gyakorlati tanácsaival kecsegtető műveket pedig – Alice Miller szerint – az a fajta töredékesség, parcialitás jellemzi, amely „nagyon különböző jellegű *felnevelési szükségletet* árul el, melyek kielégítése a gyermek eleven fejlődését nemhogy nem serkenti, hanem egyenesen gátolja” (MILLER 2011: 86). A nevelés alanyi és tárgyi távolodását ebben a megközelítésben az önkibontakozásra ítélt gyermeklét és a normákká növesztett egyéni szükségletek közötti disszonanciában<sup>11</sup> érhetjük tetten, különösen is az Én-Te viszony felmondásából eredő kényszerben, azaz az önazonosság lehetetlenségében. Miller hét pontban foglalja össze a felnevelési szükségletekre alapozott nevelés jellemzőit, melynek kényszereit így összegzi:

Ha a gyermeknek erkölcsöt prédikálunk, azt tanulja, hogy erkölcsöt prédikáljon, ha figyelmeztetjük, azt tanulja, hogy figyelmeztessen, ha szidjuk, azt tanulja, hogy szidjon, ha kinevetjük, azt tanulja, hogy kinevessen, ha megalázzuk, azt tanulja, hogy megalázzon, ha megölik a lelkét, azt tanulja, hogy öljön. Csak aközött választhat, hogy ezt önmagával, másokkal vagy mind a kettővel teszi. (MILLER 2011: 86–87)

E történelmileg kialakult csapdahelyzetből a szabadság és önazonosság felé forduló *életreform* jelenségköre nyújthat kiutat, melyet Kiss Endre alapvetően olyan filozófiai problémaként állít be, ahol a túlvilági és evilági világkép és gondolkodás univerzális karakterének viszonyát az emancipáció fogalmi körébe emeli át. Németh András és Mikonya György értelmezésében a 19. század utolsó harmadától kibontakozó életreform-mozgalmak

...olyan vezető ideológiák és gondolkodási módok rendszere, amelyek az emancipáció különböző felfogásaival kísérletezve az egyének, individuumok, az emancipált, szuverén emberek világát próbálták megvalósítani. Ezek a kísérletek természetesen „önmegvalósítási” akciók voltak, de emellett ezek az önmegvalósítási törekvések teljes joggal társadalmi reformként is értelmezhetők. (NÉMETH–MIKONYA–SKIERA 2005: 8)

Az életreform filozófiai és gyakorlati problémája az univerzalizmus összemberi értékeket is megalapozó, evilági gondolatrendszerének kialakítása, az univerzalizmus *korszerű és koradekvát* (Kiss 2005: 44) formájának kimunkálása. Ennek nyomán az életreform mint a „közösségi emancipáció filozófiája” (Kiss 2005: 47) nem a túlvilági, hanem az evilági boldogság és önmegvalósítás felé irányul, gondolatisága és pedagógiai gyakorlata pedig a mindennapi élet önazonosságát elmélyítő szakrális és esztétikai vonatkozásainak gazdagítását célozza meg.

---

<sup>11</sup> „A magunk mögött hagyott élet csúnya szokása, hogy kicsörtet a homályból, panaszt emel ellenünk, perbe fog. (...) Meg kell érteni a nosztalgia matematikai paradoxonját: a nosztalgia kora ifjúságunkban hág tetőfokára, mikor még csak elenyésző időt éltünk meg” (KUNDERA 2016: 57, 49).

## A nevelés bátorsága

Az intézményesült nevelés által tükrözött világgépek törekeny természetét – amint a fentebb láthattuk – a nevelés teoretikus elméletei, gyakorlatának empirikus megragadása, illetve történetileg kialakult módszerei, ha már a tévhitekre rezisztenssé nem is tehetik, a pedagógiai nézőpontok, a gondolkodási szokások és a gyakorlatok felfrissítésével azonban mégis fokozhatják azt az *elég jóra* való képességet<sup>12</sup>, amellyel a tanárok és a diákok sikeresebben védekezhetnek az iskolákra ülededő, hol korszellemi, hol áthagyományozott tévképzetek krónikus hatásaival szemben. Ezen a ponton az ideális és az elég jó szervezet közötti különbségre is szükségesnek tűnik rámutatnunk, mivel nincs olyan (iskolai) szervezet, amely a szabadságfokok korlátozása miatt (is) ne sértené a funkcionális viselkedés morálisan is érvényesülő szabályait.

A diskurzusokban, vitákban és egyezkedésekben manifesztálódó nevelés hermeneutikai jellegét és az ezzel szorosan összefüggő tanár-diák kapcsolat eredményességét tehát nem a hézagmentesre csiszolt intézményes valóság elméleti és praktikus felépítésében, hanem a valóság nevelési szituációként, illetve az önazonosságra való törekvés szimulációs helyzeteiként értelmezett, hol békésebb, hol pedig dacosabb igazságkeresésben ragadhatjuk meg. Az igazságkereső ember szabadságában és műveltségében válik önazonossá, ám az önazonosság vállalásához, a téveszmékkel való szembeszegüléshez bátorságra is szükség van. Ahogy erre Márai is figyelmeztet 1942-ben a nemzetnevelés ügyében írt röpiratában:

*Mert a műveltséghez bátorság kell; igen, az igazi műveltséghez hősiesség kell. A műveltség a béke hősiessége. Az a műveltség, mely szembe mer nézni egy közösség igazi feladatainak nagyságával, követelményeivel, mely nem címszavak gyűjteményének értesültsége, hanem alkotó feladat és az európai hivatásérzés öntudata, legalább olyan bátorságot követel egy közösség tagjaitól békében, mint amilyent a háború helyzetei követelnek a katonától. Szembenézni a téveszmékkel, szembeszállni az előítéletekkel, ostorozni a tunyaság és a kényelmes érdek szülte illúziókat, megszabadítani magunkat és embertársainkat minden divatos, de az idő ellenőrzésén még át nem esett koreszmétől, tisztán látni a kor szellemi zűrzavarában, egy társadalmi, gazdasági és kulturális sorsforduló számumjában megőrizni az értékeket, melyeket az európai műveltség értékeknek megismert; mindehhez bátorság kell. (MÁRAI 1993: 113)*

*A tanulmány a Magyar Tudományos Akadémia Magyar Tudomány Ünnepe 2017. rendezvény-sorozata keretében november 22-én „Az emberi jelenség: a nevelés tudománya – a műveltség élménye” címmel megrendezett konferencián elhangzott előadás alapján készült.*

---

12 Bettelheim *Az elég jó szülő* című könyvében így fogalmaz: „A gyermeknevelés kreatív vállalkozás, inkább művészet, semmint tudomány” (BETTELHEIM 1994: 24).

## Irodalom

- ANCSEL Éva (1984): *Éthosz és történelem*. Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
- ARIÈS, Philippe (1987): *Gyermek, család, halál*. Gondolat Kiadó, Budapest. (Társadalomtudományi Könyvtár.)
- BERNER, Hans (2004): *Az oktatás kompetenciái. Bevezetés az oktatásközpontú tervezés és a reflektív oktatás elméleti alapjaiba*. AULA Kiadó, Budapest.
- BETTELHEIM, Bruno (1994): *Az elég jó szülő. Könyv a gyermeknevelésről*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- DEMAUSE, Lloyd (ed.) (1975): *The History of Childhood*. Jason Aronson, Northvale, NJ.
- DEWEY, John (1976): *A nevelés jellege és folyamata*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- ERDÉLYI Gabriella (2011): *Szökött szerzetesek. Erőszak és fiatalok a késő középkorban*. Libri Kiadó, Budapest.
- FROMM, Erich (1998): *Az Önmagáért való ember. Az etika pszichológiai alapjainak vizsgálata*. Napvilág Kiadó, Budapest.
- FUKUYAMA, Francis (2012): *A politikai rend eredete. Az ember előtti időktől a francia forradalomig*. Akadémiai Kiadó, Budapest. (JelenLét.)
- GOLNHOFFER Erzsébet – SZABOLCS Éva (2005): *Gyermekkor: nézőpontok, narratívák*. Eötvös József Könyvkiadó, Budapest.
- HANDY, Charles (2016): *A második görbe. Gondolatok a társadalom megújításáról*. HVG Kiadó, Budapest. (HVG Könyvek.)
- HANKISS Elemér (2014): *A befejezetlen ember. Gondolatok a világról, az emberről, a szabadságról*. Helikon Kiadó, Budapest.
- KISS Endre (2005): Az életreform-törekvések filozófiai alapmotívumai. In: NÉMETH András – MIKONYA György – EHRENHARD, Skiera (szerk.): *Életreform és reformpedagógia – nemzetközi törekvések magyar pedagógiai recepciója*. Gondolat Kiadó, Budapest. 40–47.
- KUNDERA, Milan (2015): *Szimpózium*. In: Kundera, Milan: *Nevetséges szerelmek*. Európa Könyvkiadó, Budapest. 101–149.
- KUNDERA, Milan (2016): *Nemtudás*. Európa Könyvkiadó, Budapest.
- MÁRAI Sándor (1990): *Egy polgár vallomásai I–II*. Akadémiai Kiadó–Helikon Kiadó, Budapest.
- MÁRAI Sándor (1993): *Röpirat a nemzetnevelés ügyében*. Kalligram Könyvkiadó, Pozsony.
- MÁRAI Sándor (2006): *Az igazi. Judit ...és az utóhang*. Helikon Kiadó, Budapest.
- MILLER, Alice (2011): *Kezdetben volt a nevelés*. PONT Kiadó, Budapest.
- Ó- és Újszövetségi Szentírás a Neovulgáta alapján*. Szent Jeromos Katolikus Bibliatársulat, Budapest, 2001.
- NÉMETH András – MIKONYA György – EHRENHARD, Skiera (szerk.) (2005): *Életreform és reformpedagógia – nemzetközi törekvések magyar pedagógiai recepciója*. Gondolat Kiadó, Budapest.

- OELKERS, Jürgen (1998): *Nevelésetika. Problémák, paradoxonok és perspektívák*. Vince Kiadó, Budapest. (A pedagógusképzés könyvtára.)
- PROHÁSZKA Lajos (1937): *Az oktatás elmélete*. Országos Középiskolai Tanáregyesület, Budapest. (A magyar pedagógiai gondolkodás klasszikusai 6. Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum, Budapest.)
- PUKÁNSZKY Béla (2001): *A gyermekkor története*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- SCHWENDTNER Tibor (2017): A német egyetemesszme dilemmái. Heidegger, Jaspers és a humboldti hagyomány. In: Ollé János (szerk.): *Egyetem. Eszme és valóság. Tanulmányok az egyetemi kultúráról*. Eszterházy Károly Egyetem, Eger, 72–98. (Tanulmányok az egyetemi kultúráról.)
- VAJDA Zsuzsanna – PUKÁNSZKY Béla (szerk.) (1998): *A gyermekkor története. Szöveggyűjtemény*. Eötvös József Könyvkiadó, Budapest.

# ESZME ÉS VALÓSÁG: LEHETŐSÉGEK ÉS KIHÍVÁSOK AZ EGYETEMI KULTÚRA FEJLESZTÉSÉBEN

OLLÉ JÁNOS

## Bevezetés

A történelemben felhalmozódott elvárások, elképzelések, életérzések nyomán egyrészt sok idea él közöttünk az egyetem küldetéséről, másrészt viszont az egyetemi élet hétköznapijaiban érlelődő tapasztalataink, gondolataink, elvárásaink, örömeink, eredményeink vagy akár kudarcaink is gazdagítják a történelmi múltból épülő egyetemi kultúrát (OLLÉ 2017).

Az egyetem intézményének többszáz éves múltjára is utaló eszmeiség körvonalazása mellett a tanulmányban arra is kísérletet teszek, hogy a valóság fogalmi kontextusában vázoljam fel az egyik legrégebbi intézménytípus túlélésének okait. A témára fókuszáló felsőoktatási és szociológiai kutatások, az intézményi menedzsment területéhez tartozó eljárások és szakmai tapasztalatok felhasználásával amellet fogok érvelni, hogy az egyetem-építés erősebb vagy gyengébb korszakaiban is van létjogosultsága az eszméről, az egyetemi életérzésről, egy tudásközösség életéről való gondolkodásnak.

## Az egyetem jelenségvilágának megközelítései

A felsőoktatási menedzsment térhódítását jól érzékelteti az a tény, hogy egyre több kutatóműhely foglalkozik menedzsment jellegű problémákkal, a terület számos aspektusát tárgyaló előadásokkal is találkozhatunk neveléstudományi konferenciákon. Az eredmények

alkalmazása sokkal eredményesebbé teheti az intézményi kultúrafejlést is. Mindez annak a jele, hogy a felsőoktatás menedzsmentet is lehet tudományos módszerekre és eredményekre alapozva művelni, ugyanakkor ez nem zárja ki, hogy az adott térség gazdaságának élénkítését, társadalmának fejlődését támogató felsőoktatásban a víziókra és a konkrét akciókra fókuszáló menedzsment szemléletre is szükség van (McCAFFERY 2010).

Arról sem feledkezhetünk meg, hogy az egyetem működésének oktatásszociológiai, filozófiai, szociálpszichológiai és pedagógiai megközelítései is árnyalják az egyetem jelenségvilágának értelmezését. Ezekre az interpretációkra már csak azért is célszerű erősebben támaszkodnunk, mivel az aktuális társadalmi, gazdasági és politikai elvárások hatásai folyamatos változásmenedzsmentre készítetik az egyetemek irányítóit. Ha professzionális szemléletmód hiányában a vezetők a folyamatos változást pusztán víziókkal és ötletszerű, spontán megoldásokkal próbálják az intézményi küldetésnyilatkozattal összhangban megfelelő irányba terelni, akkor az állandósult változást mind a vezetők, mind az intézmény egésze is válsághelyzetként éli meg. Nem meglepő, hogy a változás helyett válságot érzékelő menedzsment körében nemritkán az a riasztó felfogás válik uralkodóvá, hogy a folyamatos változásban alakuló egyetemi kultúra zavarait csak radikális beavatkozással lehet „rendbe tenni”.

Az evolúciós irányú kultúraváltozás gyümölcsözőbb perspektívája abból a tényből merít erőt, hogy az egyetem intézménye azért tekinthető sikeres túlélőnek, mivel kiválóan alkalmazkodik a változásokhoz, azaz nem a nagy, nem az erős, nem az „okos”, hanem az alkalmazkodni tudó egyetem éli túl a környezetét mindig elérő változásokat. A folyamatos változás világában a túlélés pedig gyakran dinamikus fejlődésként jelenik meg.

Az evolúciós óvatosság az egyetem kultúráját mélyen átítatja, melyre mind az eszmeiségben, mind a valóságos működésben is bőségesen találhatunk példákat. Ezért is ragaszkodunk azokhoz az egyetemi hagyományokhoz, intézményesült magatartásokhoz, melyek nemes (és sikeres) tradíciókban gyökereznek, még akkor is, ha eredeti jelentésük már elhomályosult az elmúlt évszázadok folyamán.

Ha az eredeti jelentések ki is kopnak a kollektív emlékezetből, azokat új jelentés- és értelemadásokkal azért tudjuk pótolni. Ilyen evolúciós változáson esett át az egyetemi kultúra három súlypontja is, nevezetesen az *oktatás és a kutatás minősége, az egyetemi hatékonyság, valamint a működés eredményessége*.

Az oktatás és kutatás minőségiszemléletét gyakran éri az a vád, hogy mivel az egyetem olyan intézmény, ahol a tudáskoncentráció, a tudásfelhalmozás az érték, így annak továbbadása is inkább mennyiségi, mint minőségi kérdés. E megfontolandó érvelés mögött azonban gyakran az a ki nem mondott felfogás uralkodik, amely az oktatási idő, a tananyag, a publikációk mennyiségére koncentrál, és egyféle intézményi öngazolásra készíti a minőség kérdésében bizonytalan szereplőket. A minőség intézményes megítélése valóban problematikus, gondoljunk itt az egyetemi rangsorok összeállításának gyakran egyoldalú, a különböző kultúrák számára nemegyszer teljesíthetetlen szempontjaira. Ami pedig az eredményesség megítélését illeti, abban alighanem a nyitottság és zárttság, valamint a rugalmasság és a kiszolgáltatottság helyes mértéke jelenti a legnagyobb kihívást.

A szélsőségek – közelítsünk bármely irányból is – azzal a veszéllyel járnak, hogy eltorzítják az egyetem reális önképét, törekenné teszik a szervezet kultúráját, öngazolásokkal pótolják az intézmény profiljából következő vonatkoztatási pontokat. Az ebből következő sodródás pedig rendre minőségromlásba és az eredményesség hamis illúziójába torkollhat. Kiváló indikátor az intézményi marketing által mutatott kép és a valós teljesítmény közötti távolság változása. Megfelelő szemléletmód esetén ez a távolság tartósan nem növekedhet.

A következőkben az oktatás és a kutatás minőségével, az egyetemi minőség problematikájával, valamint az egyetemi alkalmazkodással kapcsolatos dilemmákat vázolom fel.

## Az oktatás és a kutatás minősége: módszertani dilemmák

A felsőoktatás egyik legnagyobb problémája a *pazarló időgazdálkodásból* ered. Ebből következően a kontakt és a tanórán kívüli tevékenységek egymáshoz való viszonyának tisztázását bizonyára minden pedagógiai kutató támogatja, ezen a területen számos újításra lenne szükség. Elaprózódó tantárgyszerkezetben működünk, melyet tradicionális oktatásszervezéssel próbálunk működésben tartani, sőt valójában már a modern egyetemszervezés is az egyforma hallgatók tömegeire optimalizálódott, miközben nincs két egyforma életvezetésű hallgató, hogy a képzések sokszínűségéről és variálhatóságáról már ne is beszéljünk.

A nappali tagozatos képzési formában a *kreditterhelés modellezése* változatlanul problematikus. Viszonylag sok, alacsony teljesítményt igénylő kurzust kell teljesíteni a hallgatóknak, ugyanakkor a munkaerőpiaci elvárások éppen a nagy teljesítményekre és kooperatív tevékenységekre képes munkavállalók képzését várják el a felsőoktatástól. A levelező vagy esti képzés tanulásszervezése talán azért is rugalmasabb, mivel az itt tanuló hallgatók elvárásaiban már megjelenik a cégek és szervezetek ilyen irányú igénye. Érdemes átgondolni, hogy ezen igényekre milyen válaszokat adunk, például az idő- vagy az információgazdálkodás tekintetében.

Nagy szükség volna továbbá a bemeneti és kimeneti mérések korszerűsítésére is, mivel ezekből fontos tanulságok vonhatók le az intézményi fejlődés tekintetében. Az oktatási tevékenység méréséhez hasonlóan a *tudományos munka méréséről* sem szabad megfeledkeznünk. Ehhez a tudományometriában számos irányzat közül választhatunk, melyekből a legmegfelelőbbet az a tény is támogatja, hogy a tudományos tevékenység mérése a felsőoktatás egyik legjobban kidolgozott területe.

A *lemorzsolódás jelenségek*re valójában a tanulásszervezés, az oktatásszervezési kultúra problematikájában gyökerezik. A köznevelésből érkező hallgatók ugyanis kevés tapasztalattal rendelkeznek a tanórán kívüli tanulásuk önszabályozásában, így nem meglepő, hogy a felsőoktatásban folyó tanulás eredményességét is aláássa a hallgatók alacsony feladattudata,



mérsékelt önállósága, a bevált, saját tanulásmódszertan gyakori hiánya. Mindebből következően a lemorzsolódás mérséklését leginkább a tanulásmódszertani és életvezetési támogatástól, a szakmailag is jól képzett mentorhálózattól remélhetjük, valamint annak felismerésétől, hogy az oktatási kultúra támogatását is folyamatosan napirenden kell tartanunk.

Bár az egyetemek *doktori iskolái* a tudományos utánpótlásra szerveződtek, eredményességüket mégis nagyban befolyásolja az itt folyó oktatásszervezés speciális problematikája. Mivel ez a képzési forma viszonylag fiatal fejleménye az egyetemi működésnek, így ezt a területet kevésbé befolyásolja a kultúra áthagyományozódása, a tradíciók hegemoniája. A doktori fokozatszerzési eljárás viszonylag hosszú időt vesz igénybe, a 2+2 éves képzési szerkezet négy éve sokak szerint a képzés befejezéséhez nem tűnik elegendőnek. Megoldást jelenthetne, ha az egyetemeken olyan tudományos kutatócsoportok szerveződnének, melyek még a doktori képzés megkezdése előtt fogadnák a tudományos pályára készülődő jelölteket. Az így szerveződő kutatócsoportokban folyó munkának számos előnye volna, például csökkenthetnék a lemorzsolódást, elősegíthetnék a kutatói pályaeorientációt, támogathatnák a doktori képzésre készülő hallgatók integrációját az egyetemen folyó tudományos kutatásokba. A kutatócsoportokban folyó tudományos tevékenység erős koncentrációjával és fenntartható fejlesztésével pedig nemzetközileg is releváns eredményeket lehet elérni.

Nem lenne teljes a körkép, ha nem foglalkoznánk a *digitális oktatási kultúrához* való viszonyunk tárgyalásával. Tekintettel arra, hogy a digitális korszak az internet, a mobiltelefon elterjedésével már régebben elkezdődött, nem érvelhetünk azzal, hogy a korszak még túl fiatal ahhoz, hogy kultúrája beleivódjon az egyetem oktatási világába. Ugyanakkor naivitás azt gondolni, hogy a technikai innovációk önmagukban fognak bármilyen változást előidézni. Ha visszatekintünk az elmúlt évtizedre, akkor nyilvánvalóan látszik, hogy ezek az innovációk nem idéztek elő érdemi változást az egyetemi oktatásszervezésben. Nem hoztak áttörést például a képzés tanórai és nem tanórai tevékenységeiben, nem indukáltak olyan interaktív tanulási környezetet, ami kellően magas hatékonyságú tanulási eredményességet produkálna. Természetesen nem amellett érvelek, hogy az otthoni karosszékéből ülve is lehetne egyetemi diplomát szerezni, ahogy azt sem gondolom, hogy lejárt az ideje a karizmatikus tanárok szuggesztív előadásainak. Ezzel szemben arra a sajátos jelenségre szeretném irányítani a figyelmet, hogy hajlamosak vagyunk a digitális tanulási környezetbe is „visszacsempészni” a hagyományos oktatásszervezés klasszikus megoldásait, különösen is az online környezetbe átültetett „frontális” előadásokat. Jóval előbbre járnánk, ha a digitális oktatási kultúrából fakadó olyan előnyökre fókuszálnánk, mint a személyes bevonódás támogatása, a produktív tanulói aktivitás lehetőségeinek biztosítása, az interaktív tanulási segédletek, tananyagok kifejlesztése és alkalmazása. Külön problémakör a minőségi digitális oktatási tartalmak fejlesztése is. Ideális esetben a folyamatosan változó, fejlődő, átalakuló képzési tartalomhoz folyamatosan kellene igazítani és továbbfejleszteni a meglévő digitális tartalmakat.

## Az egyetem minősége: a rangsorok és minőségfejlesztés dilemmái

A minőséggel is azonosított rangsor valójában csak egy *médiaüzenet, médiatartalom*, ami alkalmas az intézmények valamilyen szintű értékelésére, minőségmérésére (FÁBRI 2016). A médiaüzenetként alkalmazott rangsorolás egyik negatív mellékhatása, hogy az „üzenet” az intézmény minőségfejlesztésről szóló gondolkodására is rátelepedik, nemegyszer pedig akár lehetetlenné is teszi az intézmény releváns minőségfejlesztését. A jelenleg forgalomban lévő rangsorokban elfoglalt hely erősen függ az intézmény méretétől és költségvetésétől. Ez a két tényező együttesen nagyon erősen korlátozza a versenyt, mivel minél nagyobb, és minél több forrásból gazdálkodik egy intézmény, annál inkább tud mérhető eredményeket is elérni.

Mivel az egyetem minősége valójában kultúrájának fejlődése, így helyesebb volna olyan mutatókban is gondolkodni, amelyek *az intézmény saját magához viszonyított fejlődését* mérnék. Ennek nyomán lehetne olyan fejlődési rangsorokat felállítani, ahol azok az intézmények kerülhetnének az élre, amelyek önmagukhoz képest jelentős mértékben fejlődtek, és hátrábbra sorolódának azon egyetemek, amelyek évszázados kiválóságukban már megállapodtak, illetve azon intézmények, amelyek hanyatló fázisba kerültek. Az effajta megközelítésnek – amennyiben rendszeresen, évente mérnénk a változásokat – számos pozitív hatása volna, hiszen általuk akár a múlt, akár a jövőre tekintve fejlődési trendeket is ki lehetne rajzolni.

Itt jegyezzük meg, hogy az intézmény fejlődése alatt természetesen nem azt értjük, hogy az intézmény saját magának okozott problémáit (például diszfunkcionális működés, téves fejlesztési stratégia, sorozatosan rossz döntések stb.) nagy nehezen leküzdi és megoldja. Ezeket a korrekciókat nem tekintjük fejlődésnek, mint ahogy az ilyen jellegű problémákból adódó válságot sem visszafejlődésnek. A *fejlődési rangsorok* – ahogy korábban is utaltam rá – inkább olyan általánosabb, globálisabb trendek értelmezésére szolgálhatnak, melyek hozzásegíthetik az egyes intézményeket saját egyetemi kultúrájuk reális értékeléséhez és fejlesztéséhez.

## Egyetemi alkalmazkodás: a környezethez való viszony dilemmái

A nemzetköziesítésről, a nemzetközi környezetről folyó diskurzusok jelentős része leszűkül az oktatás területére. Valójában viszont a nemzetköziesítés feladata más területek mellőzésével nem oldható meg. Természetesen minden intézmény a maga környezetében a helyi lokális képzési igényeket igyekszik elsősorban kiszolgálni, akár duális képzésekkel, akár

speciális képzési területek felkínálásával. A kihívás viszont kettős, mivel az intézmény lokálisan viszonylag gyors alkalmazkodással alakítja képzési portfólióját, ám az effajta rugalmasság már nem elegendő ahhoz, hogy így jelenjen meg a globális képzési piacon. A kettő között óriási a stratégiai különbség, az is egyértelmű, hogy itt nem kommunikációs feladatról van szó, tehát nem elégséges együttműködési megállapodásokat kötünk, azt remélve, hogy oktatási kínálatunk tartalmait, formáit a nemzetközi térben ezzel már el is fogadtatjuk. A nemzeti sajátosságok hangoztatása ebben a megközelítésben nem feltétlenül vonzó a külföldi oktatási kultúrákból érkezők számára, így arra is törekednünk kell, hogy olyan egyetemi, társas környezeteket szervezzünk számukra, amelyekben otthonosabban mozoghatnak.

A sikeres nemzetköziesítés egyik kulcsa, hogy olyan oktatói csoportokat alakítunk ki, melynek tagjai ismerik saját szakterületük hazai és nemzetközi oktatási, kutatási trendjeit, gyakorlatait, valamint a hazai és nemzetközi munkaerőpiaci elvárásokat.

Amikor az ipari együttműködések oldaláról közelítünk az egyetem világa felé, akkor tudnunk kell, hogy a piaci környezettel való kapcsolatépítés nagyon komoly kockázattal jár. Téves az a feltételezés, hogy az ipari együttműködés lényege a cégek és vállalatok szponzorként való megszerzése. A támogatásnak komoly ára van, mivel azonnali és hihetetlen erős visszacsatolások érkeznek ebből a környezetből. A profitorientált ipari környezet nem udvariassági formulákban közli az egyetemi képzés eredményességével kapcsolatos kritikát, hanem extrém gyors és nagyon direkt, egyszerű visszajelzésekkel. Az efféle, az egyetem intézményi kultúrájával nehezen összeegyeztethető visszajelzések valóban szokatlanok, ugyanakkor lehetőséget is nyújtanak ahhoz, hogy az egyetem tudáskoncentrációjának, minőségének megközelítéséhez olyan szempontokat is kapjunk, melyeket aztán az egyetem minőségének fejlesztéséhez is fel tudunk használni.

Ugyanakkor nagyon könnyen el lehet sodródni a kiszolgáltatottság, kis túlzással a kiszolgálás felé. Számos ipari hatékonysággal foglalkozó kutatási eredmény azt támasztja alá, hogy amennyiben az egyetemen meglévő tudástókéét csupán az ipari piaci környezet kiszolgálására használjuk, akkor ennek karbantartására, újabb kutatási eredményekkel történő fejlesztésére kevesebb energia és erőforrás jut. Ennek nyomán eljön az a pillanat, amikor a felélt *egyetemi tudástőke minősége*, ipari szempontból való felhasználhatósága jelentősen csökken, így az ipari környezet már nem fogja igényelni a további együttműködést.

Az egyetem *harmadik missziós tevékenysége* lényegesen különbözik az ipari együttműködésektől, mivel míg ez utóbbi pontos elvárásokkal érkezik, addig az előbbi esetében abból kell kiindulnunk, hogy olyan környezetnek kell szolgálatnia, mely kevéssé, vagy egyáltalán nem fogalmaz meg elvárásokat. A társadalmi környezetben folyó harmadik missziós egyetemi tevékenységek viszont vagy nem ismerik a szükségleteket, vagy másképp gondolkodnak róla. Ezen a területen tehát az igények és szükségletek előzetes feltárása a feladat, melynek megválaszolása után már képes lesz az adott felsőoktatási intézmény saját társadalmi környezete számára disszeminálható tudást közvetíteni.

## Befejezés

Áttekintve a felvázolt problematikákat, jól látható, hogy mindhárom területen kikerülhetetlen kérdés az egyetem kultúrájának állapota, mivel az intézményi működés hozzáadott értéke az emberi kapcsolatokban, az interaktív tanulás-szervezésben, a nézőpontok, igények és elvárások konstruktív összehangolásában manifesztálódik. Reménykeltő fejleményként könyvelhetjük el, hogy mára az egyetemkutatás műhelyeiben folyó kutatások és fejlesztések egyre szenzitívebben foglalkoznak az egyetem kultúrájával, az alkalmazkodás és a fejlődés stratégiáival.

*A tanulmány a Magyar Tudományos Akadémia Magyar Tudomány Ünnepe 2017. rendezvény-sorozatának keretében november 22-én „Az emberi jelenség: a nevelés tudománya – a műveltség élménye” címmel megrendezett konferencián elhangzott előadás alapján készült.*

## Irodalom

- FÁBRI György (2016): *Az egyetem értéke: Felsőoktatási rangsorok és egyetemi teljesítmény.* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- MCCAFFERY, Peter (2010): *The Higher Education Manager's Handbook: Effective Leadership and Management in Universities and Colleges.* Routledge, New York.
- OLLÉ János (szerk.) (2017): *Egyetem. Eszme és valóság.* Líceum Kiadó, Eger.
- SULLIVAN, Teresa A. – MACKIE, Christopher – MASSY, William F. – SINHA, Esha (eds) (2013): *Improving Measurement of Productivity in Higher Education.* National Academies Press, Washington, DC.



# ISKOLAI KÖZÖSSÉGI SZOLGÁLAT – FENNTARTHATÓSÁG ÉS MINŐSÉG DILEMMÁJA A KÖZNEVELÉSBEN

BODÓ MÁRTON

## Bevezetés

A nemzetközi mérésekben a TIMSS<sup>1</sup> és a PIRLS tananyagközpontú, hagyományosan jó teljesítményt mérő értékeléseivel szemben a PISA mérések magyar eredményei sokkolták a hazai közvéleményt. A magyar diákok eredményei a gyenge vagy átlagos alatti kategóriában szerepeltek. Ez a mérés az életszerű szituációkba ágyazott feladatmegoldó képességet vizsgálja, nem a tantárgyi tudást, s ez új kihívást jelent az iskolarendszerek számára. Mindezek ismeretében érdekes megvizsgálni az Iskolai Közösségi Szolgálat programot a fenntarthatóság és a minőség összefüggésrendszerében.

## A nemzetközi és hazai köznevelési trendek

### *Nemzetközi tendenciák és mérések szerepe az oktatás világában*

A magyar 15 éves tanulók már a hatodik alkalommal vettek részt ilyen vizsgálatban. A 2015-ös utolsó felmérésben éppen 72 oktatási rendszerben iskolába járó mintegy 29 millió 15 éves tanuló teljesítményét reprezentálták. A magyar válaszadó 5659 tanuló négyötöde

---

<sup>1</sup> Az oktatás nemzeti hatáskörben van, így közvetlenül az Európai Unió intézményrendszere nem tud hatni a tagállamok oktatáspolitikájára.

a kilencedik évfolyam diákjai közül került ki. A diákok első ízben a feladatokat számítógépen oldották meg teljes egészében.

A magyar 15 éves diákok 477 pontos átlageredményt értek el a PISA2015 természettudományi tesztjén, és ezzel 2012 után második ízben teljesítettek rosszabbul az OECD-országok átlagánál. Eredményük az olasz, litván, horvát és izlandi diákokéval egyenértékű, és jobb Izraelnél. A 477 pontos átlageredmény a 35 OECD-tagország rangsorában a 27–29., a mérésben részt vett 70 ország között pedig a 34–39. legjobb eredmény. (PISA2015 2016)

A mindhárom területen (természettudomány, matematika és szövegértés) kiemelkedő képességű tanulók száma Szingapúrban 13,7%, Magyarországon 2,1%, ami elmarad a cseh, lengyel kortársak számarányától (3,9 és 4,0), míg megelőzi a szlovák diákok 1,4%-os számarányát. Hasonló az elmaradásunk a valamilyen területen a három közül eredményes diákok számarányában is.

A közoktatás tartalmi fejlesztése és szabályozása szempontjából meghatározó nemzetközi tényező a tanítás-tanulás tartalmának standardizálása. A nemzetközi méréseknek jelentős standardizációs szerepük lehet, ha eredményeikből megfelelő következtetéseket vonunk le. A standard kialakítása egyszerre jelenti a központi irányítás szerepének növekedését a kerettantervi, tantervi tanmenetek egységesítésén keresztül, ugyanakkor az iskolák szintjén pedig az autonómia biztosítását, amelyre jó példa Finnország oktatási rendszerének felépítése.

### *Egész életen át tartó tanulás*

Általános összefüggések tekintetében nemzetközileg az egyik legfontosabb kérdéskörre az egész életen át tartó tanulás vált. Ez nem egyszerűen a tanulás folytatását jelenti a munkába állást követően is, hanem egy újfajta látásmódot, amely a tanulás lehetséges céljainak bővülését hozza magával, nemcsak az ismeretek bővítése, frissítése, kompetenciák fejlesztése terén, hanem a demokráciára nevelés, a társadalmi kohézió szolgálatában is (FEHÉRVÁRI és mtsai 2011). Az egész életen át tartó tanulás jelenti ugyanakkor azt is, hogy az emberi képességek fejlesztése szélesebb kontextusban kap egyre inkább szerepet a gazdaságot erősítő tényezőként. Ennek értelmében hosszú távon a GDP meghatározó eleme az oktatás megfelelő színvonala, eredményessége. Az egyéni kompetenciafejlesztés a gazdaság motorjaként értelmezendő, és ehhez kell hozzárendelni a szükséges tartalmi és módszertani fejlesztéseket.

### *Országos Komptenciamérések*

A 6., a 8. és a 10. évfolyamos tanulók az ország összes iskolájának valamennyi telephelyén (feladatellátási helyén) ugyanabban az időpontban és azonos körülmények között, az arra

kiképzett felmérésvezetők irányításával és felügyeletével írják meg a felmérést. Ennek során egy kétszer 45 perc hosszúságú matematikai és egy kétszer 45 perc hosszúságú szövegértési tesztet oldanak meg. (OKTATÁSI HIVATAL 2018: 6)

2016-ban is ez történt. Az adatok a közoktatás teljesítményének időbeli alakulásában nem tanúskodnak semmilyen statisztikailag alátámasztható változásról. „A legnagyobb eltérés a 6. évfolyamos szövegértés esetében látható, ahol 2008-hoz képest 2011-re 35 ponttal csökkent az átlageredmény” (OKTATÁSI HIVATAL 2017). Mindezek azt mutatják, hogy a magyar köznevelési rendszer teljesítménye a diákokra vonatkoztatva nem mutat pozitív tendenciákat, hanem stagnál, illetve egyes esetekben még romlott is. Márpedig egy ország versenyképességének egyik legfontosabb mérőeszköze az oktatás helyzete.

### *Társadalmi integrációs törekvések*

Egy további fontos említendő nemzetközi trend a társadalmi integrációra való törekvés. Ebben a tekintetben is kulcsszerepe van az oktatásnak. Magyarországon a társadalmi csoportok közötti nagy esélyegyenlőség leküzdése elsődlegesen megoldandó nehézség: a korai iskolaelhagyók integrálása, a különböző iskolák közti szakadék megszüntetése a mindenkori oktatáspolitikai prioritásai között szerepel. A nemzetközi mérések kapcsán a legrosszabb eredményt elérő tanulók felzárkóztatása lenne a cél. Ennek eszköze a differenciált kiscsoportos vagy egyéni felkészítés lehet.

## **Tudásfelfogások**

### *Tudásfelfogások változásai*

A technológiai változások hozták magukkal a tudásfelfogások változásait. Miként Pála Károly fogalmaz: a pedagógus sokszor abból indul ki, hogy „a tudás, ami az osztályteremben van, az a mi fejünkben van, és innen kell átvándorolnia másik 35 fejbe. Szó sincs róla, ott 36 fejben van tudás, és ez a 36 fejben lévő tudás nagyon sok helyről származik” (PÁLA 2008). Tehát megszűnt a pedagógus monopolizált helyzete a tudás tekintetében. Nagyon sokféle ismeret áramlik a diákok fejébe, a tanár elsődleges feladata az ismeretek rendszerezésének előmozdítása. Ebben a kontextusban különösen megnő a tanórán kívüli tevékenységek szerepe az oktatás folyamatában. Csapó Benő elemzi részletesen a különböző tudásfelfogások közti különbségeket. Kortól és társadalmi berendezkedéstől függően más és más elvárások fogalmazódnak meg az oktatással szemben, más és más értelmezést nyert a tudás az elmúlt századokban. Három elvárástípus jelent meg egyértelműen: a) az iskola



KORÁBBI	KORSZERŰ
<input type="checkbox"/> ismeretorientált	<input type="checkbox"/> képességorientált
<input type="checkbox"/> tanárorientált	<input type="checkbox"/> tanulóorientált
<input type="checkbox"/> irányított	<input type="checkbox"/> önálló
<input type="checkbox"/> receptív és reprodukív	<input type="checkbox"/> produktív
<input type="checkbox"/> kognitív	<input type="checkbox"/> emocionális, pragmatikus
<input type="checkbox"/> passzív befogadás	<input type="checkbox"/> aktív elsajátítás

1. ábra: Tudásfelfogás változása az oktatásban

tanítson meg valamilyen tananyagot; b) művelje ki az értelmet; c) készítsen fel az iskolán kívüli, az iskola utáni életre (CSAPÓ 2000). Ezekre épül az oktatás megfogalmazott célok szerinti szerveződése: a diszciplináris tudás (a szakértelem), az értelem kiművelése, amely információ-feldolgozó, gondolkodási képességekre építő elem. Az iskolán kívüli életben hasznosítható tudás koncepció a praktikus tudást tekinti a műveltség alapjának.

Egy másik megközelítés szerint a magyar oktatási hagyományok elsősorban nem a tudást, hanem az ismereteket (deklaratív tudás) tekintik átadandó célnak, anélkül, hogy különbséget tennének az életre szólóan fontos ismeretek, eszköz jellegű ismeretek és a fölösleges lexikális elemek között, amelyek érdekesek lehetnek, de nem szükségesek (KOJANITZ 2010). A versenyképességet ma egy összetett műveltségfelfogás biztosíthatja, amely az alkalmazható tudáson alapul. Egy versidézet Petőfi Sándortól ennek éppúgy része, mint a környezettudatos látásmód. Három dimenzió találkozásáról van szó: a tananyagra továbbra is szükség van, de a képességfejlesztéssel és alkalmazhatósággal való harmóniában. Tehát nagyobb hangsúlyt kap az ismeretek rendszerezése és különböző helyzetekben való felhasználási képessége, mint az ismeret önmagában való értéke. Ez teszi értelmezhetővé a tartalomba ágyazott képességfejlesztés ma korszerűnek tekintett pedagógiai koncepcióját.

Az információs forradalom átalakította a hatékony tanítás alapelveit. A pusztán információ-továbbítás (alacsonyabb rendű gondolkodási sémák) helyett inkább az információfeldolgozó képesség („magasabb rendű gondolkodási sémák”) fejlesztésére kell hangsúlyt fektetnie ma a tanárnak. A frontális oktatással szemben előtérbe kerülnek az alternatív tanulási módok. A diákokat csoportos munkára, együttműködésre kell ösztönözni a tanórán. A pedagógusnak nem „szólista” szerepkörben kell megjelennie, ma sokkal inkább „pincér” és „karmester” a tanóra irányítója (ARATÓ 1994). Ez azt jelenti, hogy a csoportmunka előkészítése lesz a gyakorlat időigényes feladata, és az órai tevékenysége a tanárnak sok esetben a tevékenységek koordinációjára, értékelésére szűkül. Miként az óra irányítása, a tevékenységek megszervezése

kerül fókuszba, nem a frontális információk átadása. Végül arról sem feledkezhetünk meg, hogy az ellenőrizhető és folyamatosan fejleszthető hatékonyság érdekében az oktatás folyamatának szerves részét képező, autentikus értékelési rendszert kell működtetni.

### *A tudás aspektusai*

A következőkben a legfontosabb korábban használt oktatási stratégiákat, illetve a ma korszerűnek számító stratégiákat mutatjuk be, melyek között jól érzékelhető a szemléletváltás (1. ábra).

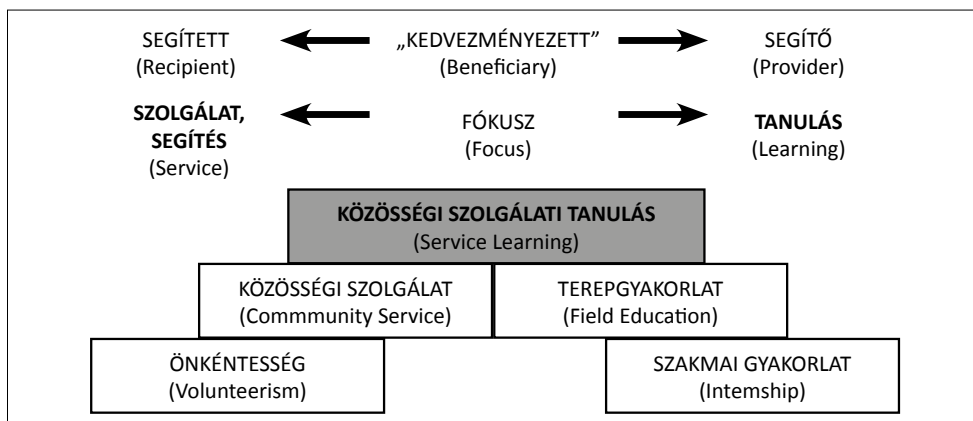
## **Az Iskolai Közösségi Szolgálat program**

### *Az Iskolai Közösségi Szolgálat a köznevelési rendszerben*

Az Iskolai Közösségi Szolgálat kompetenciafejlesztő jellege megkérdőjelezhetetlen. A kérdés inkább úgy vethető fel, hogy miközben az említett nemzetközi mérések és a kompetenciamérések is a korszerű tudás megszerzésének szolgálatában állnak, ugyanakkor viszont mintha az érettségi vizsgák mint legfőbb szabályozó, illetve a tanórák szervezése nem ebbe az irányba mutatnának. Az összhangot kellene megtalálni ezek között az elemek között. Saját szülői tapasztalatom is azt mutatja, hogy míg a középiskolai felvételi vizsgafeladatok kompetenciákat igyekeznek mérni, addig a tanórák nem ebbe az irányba, sokkal inkább a diákok lexikális ismereteinek megőrzése és nem a fejlesztése irányába mutat. Ennek alapja a tanári karok életkori sajátossága, a pedagógusi állomány elöregedése lehet (PEDAGÓGUS 2010).

A közösségi szolgálatban (2. ábra) mindazok az elemek megvannak, amelyek a korszerű tanulás aspektusai közé sorolhatják:

- *Képességorientált ismeretek* szerzéséhez segítik a diákokat. Ez azt jelenti, hogy csak olyan tevékenységekben vehetnek részt, amelyekhez előismeretekre nincs szükség, illetve segítő tevékenységekben gyakorolhatják magukat a hadisír gondozástól a kézműves foglalkozásokon át a közös szabadidős tevékenységekig, interaktív informatikaoktatásig időseknek vagy korrepetálásig náluk fiatalabbakkal.
- *A tevékenységek tanulóorientáltak* lehetnek, mert akár egyedül is végezhetik, de mindenképp kis csoportban, így a tevékenység kapcsán a saját igényeik, illetve preferenciáik is helyet kaphatnak. Sok olyan tevékenységben működhetnek közre, ahol önállóan felelősséget kell vállalniuk a végzett segítő tevékenységért: élelmiszer-adománygyűjtés, fogyatékkal élők kísérése, játék óvodás gyerekekkel, állagmegóvás keretei között kórházi váró kifestése, tűzfalak dekorációja, hajléktalanok étkeztetése.



2. ábra: A közösségi szolgálat tipizálása

Forrás: FURCO (1996), magyar fordítás KARLOWITS-JUHÁSZ (2017).

- Akkor éri el a program a legnagyobb hatásfokát, ha a diák megélheti, hogy valamit elvégzett, aminek látja az eredményét is. A *produktum jellegű tevékenységek* ebben segíthetnek. Ha a kézműves foglalkozás végén az óvodások kezükbe vehetnek egy hajtogatott karácsonyfadíszet, vagy az idősek megtanulják használni az e-mailt a diákok segítségével, vagy faültetés keretében megújul a park. Mindezek olyan tevékenységek, amelyek segítenek a diákoknak megélni az eredményesség, sikeresség érzetét, ami az iskola falai között ritkán jut számukra osztályrészül.
- A tevékenységek során érzelmek érik, és érzelmek születnek benne. A segített személyekkel való *kapcsolatépítés, az együttműködés* során óhatatlanul is érzelmi reakciókat vált ki a tevékenység a diákokból és a segített személyekből is.
- A tevékenységekben aktív módon vesznek részt a diákok, ami segíti a *személyiségfejlődésüket*, önismeretben való jártasságukat. Egyszerre tanulnak, és közben szolgálnak másoknak. A két elem egységét, a pedagógiai elemek hatékonyságát a magyar rendszerben a közösségi szolgálat hármasszere biztosítja, ami jelenti a maximálisan 5 órás felkészülést, minimum 40 órás tevékenységet és maximálisan 5 óra reflexiót (20/2012. EMMI rendelet). Így – bár nincs a tanórákba integrálva –, miként a service-learning esetén, mégis biztosított a tevékenységek önmagukon túlmutató jellege. Társadalmilag hasznos dolgok is születnek a tevékenységek nyomán: például 2017-ben 38 településen, 83 alkalommal, 648 diák részvételével került sor hadisír gondozásra az IKSZ keretében (MHM 2017). Az ilyen jellegű tevékenységek társadalmi haszna felmérhetetlen, nemcsak a hasznosság tekintetében, hanem az attitűdformálás vonatkozásában is: vegyük például a rendőrállományt segítő IKSZ-es diákokat, a hajléktalanok, idősek, óvodások, fogyatékosokkal élő ellátásában tevékenykedőket és minden más területen feladatot ellátó diákok 50 órás működését.

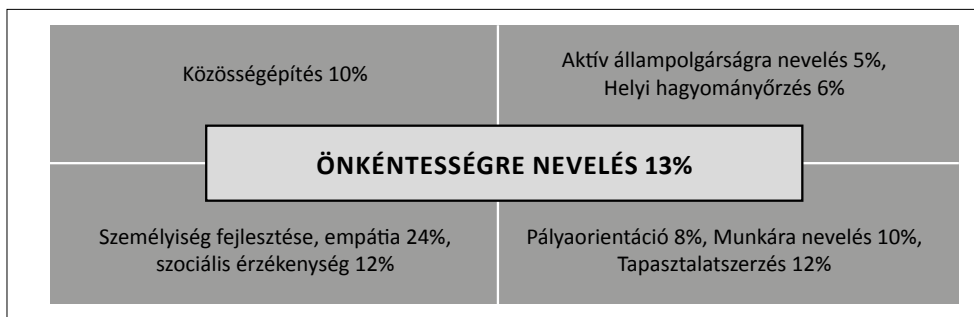
Miként Furco fogalmaz:

A diákok olyan gondosan eltervezett szolgálati tapasztalatokban való aktív részvétel által tanulnak és fejlődnek, amelyek megfelelnek az aktuális közösségi szükségleteknek, amelyek beépülnek a tantervbe, vagy más módon nyújtanak strukturált időt a reflexióra, és amelyek azáltal erősítik az iskolában tanultakat, hogy a tanulási folyamatot kiterjesztik a tantermen kívülre és a közösségre. (FURCO 1996)

Felmerülhet a kérdés, hogy az iskolák hogyan látják ezt a kérdést, illetve milyen célt tulajdonítanak a kötelezően bevezetett programnak.

### *AZ IKSZ céljai az iskolák visszajelzései alapján*

Az Oktatási Hivatal 119 iskolát kérdezett meg a program céljáról (JELENTÉS 2017). A kapott válaszok nagyfokú szóródást mutatnak. Egyrészt ez jelentheti azt is, hogy az iskolák számos oldalról alátámasztották, hogy a program számukra az adott iskola arculatának megfelelően más és más szempontból lehet hasznos. Ugyanakkor az is látszik, hogy a nemzetközi trendek által képviselt aktív állampolgárságra nevelés területe az iskolai életben jelenleg csekély hangsúlyt kap. Ez akkor is elgondolkodtató, ha a hivatal jelentése nem tekinthető reprezentatívnak (3. ábra).<sup>2</sup>

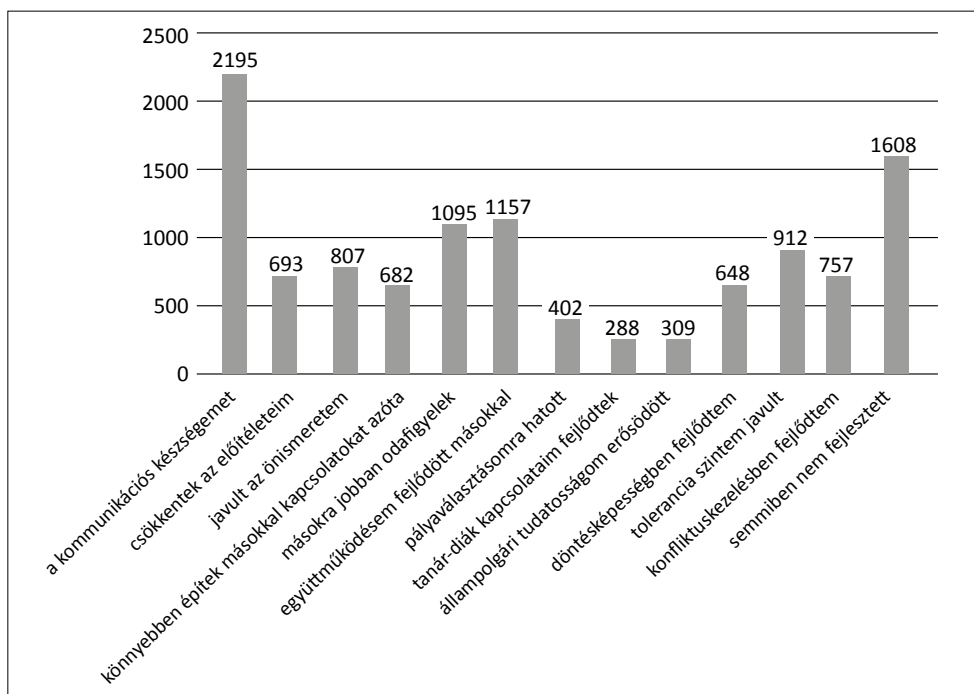


3. ábra: Az IKSZ intézményi céljai

### *AZ IKSZ céljai a diákok visszajelzései alapján (BODÓ és mtsai 2017)*

Ha a diákokat kérdeztük a program hatékonyságáról (4. ábra), akkor sokféle kompetenciát jelöltek meg, amely szerintük az elvégzett tevékenységek alapján fejlődhetett. Első helyen a kommunikációs készségeket jelölték meg, majd az együttműködési készségeket,

<sup>2</sup> Az ábra a *Jelentés a közösségi szolgálat teljesítésének és dokumentálásának szakmai ellenőrzéséről*. Oktatási Hivatal, 2017. június 30. dokumentum adatainak másodelemzése alapján készült.

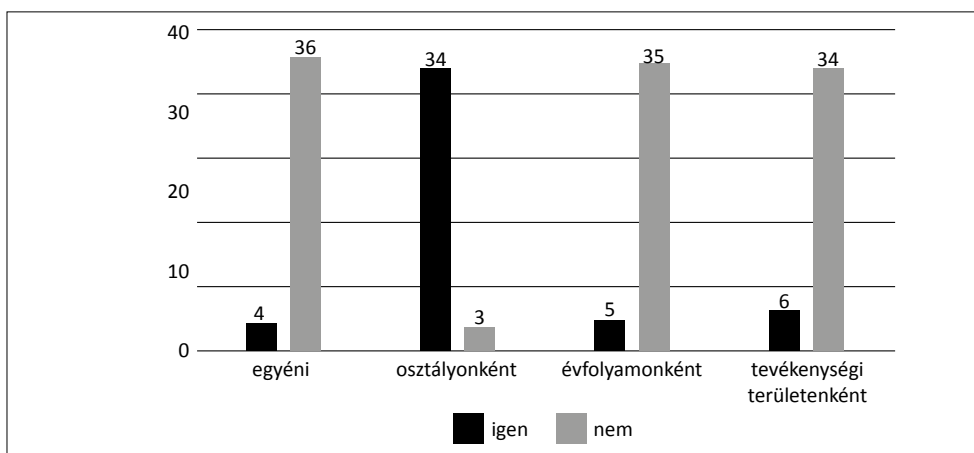


4. ábra: Milyen tulajdonságaidat, készségeidet fejlesztette a közösségi szolgálat? (Több válasz is megjelölhető!) 12–13. évfolyam. Forrás: EKE OFI (2017).

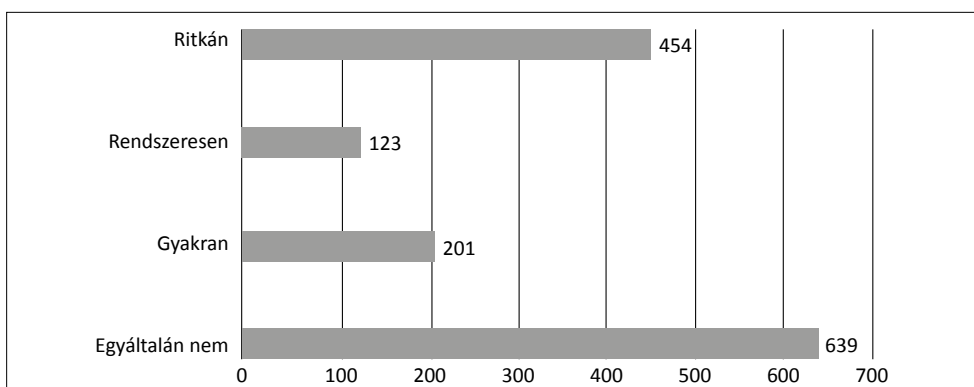
illetve a szociális érzékenység növelését. A megkérdezettek nem elhanyagolható hányada viszont azt jelezte, hogy semmilyen sem fejlődött a tevékenységek révén. Ez ellentmond az eddig elmondottaknak, a válaszadók száma viszont kikerülhetetlen véleményként jelenik meg. A kérdéskör értelmezésében nagy segítséget jelentett, amikor a felkészítésre vonatkozó monitoring tapasztalatokat és a reflexióra kapott online kérdőív adatait összevetettük az itt leírtakkal.

A támogató jellegű monitoring során az derült ki, hogy az iskolák igen kis hányadában történik személyre szabott felkészítés (5. ábra). Valójában osztályonként történik a feladat ismertetése, ami azt is jelenti, hogy nagyon kis hányadban tudják a diákokat a saját konkrét választott tevékenységükre felkészíteni, inkább általános tájékoztatót kapnak, ami kevésbé segíti őket feladatuk hatékony elvégzésében. A reflexió kapcsán hasonlóan érdekes visszajelzéseket kaptunk a diákoktól. A diákok jelentős része (45%) egyáltalán nem vett még részt reflexiók beszélgetésben, ami a pedagógia szempontjából éppúgy fontos, mint a felkészítő foglalkozások megszervezése (6. ábra).

Tehát a program bevezetése után hat évvel még a program legfontosabb elemei sem működnek az iskolák majdnem felében. Joggal tehető fel a kérdés, hogy mi lehet ennek az oka. Hiszen mindenki számára köztudott, hogy ezek nélkül nem lesz pedagógiailag hatékony a közösségi tevékenység. Egyetlen érvényes válasz adható a kérdésre.



5. ábra: Mi a módja a felkészítésnek? (n=40) Forrás: EKE OFI (2017).



6. ábra: Végzős diákok kérdőíve: Reflexiós beszélgetések gyakorisága (n=1417)

Forrás: EKE OFI (2017).

### *Az IKSZ a fenntarthatóság nézőpontjából*

Az Iskolai Közösségi Szolgálat program jelenleg nem jelent kiadást az intézmények fenntartóinak, így az államnak, egyházi fenntartóknak, egyéb fenntartóknak sem. Ez a kijelentés csak akkor igaz, ha az iskolák fenntartói semmilyen módon nem támogatják a program megvalósulását, még közvetett módon a programot szervező koordinátor tanárokon keresztül sem. A jogszabályok<sup>3</sup> lehetővé teszik a programok támogatását, de a támogatás

3 326/2013. (VIII. 30.) Kormányrendelet a pedagógusok előmeneteli rendszeréről és a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény köznevelési intézményekben történő végrehajtásáról 17. § (2) Egyéb foglalkozás a tantárgyfelosztásban *tervezhető*, rendszeres nem tanórai foglalkozás, amely i) közösségi szolgálattal kapcsolatos foglalkozás.

elmaradását is azzal, hogy a tevékenységet szervező tanár elszámolhatja a felkészítést és feldolgozást tanórai keretek között. Bátran feltételezhetjük, hogy ahol a diákok úgy nyilatkoztak, hogy a felkészítés és a feldolgozás elmaradt, ott valójában a tevékenységek megszervezésével megbízott pedagógus e tevékenységeket idő és energia hiányában nem szervezi meg.

Korábbi kutatásunk egyik következtetése szerint:

A vezetői kérdőív adatai alátámasztják, hogy az iskolák nagy többségében a pedagógusok a közösségi szolgálat megszervezését teljes állásban megtartott 26 órájuk utáni tevékenységként végzik. A legtöbben a koordinátorok közül (58,2%) kerülnek ki, az osztályfőnökök 35,8%-a végzi ezt a feladatot, a legkisebb arányban az intézményvezetőket (3,7%) terheli a koordinátori feladat. Ebből az következik, hogy az IKSZ-program, ha a pedagógus leterheltsége felől vizsgáljuk, úgy tud hatékonyan működni, hogy vagy igazgatóhelyettesekre, intézményvezetőkre bizzuk a tevékenységek szervezését, vagy támogatást nyújtunk a koordinátorok, osztályfőnökök számára ahhoz, hogy kisebb leterheltség mellett végezzék. A monitori látogatások tapasztalata, hogy a 26 óra megtartása feletti sávban a pedagógus nem képes már az adminisztráción túl bármilyen tevékenységet végezni, de ez nem is várható el tőle. Így egyetlen menekülési útvonal marad a számára, hogy a szervezési feladatot átterheli a diákokra, a szülőkre, és ő csak a feladat adminisztratív részével foglalkozik, és nem szervezi meg a program felkészítő és reflexiót jelentő részét, az IKSZ így nem több számára kipipálandó adminisztratív feladatnál. (BODÓ 2016)

Valójában tehát a fenntarthatóságot azzal biztosítja a rendszer, hogy anyagi ráfordítással nem honorálja a tevékenység megszervezését. Így bár megszületnek azok a közösség számára hasznos tevékenységek, amelyek erősíthetik a társadalmi kohéziót, viszont a rendszer nem teszi lehetővé a pedagógiai szempontból elengedhetetlen feladatok ellátását, illetve ezek megvalósulása teljesen esetleges, nem a minőség irányába mutat. A feladat elvégzése leginkább a koordináló tanár teherbíró képességének és motiváltságának függvénye.

A holland állam 2015-ben oktatási rendszeréből azért vezette ki a közösségi szolgálathoz hasonló 30 órás társadalmi gyakorlat programját (Maatschappelijke stage), mert nem bizonyult fenntarthatónak, mivel túl sok pénzt emésztett fel a fogadó intézmények támogatása (BODÓ 2015). Mivel a hazai rendszerben a közösségi szolgálatot nem finanszírozza az állam, sajátos módon biztosítható a rendszer fenntarthatósága. Ebből következően kevésbé valószínű, hogy egy kormányváltás elsodorja a programot. Ugyanakkor ez azt is eredményezi, hogy a program ebben a formában nem tud korszerű pedagógiai eszközként társadalomformáló hatást kifejteni.

## Befejezés

A jelenlegi köznevelésnek vannak előremutató elemei, ilyen a közösségi szolgálat is, de mivel nem tud beépülni hatékony pedagógiai eszközként a hétköznapi életbe, nem válthatja be a hozzá fűzött szemléletformáló reményeket. Hat is, meg nem is. Jelenleg működik is, meg nem is. Ami nem von le a társadalmi hasznosságából, csak a pedagógiai hatékonyságából.

## Irodalom

- 326/2013. (VIII. 30.) Kormányrendelet a pedagógusok előmeneteli rendszeréről és a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény köznevelési intézményekben történő végrehajtásáról 17. § (2)
- A nevelési-oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról szóló 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet 45. A közösségi szolgálattal kapcsolatos rendelkezések 133.§ 5. bekezdés.
- ARATÓ László (1998): Az irodalomóra rétegei – Kölcsey Ferenc: Himnusz. In: SIPOS Lajos (szerk.): *Irodalomtanítás az ezredfordulón*. Pauz–Westermann, Celldömölk. 169–186.
- BODÓ Márton (2015): Az iskolai közösségi szolgálat és a nemzetközi gyakorlat. In: BODÓ Márton – MOLNÁR Karolina – UZSALYNÉ PÉCSI Rita: *Az Iskolai Közösségi Szolgálat bevezetésének tapasztalatai*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. 26.
- BODÓ Márton (2016): A pedagógusszerep és az Iskolai Közösségi Szolgálat. *Kapocs*, 15. 69. 8.
- BODÓ Márton – MARKOS Valéria és mtsai (2017): Az Iskolai Közösségi Szolgálat a 9. és 12. évfolyamos diákok véleménye tükrében. *Új Pedagógiai Szemle*, 67. 9–10. 61.
- CSAPÓ Benő (2008): A taneszközfejlesztés megalapozása: a tudásról való tudás. In: SIMON Mária (szerk.): *Tankönyvdialógusok*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. 11–21.
- EKE OFI (é. n.): *Összegző IKSZ Monitoring Jelentés*. (Megjelenés alatt.)
- FEHÉRVÁRI Anikó – IMRE Anna – TOMASZ Gábor (2011): Az oktatási rendszer és a tanulói továbbhaladás. In: BALÁZS Éva – KOCSIS Mihály – VÁGÓ Irén (szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról 2010*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. 133–196.
- FURCO, Andrew (1996): Service-learning: a balanced approach to experiential education. In: TAYLOR, B. and Corporation for National Service (eds): *Expanding Boundaries: Serving and Learning*. Corporation for National Service, Washington, DC. 2–6.
- JELENTÉS (2017): *Jelentés a közösségi szolgálat teljesítésének és dokumentálásának szakmai ellenőrzéséről*. Oktatási Hivatal, 2017. június 30. [https://www.oktatatas.hu/pub\\_bin/](https://www.oktatatas.hu/pub_bin/)



- dload/kozoktatas/ellenorzesek/Jelentes\_kozossegi\_szolgalat\_szakmai\_ellenorzeserol\_2017.pdf (Letöltés ideje: 2018. március 31.)
- KARLOWITS-JUHÁSZ Orchidea (2017): *A közösségi pedagógiai gyakorlat mint az iskolai közösségi szolgálat sikeres megvalósításának egyik tényezője*. XVII. Országos Neveléstudományi Konferencia, Nyíregyháza, Községi szolgálat és fizetett munka a középiskolások körében szimpózium előadás, 2017. november 9.
- KOJANITZ László (2010): *Tankönyvpolitika, tankönyvkiadás és tankönyvhasználat a nagyvilágban*. Expanzió Humán Tanácsadó, Budapest. <http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/tankonyvkutatasok> (Letöltés ideje: 2018. március 31.)
- MHM (2017): Magyar Honvédelmi Minisztérium Társadalmi Kapcsolatok és Hadisírgondozó Osztály személyes közlése.
- OKTATÁSI HIVATAL (2017): *Országos kompetenciamérés 2016. Országos jelentés*. Oktatási Hivatal, Budapest. [https://www.kir.hu/okmfit/files/OKM\\_2016\\_Orszagos\\_jelentes.pdf](https://www.kir.hu/okmfit/files/OKM_2016_Orszagos_jelentes.pdf) (Letöltés ideje: 2018. március 31.)
- OKTATÁSI HIVATAL (2018): *Országos kompetenciamérés 2017. Országos jelentés*. Oktatási Hivatal, Budapest. [https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/kozoktatas/meresek/orszmer2018/Orszagos\\_jelentes\\_2017.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/meresek/orszmer2018/Orszagos_jelentes_2017.pdf) (Letöltés ideje: 2018. május 1.)
- PÁLA Károly (2008): A kompetencia alapú oktatás és a taneszközök. In: SIMON Mária (szerk.): *Tankönyvdialógusok*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. 41–49.
- PEDAGÓGUS 2010 (2010): *Pedagógusok időmérleg vizsgálata. Kutatási zárójelentés*. [http://www.tarki-tudok.hu/file/tanulmanyok/v\\_pedagogus2010\\_zarotanutmany.pdf](http://www.tarki-tudok.hu/file/tanulmanyok/v_pedagogus2010_zarotanutmany.pdf) (Letöltés ideje: 2018. március 31.)
- PISA2015 (2016): *Összefoglaló jelentés*. Oktatási Hivatal, Budapest. [https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi\\_meresek/pisa/PISA2015\\_osszefoglalo\\_jelentes.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi_meresek/pisa/PISA2015_osszefoglalo_jelentes.pdf) (Letöltés ideje: 2018. március 31.)

# A WALDORF-ISKOLA VÁLASZTÁSA MÖGÖTTI SZÜLŐI ÉS TANÁRI NÉZETEK EMPIRIKUS VIZSGÁLATA

TURÓS MÁTYÁS

## Bevezetés

A reformpedagógiai iskolakoncepciók és alternatív programok alapján működő iskolák forrásai a közoktatási innovációknak, valamint hozzájárulnak a közoktatás területén a választás lehetőségéhez is, ezért alapvető és kiemelt funkciót töltenek be a társadalom egészséges működésében.

A Waldorf-iskolával kapcsolatos empirikus tanulmányok azonban ritkák.<sup>1</sup> Jelen tanulmány a Waldorf-iskola választása mögötti nézetek empirikus felmérésére vállalkozik. A kutatás folyamán interjú készült legalább tíz éve a pályán lévő Waldorf-pedagógusokkal, négy általános iskolai tagozattal működő Waldorf-iskola szülői köre pedig kérdőívet töltött ki.

---

1 A reform- és alternatív pedagógiákat vizsgáló kutatások keretei között a Waldorf-iskolák történeti (PUKÁNSZKY-NÉMETH 1996; NÉMETH 2002; GOLNHOFER 2004; SÁSKA 2005a, 2005b, 2006, 2012), szellemi-pedagógiai (KEY 1976; RANDLE 1998; JAKOBI 2005), emberképpel (WILMAN 2001; STEINER 2007; LINDENBERG 2014), pedagógiai nézetekkel (KRON 2003; BÁBOSIK 2004), tanuláselmélettel (BERNER 2004; KULCSÁR 2004; KOCZIHA és mtsai 2005) kapcsolatos jellemzőire jelentős vizsgálatok irányultak, illetve ismert az alapokat jelentő tudományos-kulturális bázis. A szülők és gyermekeik iskolaképeinek, a laikus pedagógiai nézeteknek, az iskolaválasztás okainak vizsgálataira (GOLDRING-PHILLIPS 2008; HUNYADY-NÁDASI 2013; KOSUNEN-CARRASCO 2016; LEMPINEN-NIEMI 2017) szintén található példák a magyar és a nemzetközi irodalomban.

## Általánosítási és hipotézisproblémák

A statisztikai módszereket nem alkalmazó kutatásokban az általánosítás kérdéses, a kvalitatív kutatások alapvető módszereinél – mint az interjú vagy csoportos kikérdezés – a kisszámú esetek vizsgálata miatt nem lehetséges általános érvényű megállapításokra jutni. Kvalitatív metodikai keretek között nem feltétlenül szükséges a hipotézisalkotás, a még a kutatás folyamán is módosítható „kezdeti kérdés- és problémakörök” a vizsgálat ciklikusságát, a linearitás helyébe lépő körkörös logikát (felépítettséget) teszik lehetővé. Ennek megfelelően jelen vizsgálat négy kérdésre kíván koncentrálni:

1. *Milyen pedagógiai nézetek jelentkeznek a vizsgált mintánál?*
2. *Mit ismernek a vizsgált minta egyes esetei a Waldorf-iskola mögött meghúzódó szemléletből?*
3. *Hogyan értelmezik ezeket?*
4. *Mi az oka a Waldorf-iskola tanári és szülői választásának?*

Az eredmények jó alátámasztására azonban a kezdeti kérdés- és problémakör kérdéseinek egyike hipotézisekkel bővül, amivel az értékelésben már a statisztikai módszerek alkalmazása is lehetségessé válik. A vizsgálat kérdései a következőképpen alakulnak:

1. *Milyen pedagógiai nézetek jelentkeznek a vizsgált mintánál?*
2. *Mit ismernek a vizsgált minta egyes esetei a Waldorf-iskola mögött meghúzódó szemléletből?*
3. *Hogyan értelmezik ezeket?*
4. *Mi az oka a Waldorf-iskola tanári és szülői választásának?*
  - a) A Waldorf-iskola választásának oka az iskola humánus, gyermekközpontú szemlélete.
  - b) A Waldorf-iskola választásának oka a metafizikus élet- és emberszemlélet.
  - c) A Waldorf-iskola választásának oka a tanárnak, a diáknak és az iskolának az állami iskolarendszerben megszokottól nagyobb önrendelkezése.
  - d) A Waldorf-iskola választásának oka a közösségkeresés.
  - e) A Waldorf-iskola választásának oka a szabadelvű nevelés iránti igény.
  - f) A Waldorf-iskola választásának oka az ezoterizmusok iránti vonzódás.
  - g) A Waldorf-iskola választásának oka a nem állami „taposómalom” képe, a saját és mások gyermekeinek ettől való megmentése.
  - h) A Waldorf-iskola választásának oka az állami iskolarendszerben eddig a gyermeket ért kudarcok további elkerülése.
  - i) A Waldorf-iskola választásának oka a művészi igényű nevelés.
  - j) A Waldorf-iskola választásának oka az antropológia.

## A minta és a mintavétel, az interjúk adatfelvétele<sup>2</sup>

A minta négy általános iskola szülői köréből (N=385), lépcsőzetes mintavételi stratégiával, három lépcsőben került ki.<sup>3</sup> Az interjúk esetén a választás az elméleti-teoretikus mintavételi stratégiára esett (SÁNTHA 2009: 92). Strukturált interjú 6, egy évtizedet meghaladó szakmai tapasztalattal rendelkező Waldorf-pedagógussal készült. A minőségelemzés kódoláson és kategorizáláson, a statisztikai elemzés leíró és matematikai statisztikán nyugszik.<sup>4</sup> A szöveg feldolgozása induktív kódolási stratégiával (előre nem megállapított kódlista alapján), grounded theory módszerrel (nyílt, axiális, szelektív kódolás) történt.

## A kérdőívek adatfelvétele

Az első vizsgált iskola szülői körében 2015 decemberében az egyes évfolyamok osztálytanítói osztották ki a kérdőívet kérve az otthoni kitöltést, majd visszaszolgáltatták. A felmérés céljainak személyes ismertetése ellenére a több mint 200 kiosztott kérdőív mintegy 10%-át küldték vissza. Ez rámutatott, hogy a megfelelő elemszámú minta érdekében az alapsokaság bővítése szükséges, valamint kérdéseket vetett fel a kérdőív kérdéseinek számával, a kérdések összetettségével és bonyolultságával kapcsolatban. Az alapsokaság növelése és a kérdőív minőségének javítása a második, harmadik és negyedik iskola bevonásával történt meg, a vizsgálható elemszám növekedett, a minta tekintetében megközelítette a statisztikailag is értelmezhető mennyiséget. A második iskola szülői körében 2016 februárjában az egyes évfolyamok osztálytanítói osztották ki a kérdőívet kérve az otthoni kitöltést, majd visszaszolgáltatták.

## Eredmények

Pedagógiai jelenségek a matematikai statisztika körébe tartozó összefüggés-vizsgálatainál alapvető módszertani kritérium a nyilvánvaló összefüggések kutatási eredményként

---

2 Az interjúk felvételi adatait az 1. sz. melléklet közli.

3 1. alacsony elemszám (N=33), a kérdőív és az adatfelvétel módszerének javítása; 2. magasabb elemszám (N=124), további intézmények bevonása; 3. végső elemszám (N=385).

4 FALUS 2004; NÁDASI 2004; SZABOLCS 2004; HÉRA-LIGETI 2006; FALUS-OLLÉ 2008; SÁNTHA 2009; MITEV 2012; SÁNTHA 2012.

történő feltüntetésének kerülése. Három kérdés közötti összefüggés ilyenek tekinthető. Ezért a tanulmány a 6. és 8., a 6. és 10. valamint a 8. és 10. kérdések eredményei között számított korrelációs együtthatót nem kutatási eredménynek, hanem a kérdőív kitöltésével kapcsolatos megbízhatóságként értelmezte. A korrelációs együttható az adatsorok között mindhárom esetben pozitív irányú összefüggést, az együttható szignifikancia szintjének 95%-os valószínűségénél meghatározott értékénél pedig nagyobb értéket – 0,4845 (6. és 8. kérdés); 0,8172 (6. és 10. kérdés); 0,4733 (8. és 10. kérdés) – mutatott, az összefüggés általánosítható volt. A kérdőív kérdéseire adott válaszok hitelesek. Az interjúk kérdéseire adott válaszok alapján induktív módszerrel (előre nem meghatározott kódlistával, grounded theory módszerrel) kérdésenként hat, illetve egy esetben hét kategória készült. A kategóriákba a válaszok 98%-a besorolható volt. Ha indokolt volt, egyes válaszok több kategória számát, így százalékban kifejezett megoszlását is növelték.

## A kérdőív nem nyílt végű kérdéseire adott válaszok bemutatása

A kérdésekre adott válaszok százalékos megoszlásait a 2. sz. melléklet tartalmazza, az azokból kinyerhető kerekített adatok a következők:

1. A kitöltő szülők a 31 és 50 év közötti korosztályból kerülnek ki.
2. A kitöltő szülők mindegyike szívesen járattja a kérdéses iskolába gyermekét.
3. A kitöltő szülők gyermekei osztálylétszámának egyharmada 16 és 20 fő, kétharmada 21 és 30 fő közötti.
4. A gyermekközpontúságot 10 kitöltőből 9 elengedhetetlenül fontosnak, 1 kitöltő nagyon fontosnak ítélte.
5. A többségi iskolai és a Waldorf-tanár szabadsága közötti összehasonlításakor a válaszadók háromötöde sokkal jobbnak, kétötöde jobbnak értékelte a Waldorf-tanárok helyzetét.
6. A többségi iskola és a Waldorf-iskola diákjainak szabadsága közötti összehasonlításakor a válaszadók fele sokkal jobbnak, fele jobbnak értékelte a Waldorf-iskolát.
7. A többségi iskola és a Waldorf-iskola szabadsága közötti összehasonlításakor a válaszadók fele sokkal jobbnak, fele jobbnak értékelte a Waldorf-iskolát.
8. A közösségi élet fontosságát a kitöltők négyötöde elengedhetetlenül fontosnak, egyötöde nagyon fontosnak ítélte.
9. Az osztály és a diák iskolai működésének eredményessége közötti összefüggést 10 kitöltőből 2 nagyon jelentősnek, 7 jelentősnek, 1 nem mérvadónak ítélte.
10. Az iskolai művészeti tevékenységek és a diák érzelmi elégedettsége között 10 kitöltőből 6 erős pozitív, 3 pozitív összefüggést látott.
11. A diákok tanulási motivációja és a tanári elvárások között 10 kitöltőből 3 erős pozitív összefüggést, 4 pozitív összefüggést, 2 gyenge pozitív összefüggést látott.

12. A kitöltők fele gyakran, harmada ritkán, egytizede többnyire hagyatkozik megérzéseire döntéseiben.
13. A nyilvánost a négy szemközti megrovásnál a kitöltők 1/5-e sokkal rosszabbnak, 2/5-e rosszabbnak, 1/5-e ugyanolyannak ítélte.
14. A kitöltők 90%-a szerint a tanulási motiváció és a tanári ösztönzés között van összefüggés.
15. Majdnem mindegyik kitöltő a tanári szigorúság és a diák kudarcélménye között összefüggést látott.

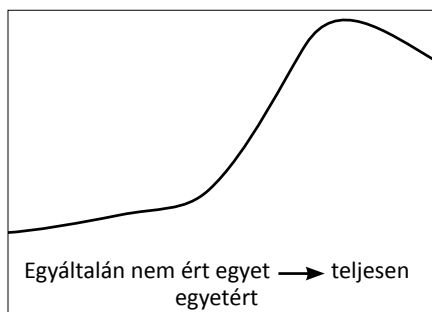
## F-próba és t-próba

A vizsgálat a két intézményben megfigyelt különbség szignifikáns voltának számítására az F-próbával bevezetett kétmintás t-próbát alkalmazta. A két adatsor közötti variancia szignifikánsan nem különbözött – az F értéke 5%-nál nagyobb, 59% volt ( $p=0.05$ ), vagyis  $F_{számolt}(0.58) < F_{táblázat}(2.23)$  –, ezért a t-próba elvégezhető volt. A t-próba értéke 0,6907 lett. 95%-os valószínűségi szintnél ( $szf=31$ , a mérés első alkalmával, a kérdőívek első kitöltésekor), az összehasonlítás értéke 1,695, mivel  $t^* > t$  számolt, ezért a két minta közötti különbség szignifikáns, az eredmények általánosíthatóak.

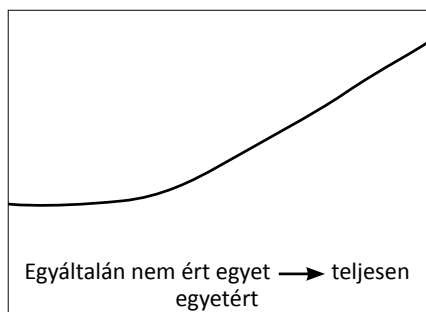
## A kérdőív egyes kérdéseire adott válaszok gyakorisági poligonjai és oszlopdiagramjai

Három kérdés tekintetében a gyakorisági poligonok az egyes kérdésekre adott válaszok tekintetében megmutatják az „egyáltalán nem ért egyet” és a „teljesen egyetért” szélső értékek közötti eloszlást. A tanárok antropozófiai irányban történő képzését a válaszadók nagy része fontosnak, de nem nagyon fontosnak tartotta. A tanár általi csoportos elismerést a munkában nem teljesen részt vevők számára is fontosnak ítélték a válaszadók, de ez esetben az előző kérdéssel ellentétben a poligon éles emelkedést mutat, vagyis a legtöbb válaszadó a „teljesen egyetért” választ adta a kérdésre. A művészeti bemutatókról alkotott szülői nézetek a két előző kérdésre adott válaszok közötti eloszlást tükröznek. Az adatok nagyobb része a vízszintes tengelyen – ha a tengely minimum értékét nullának és maximum értékét tíznek vesszük – körülbelül a hetes értéknél helyezkedik el, a poligon emelkedést mutat, de meredeksége csekélyebb a 2. ábrán láthatóhoz hasonlítva.

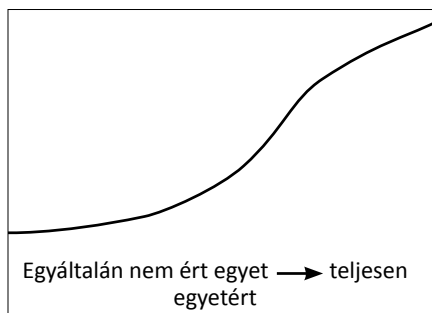
Az oszlopdiagramok hat kérdés tekintetében mutatják az arra adott 3 válaszlehetőség megoszlását (4. ábra).



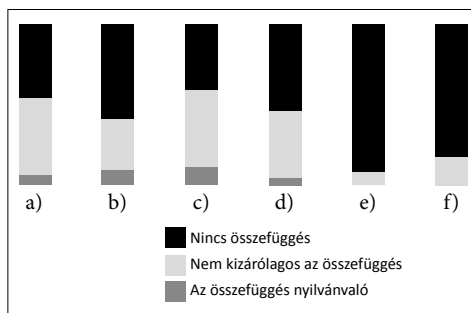
1. ábra: A tanárok antropozófiai képzésének fontosságára vonatkozó kérdésre adott szülői válaszok gyakorisági poligonja



2. ábra: A munkában nem teljesen részt vevők csoportos tanári elismerésére vonatkozó kérdésre adott szülői válaszok gyakorisági poligonja



3. ábra: A művészeti bemutatók fontosságára vonatkozó kérdésre adott szülői válaszok gyakorisági poligonja



4. ábra: „A művészeti bemutatók mindenkit ösztönöznek, mindenkinek jók” kérdésre adott szülői válaszok gyakorisági poligonja

A gyakorisági poligonnal szemléltetett adatok megmutatják, hogy a többség a tanári önképzés vonatkozásában az antropozófia ápolását fontosnak, de nem elengedhetetlenül fontosnak tartja, a diákok csoportos elismerésének pozitívan értékelése kimagasló. A válaszoló szülők az „e” és „f” oszlopdiagramon szemléltetett összefüggések tekintetében választották a nyilvánvaló összefüggést leginkább, a Waldorf-pedagógia vonatkozásában legfontosabbnak a diákokban történő érzelmi elégedettséget és a felnőttekkel szembeni alabizalom meglétét tekintik. A nem kizárólagos és kizárólagos összefüggések között kiegyenlített megoszlás az „a” és „d” kérdésekre adott válaszok tekintetében volt, a szülők leginkább a tanári ellenőrzést – a vizsgálatban feladatok és házi feladatok ellenőrzéseként jelent meg – utasítják el.

## A kérdőív szöveges kérdéseire adott válaszok bemutatása

A válaszadók számára a gyermekközpontúság az életkornak megfelelő pedagógiát és a nem uniformizált, egyéni utat jelentette. Fontos volt még a gyermeki szükségleteknek megfelelő bánásmód is.

**1. táblázat: A gyermekközpontúság szülői értelmezése**

Nem uniformizált, egyéni út a gyermek számára	20%
Az életkornak megfelelő fejlődés és tanulás a gyermek számára	48%
A gyermeki érdeklődés felkeltése	4%
A gyermeki szükségleteknek és igényeknek megfelelő bánásmód	15%
Stresszmentesség az iskolában	7%
Nem teljesítmény- és adatközpontúság	7%

A válaszadók a tanár öniszabadságát is a tekintetben értékelték pozitívan, amennyiben az a gyermek egyéniségének fejlődését segíti. Az állami oktatási rendszer elutasítása is feltételezhetően ehhez az igényhez kapcsolódik.

**2. táblázat: A tanár pedagógiai, módszerbeli, öniszabadságának fontosságáról alkotott szülői vélemények, a fogalom értelmezése**

A gyermek egyéniségének fejlődését csak szabadon cselekvő tanár tudja segíteni	28%
A tanár hitelesebb, ha a hozzá közel állót közvetítheti, egyéni helyzetekre reagálhat	11%
Szabad körülmények között jobban reagálhat, jobb döntéseket hozhat a tanár	17%
A tanár szabadsága elősegíti saját jó közérzetét, ami visszahat a diákokra, a tanár így követendő példa a gyermekek számára	14%
Szabad körülmények között a tanár meg tudja alapozni tekintélyét	3%
A válasz az állami rendszer valamilyen elutasítására vonatkozott (ridegség, ésszerűtlen központi szabályoknak való megfelelés kényszere)	28%

A diák több szempontból értelmezett szabadságával kapcsolatban szintén az eddigi igény volt a legerősebb: a fogalmat annyiban értékelték pozitívan, amennyiben az a gyermeki egyéniség fejlődésének szabadságát segítette elő.



**3. táblázat: A diák viselkedésével, önigazgatásával, tanulási környezetével kapcsolatos szabadságának fontosságáról alkotott szülői vélemények, a fogalom értelmezése**

Felesleges szigor nincs, de vannak korlátok a Waldorf-iskolában	11%
Szabadon, boldogan járnak iskolába a diákok	14%
A Waldorf-iskolában szabadabban fejlődik a gyermek egyénisége	38%
Nem a kérdésre vonatkozó válasz, nincsen válasz, illetve „nem tudom” válasz	16%
A többségi iskolarendszer elutasítása valamely okkal	16%
Kudarccal és versenyszellem hiánya a Waldorf-iskolában	5%

A közösség fogalmának értelmezése kiegyenlített eloszlást mutat négy nagyobb kategóriában. Az együttlét, a kölcsönös segítségnyújtás, egymás megismerése és az együttműködés voltak a legfontosabb tényezők.

**4. táblázat: A közösség fogalmának szülői értelmezése**

Együtt, egy irányban történő gondolkodás, közös értékrend	32%
Együtt lenni jó	9%
Egymás segítése	19%
Odafigyelni egymásra, megismerni egymást	19%
Közös teherviselés, közös előnyök	4%
Együttműködés, közös problémamegoldás	17%

Az antropozófia iskolai életben betöltött szerepéről a válaszadók sokszínűen, poláris jelleget is felmutatva vélekednek. Önmagában érdekes, hogy a minta 1/5 része kiemelkedően fontosnak, másik 1/5 része egyáltalán nem fontosnak tartotta. Egy harmadik 1/5 rész, ugyan két fajta kódba tömörítve, de mégis hasonló választ adott: nem közvetlenül a kérdésre válaszoltak, hanem a gyermeket érintő pedagógiai igényt fogalmazták meg. A válaszok mögött feltételezhető a kérdés nem értése elkerülő válasszal, míg a kérdés meg nem értését egy nyolcadik 1/5 rész egyértelműen meg is fogalmazta.

**5. táblázat: Az antropozófia iskolában való megjelenésének fontosságáról alkotott szülői vélemények**

Fontos vagy részben fontos (tudjanak a tanárok róla, alkalmazzák)	31%
Önmagában kiemelkedően fontos, ennek alapján működjön az egész iskola	17%
Az a fontos, hogy a gyermekek ne csak a racionális énjüket éljék meg, hiszen így boldogabb felnőttek lesznek	8%

Fontos a művészet, gyakorlat és intellektus egyidejűsége a Waldorf-iskolában	11%
Nincs válasz, vagy kifejezetten nem fontos az antropozófia megjelenése	17%
A kérdés értelmezésének hiánya (például: a válaszadó kérdőjelet tesz), nem a kérdésre vonatkozó választ ad, az antropozófia ismeretlenségének megfogalmazása	17%

A horoszkóp, sors és alternatív gyógyászat megítélése inkább az elfogadás és alkalmazás irányába kitapintható tendenciát mutat.

#### 6. táblázat: A horoszkóp, sors, alternatív gyógyászat emberi életben betöltött szerepéről alkotott szülői vélemények

Mindig a homeopátiát használja, a jövő orvoslásának tekinti	25%
A homeopátiát a hagyományos orvoslással kiegészítve használja, vagy nem hisz benne, de tapasztalja hatásosságát	10%
Elutasítja a homeopátiát	3%
Hisz a sorsban, de az emberi cselekedetben is (a sors nem kizárólagos)	24%
Nem hisz a sorsban	10%
Nem ért a horoszkóphoz, nem érdekl, vagy a válasz elkerülő	10%
Nem hisz a horoszkópban	12%
Hisz a horoszkópban	4%

## Az interjúk elemzésének módszere

*Glaser* és *Strauss* a grounded theoryval a pozitívista szemlélettel szemben, egy az empirikus adatokból elméletet kifejleszhető kutatási és elemzési eszköz megalkotására törekedtek. Az általuk kidolgozott módszert eredetileg korlátozott számú interjú alapján tanulmányokhoz kapcsolták (FISCHER–OTNES 2006, CRESWELL 1997 hiv.: MITEV 2012). Úgy vélték, hogy a kutatók nem kizárólag a válaszaikat, hanem kérdéseiket is megtalálják módszerük segítségével. A vizsgálat az adatokban való „elmerüléssel” kezdődik, erre épül a további elemzési folyamat: a nyílt és axiális kódolás. A szövegelemzés az adatok lebontásával és kategorizálásával kulcsszavakat keres. Ebben a fázisban a kódolás még strukturálatlan, a vizsgálatot végző megszámlálhatatlan kódot is azonosíthat. Az absztrakt szint felé haladva csökkenteni kell a kódok mennyiségét, így rajzolhatók fel a beazonosított témák és minták közti kapcsolatok. A nyílt kódolásnál feltárt kategóriák és fogalmak értékelése a köztük fennálló dinamikus kapcsolat függvényében alakul. Ennek megfelelően a hasonló

fogalmakat először csoportokba rendeztük, majd magasabb szintű kategóriákat alkottunk (GOULDING–SAREN 2010 hiv.: MITEV 2012). A változatos megfogalmazásokból a következő eredményeket mutattuk ki.

## Az interjúk eredményei

Waldorf-pedagógia → elmélyült embertani ismeretek utáni vágy, belső erő, magabiztosság

Waldorf-tanár képzés → elsősre nehéz Steiner-olvasmányok

Antropozófiához való viszony → folyamatos önképzés, elmélyülés iránti igény

Pedagógiai gyakorlat → emberismeret, életkorok szerepe, emberszeretet

Tanári antropozofikus ismeretek → elengedhetetlen, szükségszerű, megkerülhetetlen

Módszertan → alap, de nem elegendő

Emberkép → létezik (a válaszok érzéseket tükröznek, nem gondolatokat, összevetéseket)

Kerülendő elemek → a választás szabadsága, helyzethez igazítottság

Reformpedagógiák → ismeretlen, feltáratlan terület

## Az eredmények értelmezése

A kérdőív nem nyílt végű kérdéseire adott válaszok megmutatták, hogy a teljes minta a Waldorf-iskola és Waldorf-pedagógia egészéhez vagy kiemelkedően pozitívan, vagy nagyon pozitívan viszonyul. A Waldorf-iskolába gyermekeiket beírató szülők legfontosabbnak a gyermekközpontúságot tartják, ami alatt az életkori sajátosságok figyelembevételét és általában a tanárok gyerekekhez való humánus, szelíd viszonyulását értik. Fontosnak tartják a tanár és az intézmény önigazgatását, szeretnek közösen célokat kitűzni és e célokért közösen dolgozni. A művészeti tevékenységeket a többség, de nem az elsősprő többség tartja fontosnak, a diákra ható tanári ösztönzés iránti elvárás magas. Összefoglalva látható, hogy a Waldorf-iskolákba gyermekeiket irató szülők legnagyobb része számára legfontosabb a gyermekük személyiségének, szabadságának tiszteletben tartása, az iskolában nem a pedagógia – többségi vagy Waldorf-pedagógia – intézményesült formáit keresik.

A kérdőív szóveges kérdéseire adott válaszok a fentieket erősítették meg. Az életkornak megfelelő fejlődés és tanulás, valamint a „Waldorf-iskolában szabadabban fejlődik a gyermek egyénisége” kódba tömörített indoklás volt kiemelkedően fontos a válaszolóknál. A gyermekközpontúság szülői értelmezésénél három kód mutatkozott meg, a „nem uniformizált, egyéni út a gyerekeknek”, az „életkornak megfelelő fejlődés” és a „gyermeki szükségleteknek megfelelő bánásmód”. A mintánál gyakori az állami iskolarendszer elutasítása, és megosztó

az antropozófia megítélése. E tekintetben a minta fele-fele arányú megoszlása tovább differenciálódik: az antropozófiát az iskola pedagógiájában valamilyen módon fontosnak tartók harmada (a teljes minta ötöde) szerint kiemelkedően fontos, és az antropozófiát nem fontosnak tartók vagy nem ismerők fele szerint (a teljes minta ötöde) kifejezetten nem fontos. A teljes minta ötöde nem tudta a kérdést értelmezni. Összefoglalva megállapítható, hogy a szülői kör körülbelül 60%-a az iskola pedagógiájáról semmilyen ismerettel nem rendelkezik, iskolaválasztásának oka a gyermekközpontság főleg a három fentiekben leírt kategóriájának szülői értelmezése.

A horoszkópról, sors szerepéről, alternatív gyógyászatról való nézetek vizsgálata kiegyenlítettebb, sokrétűbb megoszlást mutat két kód kiemelkedésével. A minta negyede a homeopátiát rendszeresen használja, és a minta negyede hisz a sorsban, de az emberi cselekedetek alakító erejében is (a két csoport közötti megfelelés vizsgálatát a csoportok között nagyarányú fedést mutatott).

A Waldorf-tanárokkal készített interjú kódjai megmutatják a pedagógia tudatos választását, az arról való jelentősen elmélyültebb ismereteket. A Waldorf-tanári képzettséggel, tapasztalattal és gyakorlattal rendelkező tanárok a Waldorf-pedagógia eszközrendszerének, pedagógiájának analitikus megközelítésű értelmezésének kérdéseinél zavarba jöttek, a kérdéseket nem pontosan értették. Szubjektív benyomás alapján a Waldorf-pedagógiához való közeledésüket az általános ember- és gyermekszertet, az elmélyült embertani ismeretek utáni vágy határozza meg leginkább. A Waldorf-tanárrá képzés folyamán sok „rádöb-benés” mellett nehézségeket is megélték, különösen *Rudolf Steiner* előadásainak tanulmányozása közben. Ezzel együtt az antropozófiához való viszonyukat a kutatói szemlélet, az önképzés iránti vágy jellemzi. A „módszertani iskola” tételét nem érzik kielégítőnek, a módszertant szükségesnek, de nem elegendőnek tartják.

Összefoglalva, a megkérdezett Waldorf-tanárok már nemcsak a pedagógia egyes tárgyiasult pozitív eredményeit, hanem a mögötte lévő szemléletet és nevelési-didaktikai módszereket is ismerték, munkájuk során alkalmazták. A tanárokkal készült beszélgetésekből lesűrhető eredmények nem általánosíthatók.

## Válaszok a kutatás kérdéseire

### *1. Milyen pedagógiai nézetek jelentkeznek a vizsgált mintánál?*

A megkérdezett Waldorf-tanárok hivatásuk eszmei és gyakorlati hátterében szakemberek. Nézeteiket a Waldorf-tanárképzés során tanultak alakították ki, folyamatos keresés és önképzés jellemzi őket. Rendszeresen foglalkoznak a Waldorf-pedagógia alapvetéseivel, munkájukat, napi gyakorlati tevékenységüket ezek alapján szervezik meg. A megkérdezett szülők az iskola pedagógiájában legértékesebbnek a gyermekek személyiségfejlődésének szabadságát, a humánus pedagógiai környezetet és a közösségi élményeket tartják.

2. Mit ismernek a vizsgált minta egyes esetei a Waldorf-iskola mögött meghúzódó szemléletből? A szülői kör legnagyobb része (körülbelül 60%-a) nem ismeri és nem érdeklődik a szellemi háttér iránt. A megkérdezett tanárok ismeretei jelentősek és részletesek, de nem szintetikus jellegűek.

3. Hogyan értelmezik ezeket?

A szülői kör szemléletet érintő értelmezésére – a szülői adatok hiányában – a kutatás részletes elemézést nem tud nyújtani. A szülőknél még az egészen eltérő kérdésekre is három visszatérő fogalom jelent meg: a gyermekek személyiségfejlődésének szabadsága, a közösségi élmények és a gyermekek szelíd módszerekkel való nevelésének fontossága.

4. Mi az oka a Waldorf-iskola választásának?

a) A Waldorf-iskola választásának oka az iskola humánus, gyermekközpontú szemlélete.

**A hipotézis megerősítést nyert.**

b) A Waldorf-iskola választásának oka a metafizikus ember- és életszemlélet.

**A hipotézis nem nyert megerősítést.**

c) A Waldorf-iskola választásának oka a tanárnak, a diáknak és az iskolának az állami iskolarendszerben megszokottól nagyobb önrendelkezése.

**A hipotézis megerősítést nyert.**

d) A Waldorf-iskola választásának oka a közösségkeresés.

**A hipotézis megerősítést nyert.**

e) A Waldorf-iskola választásának oka a szabadelvű nevelés iránti igény.

**A hipotézis megerősítést nyert.**

f) A Waldorf-iskola választásának oka az ezoterizmusok iránti vonzódás.

**A hipotézis nem nyert megerősítést.**

g) A Waldorf-iskola választásának oka a nem állami „taposómalom” képe, a saját és mások gyermekeinek ettől való megmentése.

**A hipotézis nem nyert megerősítést.**

h) A Waldorf-iskola választásának oka a gyermeknek az állami intézményrendszerben őt ért kudarcoktól a továbbiakban való megóvása.

**A hipotézis nem nyert megerősítést.**

i) A Waldorf-iskola választásának oka a művészi igényű nevelés.

**A hipotézis megerősítést nyert.**

j) A Waldorf-iskola választásának oka az antropozófia.

**A hipotézis megerősítést nyert.**

## A kutatás eredményeinek összefoglalása

A tanulmány célja a Waldorf-pedagógia elméleti és gyakorlati vonatkozásainak feltárása volt, az elmélet, pedagógiai elvek és ideák bemutatását követően a kutatás a vizsgált mintán keresztül általánosítható és nem általánosítható módon kereste a Waldorf-iskolával kapcsolatos szülői és tanári nézeteket. A teoretikus és empirikus részek együtt segítették a Waldorf-pedagógia megértését és értékelését. Ahogyan a matematika, idegen nyelvek vagy a biológia magas szintű ismeretét sem lehet megkövetelni nem matematikusoktól, nem nyelvészekről és nem biológusoktól, egy külső szemlélő a pedagógia területén is valóságidegennek gondolhatná az elvárás, amely szerint a szülőknek hozzáértőknek vagy szakértőknek kellene lenni a pedagógia, az oktatás- és nevelélmélet területén. Az iskolaválasztás és általában a nevelés területén mégis kívánatos, hogy a szülői ház nevelési elvei találkozzanak (közelítsenek) a gyermekek oktatási intézményének oktatási, nevelési célkitűzéseivel és pedagógiai klímájával. Ez a megállapítás a Waldorf-pedagógia esetében is igaz, illetve fokozottan igaz. Ha a Waldorf-pedagógiai elvek összetalálkoznak a szülői ház oktatási és nevelési elveivel, élet-, világ- és emberszemléletével, az együttműködésből fakadóan a nevelés hatékonysága jelentősen megnövekedik.

A kutatás kérdései a pedagógiai nézetekre, az iskolakoncepció mögötti szemlélet ismeretére és értelmezésére-értékelésére, valamint az iskolaválasztás okaira vonatkoztak. A kutatás hipotéziseire adott válaszokból árnyaltabb kép kapható a szülői kör iskolaválasztással kapcsolatos nézeteiről. Megfelelő mérőszöveggel és értékelési módszerrel a jövőben értékes eredmények nyerhetők az egyes pedagógusok nevelési hatásainak, illetve kettő vagy több intézmény összehasonlító vizsgálatából.

A kutatás alapján jól kivehetővé vált, hogy a Waldorf-iskolát választó szülők nagyon nagy többséggel az iskola mögötti koncepció egyes számukra jól megragadható tárgyiasult eredményeit, a humánus szemléletet, a közösségi érzést és közösségi tetteket, gyermekük személyisége kibontakoztatásának szabadságát értékelik a legtöbbször, iskolaválasztásuk oka leginkább ezekben áll. A Waldorf-tanárokkal lefolytatott interjúk nem általánosítható módon megmutatták a megkérdezettek Waldorf-pedagógiában való elmélyült ismereteit és azt, hogy a tanárok a hivatásukként választott pedagógiai irányzat mögötti ismeretrendszer önfejlődésük egy lehetőségének is gondolják.

## Befejezés

A tanulmány rámutat, hogy a pedagógiai szakirodalom és elmélet, valamint a Waldorf-mozgalom számára is lényeges, hogy kutatói szemlélettel is közelítsenek a Waldorf-pedagógia jelenének értelmezéséhez és értékeléséhez. Jelen munka folytatásaként a pedagógiai kísérlet célja fogalmazódik meg. Tapasztalatok mutatják, hogy a Waldorf-intézmények intézményi, pedagógiai légköre közti különbségek kiemelten jelentősek, meghatározóak lehetnek. Az általános pedagógiai légkörből, a tanár személyiségéből eredő pedagógiai hatások a többségi iskolában nagyok, de a Waldorf-iskolában kifejezetten jelentékenyek lehetnek: a Waldorf-iskola általános iskolai tagozatán az osztálytanítók sokszor nyolc éven keresztül, az iskolába lépéstől egészen a gimnáziumba érkezésig tanítanak egy-egy osztályt nemcsak a közismereti tárgyak, de több művészeti tárgy tekintetében is. A Waldorf-pedagógia megértesében és gyakorlásában perspektívák és lehetőségek rejlenek.

## Irodalom

- BÁBOSIK István (2004): *Neveléelmélet*. Osiris, Budapest.
- BERNER, Hans (2004): *Az oktatás kompetenciái*. Aula, Budapest.
- FALUS Iván (2004): A pedagógiai kutatás metodológiai kérdései. In: FALUS Iván (szerk.): *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- FALUS Iván – OLLÉ János (2008): *Az empirikus kutatások gyakorlata*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- GOLDRING, Ellen B. – PHILLIPS, Kristie J.R. (2008): Parent preferences and parent choices: the public-private decision about school choice. *Journal of Education Policy*, 23. 3. 209–230. DOI: 10.1080/02680930801987844
- GOLNHOFER Erzsébet (2004): *Hazai pedagógiai nézetek 1945–1949*. Iskolakultúra, Pécs.
- HÉRA Gábor – LIGETI György (2006): *Módszertan. Bevezetés a társadalmi jelenségek kutatásába*. Osiris, Budapest.
- HUNYADY Györgyné – M. NÁDASI Mária (2013): Szülők és gyerekeik iskolaképe. In: HUNYADY Györgyné – M. NÁDASI Mária (szerk.): *Az iskolakép változatai és változásai*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- JAKOBI, Juliane (2005): A gyermek évszázada javított változatban. *Iskolakultúra*, 2005/9. 17–27.
- KEY, Ellen (1976): *A gyermek évszázada*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- KOCZIHA Miklós – SZECSDI János – VINCZE Erzsébet (2005): *Számolás-mozgás-ritmus, matematikaoktatás a Waldorf-iskola első 4 évfolyamában*. SuliNova Kht – Pedagógiai Alternatívák Központja, Budapest.

- KOSUNEN, Sonja – CARRASCO, Alejandro (2016): Parental preferences in school choice: comparing reputational hierarchies of schools in Chile and Finland. *A Journal of Comparative and International Education*, 46. 2. 172–193. DOI: 10.1080/03057925.2013.861700
- KRON, Friedrich W. (2003): *Pedagógia*. Osiris, Budapest.
- KULCSÁR Gábor (2004): *Az írás-olvasás tanítása a Waldorf-iskolában*. Közoktatás-fejlesztési és Pedagógus-továbbképzési Kht., Budapest.
- LEMPINEN, Sonia – NIEMI, Anna-Maija (2017): Special support and neighbourhood school allocation in Finland: a study on parental school choice. *European Journal of Special Needs Education*, 33. 1–16. DOI: 10.1080/08856257.2017.1300167
- LINDENBERG, Christoph (2014): *Waldorf-iskolák: szorongás nélkül tanulni, tudatosan cselekedni*. Török Sándor Waldorf-pedagógiai Alapítvány, Solymár.
- MÍTEV ARIEL Zoltán (2012): Grounded theory, a kvalitatív kutatás klasszikus mérföldköve. *Vezetéstudomány*, 43. 1. 17–30.
- NÁDASI Mária (2004): A kikérdezés. In: FALUS Iván (szerk.): *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. 171–173.
- NÉMETH András (2002): A reformpedagógia gyermekképe. *Iskolakultúra*, 2002/3. 21–31.
- PUKÁNSZKY Béla – NÉMETH András (1996): *Neveléstörténet*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- SÁNTHA Kálmán (2009): *Bevezetés a kvalitatív kutatás módszertanába*. Eötvös József Könyvkiadó, Budapest. 46.
- SÁNTHA Kálmán (2012): Numerikus problémák a kvalitatív megbízhatósági mutató meghatározásánál. *Iskolakultúra*, 2012/3. 64–73.
- SÁSKA Géza (2005a): *A szocialista és a polgári nevelés radikális alternatívái*. Felsőoktatási Kutatóintézet, Budapest.
- SÁSKA Géza (2005b): A társadalmi egyenlőség antikapitalista és demokrácia-ellenes képzete a XX. századi pedagógiai ideológiákban. *Magyar pedagógia*, 105. 1. 83–99.
- SÁSKA Géza (2006): Az oktatási ideológiák változékonyságáról: a 19. és a 20. századi liberális oktatáspolitikák. *Új Pedagógiai Szemle*, 56. 10. 36–55.
- SÁSKA Géza (2012): *Új társadalomhoz új embert és új pedagógiát!* Gondolat Kiadó, Budapest.
- STEINER, Rudolf (2007): *Általános embertan, mint a pedagógia alapja*. Genius Magyar Waldorf Szövetség, Budapest.
- SZABOLCS Éva (2004): Deduktív (analitikus) jellegű kutatások. In: FALUS Iván (szerk.): *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. 106–107.
- WILMAN, Carlo (2001): *Waldorfpädagogik – theologische und religionspädagogische Befunde*. Böhlau, Köln.



# Mellékletek

## *1. melléklet: Az interjúk felvételének adatai*

### **1. számú interjú**

Interjú időpontja, helyszíne: Budapest, 2015. 09. 15.

Interjú típusa: kevert típusú interjú (kérdéssor előre történő átadásával), nyílt végű kérdésekkel, promptok beépítésével

Interjú hossza: 25 perc

Téma: beszélgetés a Waldorf-pedagógiáról

Szöveg feldolgozása: induktív kódolási stratégiával (előre nem megállapított kódlista alapján), grounded theory módszerrel: nyílt, axiális, szelektív kódolás

### **2. számú interjú**

Interjú időpontja, helyszíne: Budapest, 2015. 12. 28.

Interjú típusa: kevert típusú interjú (kérdéssor előre történő átadásával), nyílt végű kérdésekkel, promptok beépítésével

Interjú hossza: 23 perc

Téma: beszélgetés a Waldorf-pedagógiáról

Szöveg feldolgozása: induktív kódolási stratégiával (előre nem megállapított kódlista alapján), grounded theory módszerrel: nyílt, axiális, szelektív kódolás

### **3. számú interjú**

Interjú időpontja, helyszíne: Budapest, 2016. 03. 15.

Interjú típusa: kevert típusú interjú (kérdéssor előre történő átadásával), nyílt végű kérdésekkel, promptok beépítésével

Interjú hossza: 26 perc

Téma: beszélgetés a Waldorf-pedagógiáról

Szöveg feldolgozása: induktív kódolási stratégiával (előre nem megállapított kódlista alapján), grounded theory módszerrel: nyílt, axiális, szelektív kódolás

### **4. számú interjú**

Interjú időpontja, helyszíne: Budapest, 2016. 04. 20.

Interjú típusa: kevert típusú interjú (kérdéssor előre történő átadásával), nyílt végű kérdésekkel, promptok beépítésével

Interjú hossza: 28 perc

Téma: beszélgetés a Waldorf-pedagógiáról

Szöveg feldolgozása: induktív kódolási stratégiával (előre nem megállapított kódlista alapján), grounded theory módszerrel: nyílt, axiális, szelektív kódolás

## 5. számú interjú

Interjú időpontja, helyszíne: Budapest, 2016. 09. 15.

Interjú típusa: kevert típusú interjú (kérdéssor előre történő átadásával), nyílt végű kérdésekkel, promptok beépítésével

Interjú hossza: 20 perc

Téma: beszélgetés a Waldorf-pedagógiáról

Szöveg feldolgozása: induktív kódolási stratégiával (előre nem megállapított kódlista alapján), grounded theory módszerrel: nyílt, axiális, szelektív kódolás

## 6. számú interjú

Interjú időpontja, helyszíne: Budapest, 2016. 09. 15.

Interjú típusa: kevert típusú interjú (kérdéssor előre történő átadásával), nyílt végű kérdésekkel, promptok beépítésével

Interjú hossza: 22 perc

Téma: beszélgetés a Waldorf-pedagógiáról

Szöveg feldolgozása: induktív kódolási stratégiával (előre nem megállapított kódlista alapján), grounded theory módszerrel: nyílt, axiális, szelektív kódolás

## 2. sz. melléklet: A kérdőív nem szöveges kérdéseire adott válaszok százalékos megoszlása

Kitöltők életkora		Szívesen jár-e intézményébe?	
21–30 év	0%	Igen	100%
31–40 év	48%	Nem	0%
41–50 év	48%	Összesen	100%
51–60 év	4%		
61 év felett	0%		
Osztálylétszámok		Gyermekközpontúság megítélése	
5–10 fő	0%	Egyáltalán nem fontos	0%
11–15 fő	6%	Kevésbé fontos	0%
16–20 fő	27%	Fontos	0%
21–30 fő	67%	Nagyon fontos	9%
31 fő felett	0%	Elengedhetetlenül fontos	91%
Tanár szabadsága: Waldorf ↔ többségi iskola		Diák szabadsága: Waldorf ↔ többségi iskola	
Sokkal jobb	61%	Sokkal jobb	42%
Jobb	39%	Jobb	48%
Ugyanolyan	0%	Ugyanolyan	6%
Roszsabb	0%	Roszsabb	0%

Sokkal rosszabb	0%	Sokkal rosszabb	0%
		Nem adott értékelhető választ	3%
Iskolai szabadság: Waldorf ↔ többségi iskola		Közösség fontossága	
Sokkal jobb	52%	Egyáltalán nem fontos	0%
Jobb	42%	Kevésbé fontos	0%
Ugyanolyan	0%	Fontos	3%
Roszzabb	0%	Nagyon fontos	18%
Sokkal rosszabb	0%	Elengedhetetlenül fontos	79%
Nem adott értékelhető választ	6%	Nem adott értékelhető választ	0%
Csoport ↔ osztály eredményesség		Művészet ↔ érzelmi elégedettség	
Nagyon jelentős	24%	Erős negatív összefüggés	0%
Jelentős	67%	Negatív összefüggés	0%
Nem mérvadó	9%	Gyenge negatív összefüggés	0%
Kevésbé jelentős	0%	Nincsen összefüggés	0%
Egyáltalán nem jelentős	0%	Gyenge pozitív összefüggés	6%
Nem adott értékelhető választ	0%	Pozitív összefüggés	33%
		Erős pozitív összefüggés	58%
		Nem adott értékelhető választ	3%
Tanulási motiváció ↔ elvárások		Megérzésekre hagyatkozás	
Erős negatív összefüggés	3%	Ritkán	30%
Negatív összefüggés	0%	Gyakran	55%
Gyenge negatív összefüggés	0%	Többnyire	9%
Nincsen összefüggés	3%	Nem	3%
Gyenge pozitív összefüggés	21%	Nem adott értékelhető választ	3%
Pozitív összefüggés	42%		
Erős pozitív összefüggés	30%		
Nyilvános büntetés		Tanulási motiváció ↔ tanári ösztönzés	
Sokkal jobb	0%	Van összefüggés	91%
Jobb	3%	Nincs összefüggés	9%
Ugyanolyan	25%	Összesen	100%
Roszzabb	42%		
Sokkal rosszabb	21%		
Nem adott értékelhető választ	9%		
Szigorúság ↔ kudarcélmény		Nemek	
Van összefüggés	94%	Férfi	21%
Nincs összefüggés	0%	Nő	76%
Nem adott értékelhető választ	6%	Nem adott értékelhető választ	3%

# OKTATÁSTERVEZÉS: A TEVÉKENYSÉGGKÖZPONTÚ DIGITÁLIS TANANYAG STRUKTURÁLIS ÉS MÓDSZERTANI SAJÁTÓSÁGAI

OLLÉ JÁNOS

## Bevezetés

Az oktatástervezés (instructional design) általános feladata az oktatási tartalom és a hozzá kapcsolódó tanulási tevékenység modellezése. Az oktatástervezési modellekben egyszerre érvényesül a fejlesztés projektszemlélete, illetve a tanítás és a tanulás didaktikai aspektusai. Az oktatástervezés egy konkrét tananyag esetében a tartalomfejlesztés folyamatának olyan meghatározása, amely az oktatási tartalom előkészítésére, kialakítására, strukturálásának meghatározására, médiafejlesztésre és tananyagként való megjelenítésére irányul. A tanulók esetében az oktatásszervezés a tanulók sajátosságainak figyelembe vételére, a tanulók aktivizálására, tevékenykedtetésére és a tanítási-tanulási folyamatba való bevonódására is fókuszáló tanulási feladatok tervezésére vonatkozik.

A különböző oktatástervezési modellek egyaránt alkalmasak a tartalomfejlesztés, illetve a digitális tartalomfejlesztés támogatására (CLARK-MAYER 2011; DICK et al. 2015; MORRISON et al. 2013). A tanulmány fókuszában álló NEXIUS modell sajátossága, hogy más modellekhez képest megjelenik benne a tevékenységtervezés, vagyis a tanulók oktatási tartalommal kapcsolatos tevékenykedtetésének előzetes tervezése is (OLLÉ és mtsai 2016).

## A digitális tartalom tanulásszervezésének strukturális szintjei és a tevékenységtervezés

A NEXIUS 2.0 oktatástervezési modell távoktatási tanulási környezetben, tanári és mentori tevékenység nélküli, egyéni tanulási folyamathoz készülő digitális tananyagok fejlesztési hatékonyságának és eredményességének növelésére lett optimalizálva. A tartalomfejlesztés gyakorlata alapján a modellben a digitális oktatási tartalom strukturális szintjeit az alábbiak szerint különböztetjük meg:

- **képzés:** a legáltalánosabb oktatásszervezési szint, ami legalább egy, de akár több kurzust is tartalmaz. Konkrét nevelési-oktatási céllal, esetenként bemeneti feltételekkel és a képzés végén elérhető, a célokhoz igazodó tanulási eredményekkel jellemezhető. A képzés az eredményes tanulás minősítési alapja lehet. Egy képzés akár egymástól eltérő témájú és szintű kurzusokat is tartalmazhat, ha ezeknek az egymáshoz való viszonya (egymásra épülése) alapján érhető el a képzés nevelési-oktatási célja.
- **kurzus:** az oktatásszervezés elemi szintje, ami egy konkrét témakörre kifejlesztett tananyagokból vagy több különböző tananyagból modulárisan felépített tananyagokból is állhat. A kurzus önálló, saját oktatási céllal rendelkezik, ami igazodik a képzés célrendszerébe, illetve meghatározza a benne található tananyagok fejlesztését. A NEXIUS 1.0 és 2.0 oktatástervezési modelljében a szinopszis kurzus szinten értelmezhető, és ennek megfelelően készül el (OLLÉ és mtsai 2016).
- **tananyag modul:** a tanulásszervezés legáltalánosabb szintje, amiben a kurzus oktatási céljához igazodva egy vagy több lecke jelenik meg. A tananyagok szintjén meg kell határozni az adott tananyagon belül a tanulásról való gondolkodást (például behaviorista, kognitív, konstruktivista tanulásfelfogás). A tanuláselméleti szemléletmóddal kapcsolatos döntés meghatározza a tanuló tervezett tanulásához való hozzáállást, ami a digitális tartalom oktatástervezésében, tanulási feladatok fejlesztésében is kiemelten fontos. A szinopszisban, amennyiben a kurzus több tananyagból áll, lehetőség szerint minden tananyag esetén akár külön is meg kell határozni a tanulóhoz való viszonyulást. A tananyag az önálló tanulási célmeghatározás mellett az azt elérhetővé tevő tanulási módszerről is rendelkezik, ami jelentős hatással van az oktatási tartalom fejlesztésére, elrendezésére és megjelenítési módjára is.
- **lecke:** egy konkrét tartalmi egység, egy adott témakör megtanításának önálló szintje. Az oktatási tartalom megjelenítése a tananyagnál meghatározott tanulásfelfogáshoz igazodik, de a lecke minden esetben önálló és zárt tartalmi logikával rendelkezik. A leckénél meghatározhatók az előismeretek, illetve a tananyag tanulása alapján a potenciális tanulási eredmények. A leckék minden esetben a tananyagnál eldöntött tanulásfelfogáshoz igazodnak, de ezen belül is megkülönböztethetünk lecketípusokat. A lecketípusok rendszere nyílt rendszer, a leckék készülhetnek az adott tananyaghoz illeszkedő kísérleti fejlesztéssel, vagy akár általános sablonként is kialakíthatók újabb lecketípusok. A leckék szerkezeti sajátosságai a kontakt osztálytermi

tevékenységben a tematikus terv tervezési szintjének feleltethetők meg. A leckéken belül érvényesíthetjük a szinopszisban felvázolt tanulói sajátosságokat, tanulók közötti különbségeket is. A lecketípusok befolyásolják a tananyag szerkezeti elrendezését, irányelveként meghatározzák a domináns online módszereket, illetve a kerülendő módszertani megoldásokat. Ha a szinopszisban a célstruktúra részletes, akkor a szinopszisban a lecketípusokra vonatkozóan is születhetnek döntések, de ez nem kötelező lépése a tartalomfejlesztési algoritmusnak.

- **oldal:** a digitális tartalom elemi alkotórésze. Az oldal tartalma a leckében meghatározott tartalmi logikába illeszkedik. Az oldalon a tartalom megjelenését a lecketípus irányelveihez igazodó tevékenységtervezés határozza meg. A tevékenységtervezés 3D modelljében az oldalon a tartalom megjelenését (1) az információáramlás módja, (2) a tanulási feladat típusa, illetve (3) az oldalnak a tanulói értékelésben betöltött szerepe határozza meg. A tevékenységtervezés, vagyis a tanulónak a tananyaggal kapcsolatos aktivitásának a meghatározása, az oktatási tartalom és a tanulási feladatok összehangolása az oldal szintjén történik az oktatási tartalom 3D modellhez igazodó tervezésével és megjelenítésével. Az oldal nem rendelkezik önálló tanulási céllal, de a tartalom megjelenítése és a tanulói tevékenység egymással összefüggő tervezése alapján hozzájárul a leckében megfogalmazott célok teljesítéséhez.
- **szakasz:** az oldal interaktivitásának alkalmazott eszköze, az oktatási tartalom fejlesztésében nem értelmezzük önálló résznek. A szakasz szerepe elsősorban a tanulók aktivizálásában és ehhez kapcsolódóan a tartalom interaktív, szemléletes megjelenítésében van. A tevékenységtervezés eszköze, de a tevékenységtervezési folyamatban nem önálló elem, ugyanakkor a tevékenységtervezésre épülő forgatókönyvírásnál már igen.

## A tevékenységtervezés lépcsőzetes modellje

A digitális tananyagfejlesztésben a tevékenységtervezés legfontosabb funkciója, hogy az oktatási tartalom megjelenítése és a tanulóknak ezzel kapcsolatos tevékenysége során növekedjen a tanulási folyamatba való bevonódás, a tanulók motivációit is befolyásoló aktivitása.

A NEXIUS 1.0 és a NEXIUS 2.0 hatlépcsős modelljeiben szereplő tevékenységtervezési intervallum a kézirat és a forgatókönyvírás közötti teljes fejlesztési folyamatot jelenti (OLLÉ és mtsai 2016). A tevékenységtervezés konkrétan a digitális tananyag hierarchikus elemeiben (tananyag, lecke, oldal) megjelenő oktatási tartalom szinopszisban előírt feltételeknek való megfeleltetése, szűkebb értelemben az adott oldalakon megjelenő oktatási tartalomnál az információ megjelenésének, a tanulási feladatoknak és az értékelésnek, vagyis a tanulóknak az oktatási tartalommal kapcsolatos tevékenységének és aktivitásának a tervezése. A tényleges tevékenységtervezés oldal szintű, de az ezzel kapcsolatos döntések nem születhetnek meg az oldalnál magasabb hierarchikus részekkel kapcsolatos döntések nélkül.

A modell elméleti fogalmai szerint a kész kézirat a szinopszisznak tökéletesen megfelelő oktatási tartalom. A tartalmi logika alapján elkészített oktatási tartalom vagy akár egy félkész kézirat a szinopszisznak való megfelelést nem feltétlenül teljesíti, de a tevékenységtervezési szakasz során történő átalakításának az a célja, hogy a kézirat a szinopsziszban leírtaknak egyre inkább vagy akár teljesen megfeleljen. A szinopszisznak teljesen megfelelő kézirat tananyag, lecke, oldal szinten is tagozódik. A szerkezeti elemeiben a tananyagnál a tanuláshoz való viszonyulás sémája, a leckénél a lecketípus, az oldalnál pedig az információközléssel, tanulási feladattal és értékeléssel kapcsolatos megoldás is jelezve van. A tevékenységterv konkrét dokumentumában a kézirat egyes hierarchikus elemeinél megszülető döntések eredménye is megjelenik. A tevékenységtervezéssel továbbfejlesztett kézirat szerkezetében, logikájában, a tanulók tanulási feladataiban és aktivitásának meghatározásában is bővebb, mint az eredeti tartalom.

Ha a kézirat struktúrája, tartalma nem felel meg a szinopsziszból következő tevékenységtervezésnek, akkor a tananyag átalakításon megy keresztül. Az átalakítás lehet:

- a **tananyagtípusnál** megjelenő tanulásról való gondolkodás szerinti átrendezés vagy kiegészítés, esetleg átfogalmazás,
- a tananyagtípushoz igazodó **lecketípusok** szerinti tartalmi-logikai átalakítás, indokolt esetben kiegészítés, vagyis a kézirat tartalmának tananyagtípushoz való illesztése, tananyagtípusnak megfelelő átalakítása, átírása,
- a lecketípusok irányelvei által meghatározott **oldalaknál** a tartalom átalakítása vagy kiegészítése az információmegjelenítés, a tanulási feladat és az értékelési funkció alapján.

## A tananyag (modul) tervezési szint és a tanuláshoz való viszony sémacsoportjai

A tananyagfejlesztés során a különböző tanulási paradigmáknak a tartalomfejlesztés során történő következetes alkalmazásával lehetőségünk van a tanuló várható tanulási folyamatának befolyásolására. A különböző tanulásfelfogások alapján különbözőképpen elkészített tananyagok eltérő tanulói aktivitást, bevonódást és tevékenységet jelentenek, ami különböző nevelési-oktatási célok megvalósulásának kedvez. Az eltérő célok megvalósulásának hatékonyságát nemcsak a fejlesztett tananyag minősége, hanem a fejlesztést meghatározó tanulásfelfogás is befolyásolja. A tartalomfejlesztés során alapvetően három különböző tanuláértelmezésre épített tananyagtípust használhatunk:

- **információközvetítő tananyag:** a tananyagtípus a „megtanítás stratégiáját” követi, domináns az információközlés, a tanuló részéről pedig az aktív befogadás. Elsősorban a kognitív tanuláseméletre épülő lecketípusok és módszertani megoldások jellemzik. Magasabb tanulási motivációt feltételezve nagyobb mennyiségű tananyag megtanítását

teszi lehetővé. A tananyagfejlesztés során a „megtanítási stratégia” mellett érvényesül az aktivizálás és a bevonódás alapelve, vagyis a tartalom fejlesztésének alapvető célja a tanuló tanulási tevékenységének támogatása. Alapértelmezett lecketípusa: információközvetítő.

- **szabályozott tananyag:** a tananyagnak a célrendszerhez igazított elemi részekre történő bontása és egy ideális tanulási algoritmus szerinti újrendezése. Tanulásméleti alapja a behaviorizmus, illetve a programozott oktatás. Az elemi részekre osztott tartalomnál gyakori a visszacsatolás. A tananyag az előismeretek és a tanulói sajátosságok alapján egy ideális bejárású útvonalat, ideális tanulási útvonalat jelent, ahol az egyes tanulási feladatok teljesítése csaknem garantálja a tanulási teljesítményt. Az elemi részek összefűzése szorosan igazodik a részletes célrendszerhez. A tananyag típusa a kisebb mennyiségű tananyag megtanítására, elmélyítésre, gyakorlásra, illetve a nagyon magas hatékonyságú tanulási folyamat kialakítására ideális. Alapértelmezett lecketípusa: optimális elsajátítás.
- **tudás- és nézetformáló tananyag:** viszonylag kevés új ismeret közlése mellett az ismeretekkel kapcsolatos nézetek, érzések, attitűdök átalakítását, illetve az előismeretek felhasználását vagy éppen nagymértékű lebontását, korábbi nézetrendszerek átalakítását támogató tananyag. Tanulásméleti háttere szerint elsősorban konstruktivista, illetve esetenként kognitív tanulásértelmezésre épül. Alapértelmezett lecketípusa: érzékenyítő, nézetformáló.

## A leckék tervezési szintje

A különböző tanulásméletekre épített tananyag típusoknál a tanulásértelmezéshez optimalizált online módszertani megoldások alapján elméleti modellt tudunk készíteni a tananyag típusához legjobban illeszthető lecketípusokról. A tananyagot leckékből építjük, és mivel a tananyag típusa alapvetően egy-egy tanulásértelmezés mentén alakítható ki, ezért a tananyagokon belül meg tudjuk határozni az oda illeszkedő lecketípusokat is.

Az információközvetítő tananyag típus optimális lecketípusai:

- **információközvetítő:** a tananyag diszciplináris tartalmának megfelelő logika szerint rendszerezett oktatási tartalom,
- **induktív:** egyedi esetek bemutatásán és az ebből kialakítható szabályszerűségek általánosításán, következtetések megfogalmazásán keresztül felépített tananyag,
- **deduktív:** egy általánosítás (például szabály, fogalom, összefüggés, elv) példák, ellenpéldák és alkalmazáson keresztül bemutatott tananyag,
- **integráló, rendszerező:** több különböző, egymástól látszólag független ismeret közötti logikai kapcsolat és összegzés alapján felépített tananyag, ahol a rendszerezés és az új rendezési elv adja a tudástöbbletet.



A tanulásszabályozó tananyag optimális lecketípusai:

- **optimális elsajátítás:** elemi részekre bontott tananyag, ahol a bejárési algoritmus a gyakori visszacsatolásokkal elvileg biztosítja a nagy hatékonyságú tanulást,
- **kompetenciafejlesztés:** részletesen kidolgozott célrendszerhez igazított, elemi részekre bontott tananyag, ahol a részcéloknek megfelelő leckék, oldalak teljesítéséből épül fel a tananyag oktatási, fejlesztési célja és annak elérése.

A tudás- és nézetformáló tananyag optimális lecketípusai:

- **érzékenyítő, nézetformáló:** a tudással kapcsolatos vélekedéseket kialakító vagy átalakító, meglévő ismereteket rendező vagy éppen a tévképzeteket az ellentmondások elemzésével lebontó tananyag,
- **tudásformáló:** meglévő előismeretekre jelentős mértékben támaszkodó, azokra építő, illetve ezeket a fogalmi hálózat és információs hiányosságok kiegészítésével továbbfejlesztő tananyag.

Az egyes lecketípusok a tanuláshoz való fejlesztői hozzáállás, a tanulásról való gondolkodás és a tananyag lehetséges strukturális formáinak a kombinációjából adódnak. A tanulásfelfogás és a tartalom szerkezete alapján nemcsak a felvázolt alapesetek lehetségesek, hanem az egyes tananyag típusokon belül az oldalak tevékenységtervezésének felhasználásával korlátlan számú lecketípus fejleszhető. Az egyes lecketípusok hatékonyságát a tananyagoknál meghatározott fejlesztési és oktatási célokhoz igazítva, az ezeknek való megfelelés mértéke által mérhetjük meg. A lecketípusok fejlesztése során az a cél, hogy a tartalomtól lehetőség szerint független tananyagrendező algoritmusokat, univerzális lecketípusokat alakítsunk ki, és bizonyítsuk ezeknek a többi, már meglévő típustól eltérő hatékonyságát, illetve adjuk meg azokat a tevékenységtervezési megoldásokat, kombinációkat is, amelyek alapján a lecketípus eredményessége bármely tartalomra érvényesíthető.

## Az oldalak tevékenységtervezésének 3D modellje

A szűkebb értelemben vett tevékenységtervezés az oldalaknál a tanulók oktatási tartalommal végzett tevékenységének a tervezése, vagyis a tananyagoldal információközlése és arra épített tanulási feladat, illetve az értékelési funkció tervezése. Az első két dimenzió módszertani jellegű. Ideális esetben az adott tananyagoldal fejlesztésénél mindhárom dimenzió érvényesül, de ha a fejlesztési lehetőségek korlátozottak, akkor az értékelési dimenzió önmagában is lehet opcionális, a módszertani dimenziókkal kapcsolatos döntésektől független. A módszertani dimenziók egymástól is függetlenek lehetnek. Ha az oldalmegjelenítésnél egy-egy dimenziót nem tudunk érvényesíteni, akkor az adott oldal tervezésénél és fejlesztésénél a lecketípus általános leírása az irányadó.

Az oldalaknál/módszereknél a szinopszisban megjelölt célokat érdemes egyértelmű hozzárendeléssel feltüntetni, mert így a kijelölt célok teljesüléséhez szükséges tartalmak követése átláthatóbb lesz.

Egy adott tananyagoldal tervezésénél meg kell határoznunk, hogy az információközlést milyen logika szerint építjük fel. Ehhez kapcsolódóan, vagy akár ettől függetlenül meg kell határoznunk, hogy a tanulónak milyen logikájú tanulási feladatot szánunk a tananyag tanulásának támogatására. Külön át kell gondolnunk, hogy az adott tananyagoldalnak van-e valamilyen értékelési funkciója, vagy inkább a tanulástámogató információközlés az oldal szerepe a tananyagban.

## Az információáramlás dimenziója a tevékenységtervezésben

Az egyes tananyagoldalak tervezésénél az alábbi információközlési sémákat alkalmazhatjuk:

- **ismertetés:** egyirányú információközlés, nagy mennyiségű információnak a tartalom logikája szerint rendezett megjelenítése, szükség esetén szemléltetéssel kiegészítve.
- **magyarázat jellegű bemutatás:** elsősorban az információk közötti logikai kapcsolatok megtanítása. Nagymértékben épít a meglévő előismeretekre, és viszonylag kevés új információt közöl. Az információk közötti kapcsolat szemléltetéssel történő támogatása, egyirányú információközlés jellemzi.
- **interaktív bemutatás:** a tananyag kérdésekre és a kérdésekre adott válaszokra építő bemutatása. Hozzáadott értéke elsősorban a nagymértékű interaktivitás és bevonódás: az új információk vagy az azok közötti kapcsolat minden esetben a felületen megjelenő interaktív információközlés (látszólagos dialógus) szerint, szükség esetén szemléltetéssel kiegészítve kerül bemutatásra.
- **szemléltetésre építő megfigyelés:** az új ismeretek a szemléltetés (ábra, kép, hang, videó, mozgókép, animáció) célzott megfigyeléséből, a megfigyelés idejére kapott feladatok eredményéből, a megfigyelés során gyűjtött információk összefoglalásából, lényegkiemelésből adódnak. A szemléltetés, szükség szerint, más megfigyelési szempontok vagy funkciók érvényesítése érdekében ismételtető.

## A tanulási feladatok és az interakció dimenziója a tevékenységtervezésben

Az oldal tervezésénél el kell döntenünk, hogy az adott tananyagoldal tanulásának ideje alatt a tanuló milyen tanulási feladatot kap, milyen tanulási feladat által növeljük az aktivitását

és a bevonódását úgy, hogy az a lecketípushoz, illetve azon keresztül a tananyagtípus nevelési-oktatási céljainak a teljesüléséhez is hozzájáruljon:

- **aktív befogadás:** a megjelenő információk rögzítése, megjegyzése, reprodukálásra optimalizált tudásstruktúra kialakítása,
- **feldolgozás:** a megjelenő információkkal végzett művelet, például elemzés, szintetizálás, következtetés,
- **gyakorlás és ismétlés:** tudástöbblet nélküli tevékenység, például rutin kialakítása, a rögzült információk ismétlése,
- **alkalmazás:** a megjelenő ismereteknek egy konkrét helyzetben történő felhasználása, teljesítményképes tudás érvényesítése.

## Módszertani keresztábra: az információáramlás és a tanulási feladatok

Ha a tananyagoldalak fejlesztése során mindkét módszertani dimenzió érvényesül, akkor az információáramlás és a tanulási feladatok lehetséges változatai alapján a tananyagoldalak módszertani megjelenése mindenképpen az 1. táblázat szerinti típusba sorolható be:

1. táblázat: A tananyagoldalak módszertani megjelenésének keresztábrája

		információáramlás			
		ismertetés	magyarázat	interaktív bemutatás	szemléltetés
tanulási feladatok	aktív befogadás	ab-i	ab-m	ab-ib	ab-sz
	feldolgozás	f-i	f-m	f-ib	f-sz
	gyakorlás és ismétlés	gy-i	gy-m	gy-ib	gy-sz
	alkalmazás	a-i	a-m	a-ib	a-sz

## Az értékelés dimenziója a tevékenységtervezésben

Az értékelési funkciók a módszertani dimenzióktól függetlenül érvényesíthetők a tananyag egyes oldalain. A tananyagoldal fejlesztése során nem szükséges értékelési funkciót terveznünk. Ebben az esetben a tevékenység naplózása hordoz információt a tanuló aktivitásáról. Ha a tananyagoldal értékelési funkciót is kap, akkor az adott oldalon végzett tanulói tevékenységből származó információ későbbi felhasználási célja alapján adhatunk az adott

oldalnak értékelési funkciót. Egy tananyagoldalnak alapvetően legfeljebb csak egy értékelési funkciója lehet, az értékelési funkciók az adott oldalon egymást kizárják. A tananyagoldalak esetén az alábbi értékelési lehetőségek közül választhatunk:

- **naplózott tevékenykedtetés:** célzott értékelési funkció nélküli tanulói tevékenység,
- **diagnosztikus:** későbbi tananyag- és tevékenységtervezéshez szükséges előismeret-feltáró funkció,
- **formatív:** a tananyag tanulása közben tervezett visszacsatolást, tananyagban való előrehaladás elágazását tervező értékelési funkció,
- **szummatív:** oktatási célhoz mért tanulói teljesítmény minősítő értékelése.

A fejlesztési dimenziók logikai alapokon véges számban elforduló variációkkal rendelkeznek, vagyis ha mindhárom dimenzió érvényesül, akkor összesen 64 különböző oldaltípus lehetséges. A tananyag hierarchikus szintjeinek leírása tartalmaz az adott döntési szinten a tananyag fejlesztését támogató irányelveket, ajánlásokat vagy végső esetben az oldalak összes lehetséges tanulói tevékenységének sablonját. Mindhárom dimenzió érvényesítésével a digitális tananyag megjelenésének legfeljebb 64 különböző sablonja lehet. Az elméleti modell zárt rendszere azt is jelenti, hogy bármely korábban már elkészült digitális tartalom minden egye oldal besorolható a 64 lehetőség valamelyikébe.

## Befejezés

A tanulmányban a NEXIUS 2.0 modell értelmezési keretében mutattuk be a tevékenységközpontú digitális tananyag strukturális és módszertani sajátosságait. Rámutattunk arra, hogy a lépcsőzetes tevékenységtervezés során különböző tanulásfelfogások alapján fejleszthetünk tananyagokat, melyek eltérő tanulói aktivitást, bevonódást és tevékenységet eredményezhetnek. A tanulmány arra hívja fel a figyelmet, hogy bár a fejlesztési dimenziók és azok variációi nem végtelenek, de kellő oktatásfejlesztői rutin birtokában a tanulási tevékenység digitális szervezése korántsem lehetetlen vállalkozás.

## Irodalom

- DICK, Walter – CAREY, Lou – CAREY, James O. (2015): *The Systematic Design of Instruction*. 6th ed. Pearson, Cambridge.
- CLARK, Ruth C. – MAYER, Richard E. (2011): *E-learning and the science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. Pfeiffer, San Francisco, CA.

- MORRISON, Gary R. – ROSS, Steven M. – KALMAN, Howard K. – KEMP, Jerrold E. (2013): *Designing Effective Instruction*. 6th ed. Wiley, Hoboken NJ.
- OLLÉ János – KOCSIS Ágnes – MOLNÁR Előd – SABLÍK Henrik – PÁPAI Anna – FARAGÓ Boglárka (2016): *Oktatástervezés, digitális tartalomfejlesztés*. EKF Líceum Kiadó, Eger.

# A GLOBÁLIS FELELŐSSÉGVÁLLALÁSRA NEVELÉS A MAGYAR ISKOLÁKBAN: KERETEK, LEHETŐSÉGEK ÉS KIHÍVÁSOK

VARGA ATTILA

## Bevezetés

A rendszerváltást követően hazánk csatlakozott a legfejlettebb országokat tömörítő nemzetközi szervezetekhez (OECD, EU). Mindez nemcsak az ország politikai és gazdasági teljesítményének elismerését jelentette, nemcsak a szervezeti tagsággal járó előnyök kihasználásának lehetőségét eredményezte, hanem számos kötelezettséggel is jár. Az egyik kötelezettség, hogy Magyarországnak részt kell vállalnia nemzetközi fejlesztési folyamatokban, segítséget kell nyújtania kevésbé fejlett államok számára. Ahhoz, hogy Magyarország a fejlettségének megfelelő módon és mértékben, a globális emberi közösség felelős tagjaként legyen képes részt venni az emberiség előtt álló kihívások megoldásában, az is szükséges, hogy a magyar társadalom megfelelő felkészítést kapjon a nemzetközi fejlesztések indokoltságáról, céljáról és lehetőségeiről. Mindez nemcsak azért fontos, hogy a nemzetközi segítségnyújtásba aktívan bekapcsolódni képes gazdasági szereplők felismerjék saját lehetséges szerepüket, hanem azért is, hogy a társadalom egésze is megismerje, elfogadja és segítse e célok megvalósulását. A nemzetközi fejlesztésekkel, hazánk globális szerepvállalásával kapcsolatos társadalmi szemléletformálási tevékenységet a globális felelősségvállalásra nevelés területe fedi le a hazai formális, nemformális és informális oktatás világában.

A tanulmány bemutatja a globális felelősségvállalás nemzetközi és hazai politikai és szabályozási keretrendszerét, vázolja az iskolák számára jelenleg nyitva álló lehetőségeket, végül összegzi a területtel kapcsolatos legfontosabb kihívásokat.

## Nemzetközi és hazai keretek

A globális felelősségvállalásra nevelés ma már nem csak a legfejlettebb országok nevelési rendszereinek feladata, mivel cél- és szemléletrendszere szervesen összekapcsolódott a fenntarthatóságra nevelés világméretű céljaival. Az ENSZ több mint 200 tagállama, köztük Magyarország által a 2016–2030-as időszakra elfogadott fenntartható fejlődési céljai (UN 2015) között rögzítésre került, hogy az oktatási rendszerek működtetésének célja:

biztosítani, hogy minden tanuló elsajátítsa azokat az ismereteket és készségeket, melyek elősegítik a fenntartható fejlődést:

- a fenntartható fejlődésre és életstílusokra nevelést,
- emberi jogi nevelést,
- nemek közti egyenlőségre történő nevelést,
- a béke és erőszakmentesség kultúrájára nevelést,
- globális állampolgárságra nevelést,<sup>1</sup>
- a kulturális sokféleség és a kultúra fenntartható fejlődéshez való hozzájárulásának a nagyrabecsülését. (ENSZ 2016)

Látható tehát, hogy az ENSZ deklarált célja 2030-ra elérni, hogy minden diák elsajátítsa a fenntartható fejlődéshez (ezen belül a globális felelősségvállaláshoz) szükséges ismereteket, készségeket.

A globálisan megfogalmazott célokat az ENSZ regionális szervezetei konkretizálják a világ különböző régiói számára. A Magyarországot is magában foglaló Európai Gazdasági Bizottság Fenntarthatóságra Nevelési Stratégiájának jövőbeli implementációs terveit összegző keretrendszere a következőképpen fogalmazza meg a fenntarthatóságra nevelés és így, mint fentebb láttuk, a globális felelősségvállalásra nevelés céljait a régió országai számára:

...a fenntartható fejlődést szolgáló oktatás (...) legfontosabb szerepe az, hogy az egyéneket és a csoportokat felvértezze a tudatos választáshoz szükséges ismeretekkel, készségekkel és attitűdökkel, mely választásoknak köszönhetően a világot olyanná alakíthatják, illetve olyannak őrizhetik meg, amelyet ők maguk és a jövő nemzedékek egyaránt olyan helynek tartanak, ahol lehet élni és dolgozni. Az oktatási intézményeknek, a helyi közösségeknek, a civil társadalomnak és a munkáltatóknak mind kulcsfontosságú szerepük van az ilyen kompetenciák kifejlesztésében és előmozdításában. (UNECE 2016)

---

<sup>1</sup> Magyarországon a nemzetközileg elterjedt globális nevelés, globális állampolgárságra nevelés helyett azért a globális felelősségvállalásra nevelés kifejezés került bevezetésre, mivel az előző fogalomnak van némi kozmopolita felhangja. A felelősségvállalás hangsúlyozásával a magyar terminológia egyértelművé teszi, hogy a jelen esetben nem arról van szó, hogy a diákokat felkészítsük a globalizáció előnyeinek kihasználásra, hanem arról, hogy képessé váljunk a globális közösség részeként felelősséget vállalni a bolygó jövőjéért.

A keretrendszer a következő konkrét célokat fogalmazza meg a következő időszakra:

Biztosítani, hogy minden nevelési-oktatási intézmény 2019-ig érvényesítse a fenntarthatóságra nevelés egész-intézményes megközelítését a működése során.

Elősegíteni a fenntarthatóságra nevelés terjesztését a pedagógusképzés minden területén.

Erősíteni a szakképzés szerepét a fenntarthatóságra nevelésben és a zöld gazdaság kialakításában. (UNECE 2016)

A globális felelősségvállalásra nevelés nemcsak a fenntarthatóság pedagógiájának sajátos aspektusaként van jelen az európai oktatáspolitikai térben, hanem saját intézményrendszerével is. Ez az intézményrendszer alapvetően az Európa Tanácsnak a 2011-ben a globális kölcsönös függőségre és szolidaritásra neveléssel kapcsolatban elfogadott ajánlásával (EUROPEAN COUNCIL 2011) kapcsolatos fejlesztések nemzetközi koordinálására és monitorozására jött lére. Az intézményrendszer legfontosabb tagja az Európa Tanács Észak-Dél Központja<sup>2</sup>, kapacitásbővítő, tudatformáló és lobbitevékenységet végez a globális felelősségvállalásra nevelés céljai elérésének támogatása érdekében. A Központ munkáját nagymértékben támogatja az európai országok kormányai által működtetett kormányközi koordinációs szervezet, az Európai Globális Nevelés Hálózat (angol rövidítéssel GENE<sup>3</sup>), amely a jó gyakorlatok megosztásával, monitoring folyamatok működtetésével támogatja, hogy a GENE munkájában részt vevő országokban minél magasabb színvonalon valósuljon meg a globális felelősségvállalásra nevelés. Ezeket az alapvetően politikai szervezeteket egészíti ki a globális felelősségvállalásra nevelés akadémiai hálózata, az ANGEL<sup>4</sup> hálózat, mely a területen aktív kutatók, felsőoktatási szakemberek számára kínál közös kommunikációs felületet.

A globális felelősségvállalásra neveléssel kapcsolatos, hazánk nemzetközi kötelezettségeiből fakadó állami feladatok ellátásának nem voltak sem jogi, sem intézményi keretei egészen a közelmúltig, annak ellenére, hogy Magyarországnak a nemzetközi fejlesztésekben betöltött szerepével kapcsolatosan már több mint egy évtizede intenzív párbeszéd zajlott a területen aktív civil szervezetek szövetsége, a HAND<sup>5</sup> szövetség és a kormányzat között. Az elmúlt években azonban először 2014-ben elfogadásra került a nemzetközi fejlesztési együttműködésről és a nemzetközi humanitárius segítségnyújtásról szóló törvény<sup>6</sup>, melynek 12. §-a foglalkozik a globális felelősségvállalásra nevelés kérdésével, és a következőket mondja ki:

A külpolitikáért felelős miniszter és az oktatásért felelős miniszter együttműködik a nemzetközi fejlesztési együttműködési és nemzetközi humanitárius segítségnyújtási tevékenység hazai

2 <https://www.coe.int/en/web/north-south-centre/home?desktop=true> (Letöltés ideje: 2018. január 13.)

3 <http://gene.eu/> (Letöltés ideje: 2018. január 13.)

4 <https://angel-network.net/> (Letöltés ideje: 2018. január 13.)

5 <http://hand.org.hu/> (Letöltés ideje: 2018. január 13.)

6 2014. évi XC. törvény: [https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1400090.TV#lbj1id45a9](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1400090.TV#lbj1id45a9) (Letöltés ideje: 2018. január 13.)



társadalmi támogatottságának növelésében, és ennek részeként a fiatal generáció szemléletformálásában, az önkéntesség szerepének erősítésében és a globális felelősségvállalásra nevelés előmozdításában. (2014. évi XC. törvény)

A törvény végrehajtásának kereteit rögzítő *Magyarország nemzetközi fejlesztési együttműködésére vonatkozó szakpolitikai stratégiájáról és nemzetközi humanitárius segítségnyújtására vonatkozó szakpolitikai koncepciójáról (2014–2020)* című kormányrendelet<sup>7</sup> ezen túlmenően rögzíti:

...szükséges megteremteni a globális nevelés és a NEFE ismeretek feltételrendszerét a formális oktatásban (tanárok, egyéb szakemberek képzése, tantervi segédanyagok megalkotása, programok finanszírozása). (1182/2014. (III. 27.) Korm. határozat)

A globális felelősségvállalásra nevelés hazai jogi kereteinek megteremtése *A globális felelősségvállalásra nevelésről a formális és nem formális oktatásban Magyarországon* című koncepcióról szóló kormányhatározat 2016-os elfogadásával zárult (KÜM 2016). A határozatban a kormány többek között előírja, hogy a Nemzeti alaptanterv felülvizsgálata során figyelembe kell venni a globális felelősségvállalásra nevelés fontosságát a formális oktatásban, és konkrét feladatként kell megjelölni annak végrehajtását. Továbbá felhívja az illetékes minisztereket, hogy vegyenek részt a globális felelősségvállalásra nevelés népszerűsítésében, működjenek együtt a témakörében érintett szakmai és civil szervezetekkel, rendezzenek a témához kötődő kommunikációs tematikus heteket. A fentiek alapján látható, hogy a kormány által elfogadott koncepció új lendületet adhat a globális nevelési fejlesztéseknek hazánkban, beindulhatnak azok a szektorközi egyeztetések, multistakeholder együttműködések és rendszerszintű implementációs folyamatok, melyek hiánya az elmúlt évtizedekben hátráltatta a nagyléptékű sikeres globális nevelési tevékenységek megvalósulását hazánkban.

Amint a fentiekben látható volt, a tantervi keretekben a közeljövőben jelentősen erősödni fog a globális felelősségvállalásra nevelés szerepe, mindamelllett érdemes felhívni a figyelmet arra is, hogy már a jelenlegi Nemzeti alaptantervben is megjelennek a globális felelősségvállalásra nevelés alapelvei. Ennek legjobb példája a *Földünk és környezetünk* műveltségterület leírásából a következő idézet:

A globális társadalmi-gazdasági folyamatok környezeti összefüggéseinek bemutatása lehetővé teszi, hogy a tanulók megismerjék az emberiség egész bolygónkra kiterjedő természetátalakító tevékenységét, valamint az ebből fakadó természeti, társadalmi és ökológiai problémákat. Így szembesülnek azokkal az új kihívásokkal, amelyek gondolkodásunk középpontjába a fenntarthatóság kérdését, globális egymásrautaltságunk és felelősségünk felismerését állítják. (NAT 2012: 10773)

---

<sup>7</sup> A Kormány 1182/2014. (III. 27.) Korm. határozata: <http://nefe.kormany.hu/download/a/3e/a0000/Magyar%20K%C3%B6z%C3%B6ny-Strat%20kihirdet%C3%A9sre%20von%20r%C3%A9sz.pdf> (Letöltés ideje: 2018. január 13.)

## Lehetőségek

A globális felelősségvállalásra nevelés számára rendelkezésre álló tantervi keretek kitöltésére különböző szinteken egyre több lehetőség áll a pedagógusok rendelkezésére. Intézményi szinten alapvetően az Ökoiskola hálózathoz<sup>8</sup> való csatlakozás adhatja meg a globális felelősségvállalásra nevelés legtagabb keretét, ahogy azt a kormány által elfogadott koncepció is rögzíti. A hálózatban a globális felelősségvállalásra nevelés a fenntarthatóságra fókuszáló nevelési tevékenységben jelenik meg. Az Ökoiskola cím elnyerésére szolgáló pályázat kritériumrendszerében 2017-ben már önálló kritériumként jelent meg a globális felelősségvállalásra nevelés a következőképp:

Az iskola tantestülete ismeri „A globális felelősségvállalásra nevelésről a formális és nem-formális oktatásban Magyarországon” című koncepciót, és az iskola ökoiskola munkatervében szerepelnek a koncepcióval kapcsolatos feladatok.<sup>9</sup>

Az iskolai munka támogatására az intézményi szintet megcélzó Ökoiskola pályázaton kívül az egyes pedagógusok gyakorlati munkáját segítő lehetőségek is egyre bővebben állnak rendelkezésre. Az ökoiskolák gyakorlati pedagógiai munkáját támogató ökoiskolai nevelési-oktatási program is több olyan modul tartalmaz, amely segítheti a globális felelősségvállalásra nevelés iskolai megvalósítását.<sup>10</sup> Még célzottabb segítséget nyújtanak a pedagógusok számára a területtel foglalkozó civil szervezeteket összefogó HAND szövetségnek a különféle témákban elérhető kiadványai<sup>11</sup>, melyek közül az egyik legújabb az Anthropolis egyesület által egy nemzetközi projekt keretében kiadott *Hass, alkoss, gyarapíts* című kötet<sup>12</sup>, mely a táplálkozás témakörén keresztül hozza közelebb a globális felelősségvállalásra nevelés témakörét a diákokhoz. A civil szervezetek segítségnyújtását kiegészítve az előbbieken vázolt globális felelősségvállalásra nevelés ügye mellett való nemzetközi elköteleződés magyarországi megnyilvánulásaképp 2017-ben magyarul is megjelent az UNESCO *A globális felelősségvállalásra nevelés. Témák és tanulási célkitűzések* című kiadványa<sup>13</sup>

Érdemes kiemelni, hogy a fent említett kiadványokat kiadó szervezetek nemcsak a kiadói tevékenységükkel, hanem továbbképzésekkel, iskolai foglalkozások tartásával, szakmai programok szervezésével is támogatják a globális felelősségvállalásra nevelés hazai gyakorlatának kialakítását és fejlesztését. Elmondható tehát, hogy Magyarországon léteznek azok

8 [www.okoiskola.hu](http://www.okoiskola.hu) (Letöltés ideje: 2018. január 13.)

9 [http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/okoiskola\\_palyazati\\_adatlap\\_2017\\_0.xls](http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/okoiskola_palyazati_adatlap_2017_0.xls) (Letöltés ideje: 2018. január 13.)

10 Lásd például: <http://ofi.hu/turkevetol-oceaniaig> (Letöltés ideje: 2018. január 13.)

11 Lásd: [http://hand.org.hu/tudastar/1/globalis\\_nevelés](http://hand.org.hu/tudastar/1/globalis_nevelés) (Letöltés ideje: 2018. január 08.)

12 Lásd: <http://anthropolis.hu/eathink-tankonyv/pdf-letoltes/> (Letöltés ideje: 2018. január 08.)

13 Lásd: <http://www.unesco.hu/nevelesugy/globalis> (Letöltés ideje: 2018. január 13.)

a kiadványok, szakmai programok, és az elmúlt években kifejlődött egy olyan szakmai háttér, mely lehetőséget biztosít minden iskola számára, hogy a globális felelősségvállalásra nevelési tevékenységét fejlessze.

## Kihívások

Az előző alfejezetekben láthattuk, hogy hazánkban mind a jogi kerete, mind a pedagógiai szakmai háttére adott a globális felelősségvállalásra nevelés iskolai megvalósulásának. Azonban ez nem azt jelenti, hogy az adott kereteket az iskolák teljes mértékben kihasználják, hogy a szakmai háttér maradéktalanul hasznosulna. A területnek számos olyan kihívással kell szembenéznie, melyek akadályozzák, hogy a globális felelősségvállalásra nevelés a mindennapi pedagógiai munka szintjén általánosan magas színvonalon valósuljon meg.

Az alábbiakban a terület előtt álló kihívásokat az Észak-Dél Központ által szervezett nemzetközi workshopon<sup>14</sup> megfogalmazottak alapján foglaljuk össze. Az első és legfontosabb kihívás annak meghatározása, hogy pontosan mit és hogyan szükséges megvalósítani az adott országban, amint erre a fentebb említett magyar globális felelősségvállalásra nevelési koncepció is rámutat azzal, hogy a legfontosabb feladatok között rögzíti a globális felelősségvállalásra nevelésnek a Nemzeti alaptantervbe történő integrálását. A globális felelősségvállalásra nevelésnek ez a helyi körülményekhez történő igazítása azért fontos különösképpen, mert a hatékony implementáció kulcsa a meglévő, berögzült pedagógiai gyakorlatok megváltoztatása, az újításokkal szembeni ellenállás leküzdése. Mindez lehetetlen univerzális sémák mentén, ezért paradox módon a globális felelősségvállalásra nevelés csakis sokféle lokális változatban lehet sikeres. A sokféle lokális (nemzeti, regionális, iskolai szinten) változat kialakítása azonban forrásigényes. Ezért messze nem elegendő a jogszabályi keretek rögzítése és a pedagógiai szakmai háttér megteremtése. A sikerhez elengedhetetlen, hogy idő és pénz álljon rendelkezésre a szükséges implementációs munkálatok elvégzésére. Alapvetően arra van szükség, hogy a kidolgozott pedagógiai segédanyagok, továbbképzések elérjenek a pedagógusokig, hogy a tanterv biztosítson időt a globális kérdésekkel való foglalkozáshoz, valamint, hogy a pedagógusok munkaidejében kerüljön elismerésre a berögzült gyakorlatok megváltoztatásához szükséges plusz felkészülési időkeret. Ha mindezek a feltételek adottak, akkor számíthatunk arra, hogy sikeres lesz a globális felelősségvállalásra nevelés. Ezen a ponton merül fel ugyanakkor a kérdés, hogy honnan is tudhatjuk, hogy sikert értünk el? Egyértelmű tehát, hogy szükség van a terület értékelési rendszerének kialakítására is. Ezt az igényt nemcsak a globális felelősségvállalásra neveléssel foglalkozó szakemberek ismerték fel, hanem az oktatás egészével kapcsolatban felmerülő igénnyé vált a nemzetközi oktatáspolitikai szinten is,

---

14 <https://www.coe.int/en/web/north-south-centre/-/visegrad-regional-seminar-on-global-development-education-2017> (Letöltés ideje: 2018. január 08.)

amit bizonyít, hogy az OECD PISA mérési rendszerének keretében kísérleti jelleggel megkezdődött a globális kompetencia mérési rendszerének kidolgozása (OECD 2018). Ezen kívül már számtalan jó gyakorlat elérhető, melyek segíthetnek kialakítani a globális felelősségvállalásra nevelés értékelésének lokálisan legalkalmasabb rendszerét. Ezekről a jó gyakorlatokról széles áttekintés ad a Brookings Institute összegzése (ANDERSON–BHATTACHARYA 2017). Itt érdemes még megemlíteni, hogy csak akkor várható az implementációs folyamat sikere, ha az értékelés nemcsak a diákok, hanem a tanárok és az iskola szintjén is magában foglalja a globális felelősségvállalásra nevelés értékelésének aspektusait, vagyis ha a pedagógusok és az iskolák minősítési rendszerében is megjelennek a területtel kapcsolatos szempontok.

## Befejezés

A globális felelősségvállalásra nevelés természetesen csak akkor érhet el jelentős eredményeket, ha nem korlátozódik az iskolarendszere, hanem a szemléletformálási tevékenysége az egész társadalomban érvényesül. Nem várhatjuk el a pedagógusoktól és a diákoktól, hogy olyan értékrendszert közvetítsenek, illetve alakítsanak ki magukban, mellyel a társadalom többsége nem tud azonosulni. Ezért a globális felelősségvállalásra nevelés sikerének elérése érdekében a legfontosabb kihívás a társadalmi párbeszéd fórumának kialakítása minden érdekelt csoport részvételével (civiliek, cégek, kormányzat, munkavállalók, helyi közösség, önkormányzatok).

A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy ott sikeresebb a globális felelősségvállalásra nevelés, ahol az együttműködés szélesebb partneri viszonyra épül (például Ausztriában Globális Nevelési Fórum működik). Ennek a szélesebb partneri viszonyrendszernek a kialakítására jó lehetőséget biztosít hazánkban az iskolai közösségi szolgálat intézménye. A globális felelősségvállalásra nevelés akkor lehet hatékony, ha egyszerre reflektál a helyi és a világban zajló jelenségekre, folyamatokra. Ezért megfontolandó, hogy a kötelező 50 órás iskolai közösségi szolgálat ideje alatt legyen lehetőség nemzetközi fejlesztési és humanitárius ismeretek és tapasztalatok megszerzésére és ezekkel kapcsolatos önkéntes tevékenységek megismerésére is, így teremtve közvetlen kapcsolatot az iskola világa és a globális felelősségvállalás valóságos társadalmi gyakorlata között.

## Irodalom

ANDERSON, Kate – BHATTACHARYA, Jasodhara (2017): *Measuring global citizenship education. A Collection of Practices and Tool*. The Brookings Institution, Washington, DC. [https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/04/global\\_20170411\\_measuring-global-citizenship.pdf](https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/04/global_20170411_measuring-global-citizenship.pdf) (Letöltés ideje: 2018. január 19.)

- ENSZ (2016): *A fenntartható fejlődési célok és alcélok magyar nyelvű változatáról készült brosúra*. [http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/fenntarthato\\_fejlodesi\\_celok\\_oktatasa\\_unesco\\_2017.pdf](http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/fenntarthato_fejlodesi_celok_oktatasa_unesco_2017.pdf) (Letöltés ideje: 2018. január 01.)
- EUROPEAN COUNCIL (2011): *Recommendation CM/Rec(2011)4 of the Committee of Ministers to member states on education for global interdependence and solidarity*. <https://rm.coe.int/16805aff0d> (Letöltés ideje: 2018. január 13.)
- KÜM (2016): *Konceptió a globális felelősségvállalásra nevelésről a formális és nem-formális oktatásban*. <http://hand.org.hu/media/files/1488224424.pdf> (Letöltés ideje: 2018. január 08.)
- NAT (2012): *110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról*. [http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/mk\\_nat\\_20121.pdf](http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/mk_nat_20121.pdf) (Letöltés ideje: 2018. február 06.)
- OECD (2018): *Preparing our youth for an inclusive and sustainable world. The OECD PISA global competence framework*. Párizs, Franciaország. <https://www.oecd.org/education/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf> (Letöltés ideje: 2018. január 19.)
- UN (2015): *Sustainable Development Goals*. <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/> (Letöltés ideje: 2018. január 19.)
- UNECE (2016): *Framework for the future implementation of the UNECE Strategy for Education for Sustainable Development*. <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2016/ece/ece.batumi.conf.2016.11.e.pdf> (Letöltés ideje: 2018. január 13.)

# AZ IDŐJÁRÁS OKTATÁSA A TÉMALISTÁTÓL A TANKÖNYVBE KERÜLÉSIG

BURÁNSZKINÉ SALLAI MÁRTA

## Bevezetés – a kutatási probléma

A társadalom világszerte objektíve is egyre sérülékenyebb a természeti csapásokkal szemben. Emiatt felértékelődik az időjárás előrejelzések és veszélyjelzések tudatos használatának és helyes értelmezésének szerepe. Míg az időjárás előrejelzésének tudománya folyamatosan fejlődik, addig az előrejelzésekben rejlő információk felhasználása a tapasztalat szerint világszerte nem eléggé hatékony (DRAGOVÁČZ–BÓDOG 1985; H. BÓNA 1989; PETRÓCZKY–BURÁNSZKINÉ 2016; STEWART 2006, 2009; STEWART et al. 2012; PEACHEY et al. 2013). Az előtérbe kerülő kockázatok, a gyors fejlődés, de a mindenkor fennmaradó bizonytalanság körülményei között a társadalom tagjainak ezt is tanulniuk kell. E tanulás az iskolai oktatás célirányos bővítését és pontosítását is igényli. Az ismeretátadás mellett szemléletformálásra is szükség van a meteorológiai információk hatékonyabb alkalmazásának eléréséhez. A mindennapi időjárás kihívásaihoz való alkalmazkodáshoz szükséges készségek és kompetenciák fejlesztése leghatékonyabban az iskolai földrajz- és természetismeret-órák légkörrel, időjárással foglalkozó tananyagának feldolgozása során valósulhat meg.

## A természetismeret- és földrajztankönyvek időjárás témájú tananyagrészeinek elemzéséből levont következtetések

A korábbi években többször elvégeztem az iskolai oktatásban használt természetismeret-, illetve földrajztankönyvek elemzését, és az új NAT-ra épülő tankönyvek vizsgálatának eredményeit

a 2014. évi Országos Neveléstudományi Konferencia kötetében tettem közzé (BURÁNSZKINÉ 2014). Különösen problémás területként jelöltem meg az időjárás veszélyek, valamint a meteorológia eszközeinek, módszereinek tárgyalását, a tudatos információhasználatra való nevelést és a rendszerszemlélet kialakítását. Az azóta eltelt időszakban megjelentek az OFI új, kísérleti tankönyvei. Ezeknél a tankönyveknél több pozitív változást tapasztaltam az időjárás ismeretek tárgyalásánál. A veszélyes időjárás jelenségek feldolgozása mennyiségileg és minőségileg is lényegesen javult, nagyszámú érdekes projektfeladat segíti a tanulókat a tananyag feldolgozásában, de továbbra is hiányosságok vannak a rendszerszemlélet erősítésében, az oksági kapcsolatok bemutatásánál, valamint az időjárás információk mindennapi használatát elősegítő ismeretek, feladatok összeállításával kapcsolatban (BURÁNSZKINÉ 2017a). A tankönyvelemzésekből levont következtetéseimet erősítették meg egy 2014-ben elvégzett kérdőíves felmérés eredményei is, amelyet természetismeret- és földrajztanárok körében végeztem (BURÁNSZKINÉ 2017b).

## Az új, kísérleti tananyag összeállítása

A tankönyvelemzésből levont tapasztalatok, valamint a megkérdezett tanárok véleménye alapján a 2014/15-ös tanévben kísérleti tananyagokat készítettem az 5. és a 9. évfolyam számára. A tananyag fejlesztésével az volt a célom, hogy a tankönyvelemzés során feltárt hiányosságokat pótoljam annak érdekében, hogy a tananyagok jobban hozzájáruljanak a mindennapi életben használható tudás fejlesztéséhez, és jobban segítsék a NAT 2012-ben, valamint a vonatkozó kerettantervekben megfogalmazott nevelési-fejlesztési célok elérését.

### *A tananyagfejlesztés fő szempontjai*

A tantervi előírásokban megfogalmazott ismeretanyag átadása mellett a tananyag készítése közben az alábbi tényezőkre fókuszáltam:

- a légköri folyamatok rendszerszemléletű megismerése: az egyes jelenségek közötti kapcsolódási pontok, oksági kapcsolatok feltárása, az időjárás-változás ok-okozati összefüggései és az elsajátított ismeretek alkalmazása az időjárás jelenségek kialakulásának értelmezésében, valamint a természetben való felismerésben;
- a téma iránt az érdeklődés felkeltése különleges, egyben praktikus ismeretekkel, időjárás jelenségekről készült látványos felvételekkel;
- a tanulók megismertetése az időjárás megfigyelésének és előrejelzésének korszerű eszközeivel, módszereivel, az ezekből kinyerhető információk hasznosíthatóságával a mindennapi életben;
- az időjárás veszélyek megismerése és felismerése, a megfelelő tájékozódási források megismerése és a kapcsolatos viselkedésminták elsajátítása.

## A tananyag célrendszerének meghatározása

A szakirodalomban a tananyagfejlesztés összetett és bonyolult feladatának általában két irányból történő megközelítésével találkozunk: az oktatás-tanulás, valamint a fejlesztés-gyártás szempontú megközelítéssel. Az oktatás-tanulás szempontú megközelítés a pszichológiai folyamatokra és a személyiség fejlődésére épít. A legelterjedtebben használt ilyen rendszert Bloom (1956) és munkatársai állították össze, melynél a kognitív terület a taxonómia legkidolgozottabb és legismertebb része.

Mivel tananyag fejlesztésében eddigi munkásságom során még nem vettem részt, a szakirodalomban olyan kutatások ismertetését kerestem, ahol a szerzők végigvezetik az olvasót a tananyagkészítés folyamatán. Falus Iván és munkatársainak *Az oktatócsomag* című, máig jól használható könyvében találtam gyakorlati instrukciókat és konkrét példákat egy tananyag oktatás-tanulás szempontú megtervezéséhez (FALUS és mtsai 1979). Ennek megfelelően először a tananyag célrendszerét állítottam fel, amelyhez hozzárendeltem az elsajátítás szintjét. Az általam alkalmazott kategóriák tartományát az alábbiak szerint értelmeztem:

- **ismeret (A):** fogalmak, tények, definíciók, szabályok, fizikai törvények megismerése, megkülönböztetése, értelmezése;
- **alkalmazás (B):** tanult ismeretek, szabályok reprodukív és önálló, produktív alkalmazása;
- **analízis-szintézis (C):** a rendszert alkotó folyamatok összetevőinek feltárása, a folyamatok rekonstruálása logikai gondolkodással, a meglévő ismeretek segítségével, az ismeretek mozgósítása egy probléma megoldása érdekében;
- **tájékozottság (D):** a témában szerzett ismeretek, tapasztalatok, élmények, az információs források ismerete, a felhasználásuk módjában szerzett jártasság.

A tananyag megtervezésekor először megfogalmaztam a téma tanításának főbb céljait és feladatait, valamint hozzárendeltem az elsajátítás különböző komplexitású szintjeit a fent ismertetett négy kategóriát alkalmazva, amelyet az 1. táblázatban foglaltam össze:

### 1. táblázat: A kísérleti tananyag célrendszerének meghatározása.

Falus és mtsai (1979) nyomán saját szerkesztés.

	A cél/feladat meghatározása	Az elsajátítás szintje
1.	A lexikális ismeretek bővítése, az időjárással kapcsolatos alapfogalmak, szabályszerűségek megismerése és megértése.	ismeret (A)
2.	A légköri folyamatok közötti összefüggések, oksági kapcsolatok felismerése, megértése, tanult szabályok alkalmazása a folyamatok magyarázatában.	alkalmazás (B)
3.	A rendszerszemlélet kialakítása, a légkör mint rendszer megláttatása.	analízis-szintézis (C)
4.	Az időjárás-változás és a mögötte lévő fizikai folyamatok, ok-okozati kapcsolatok közötti összefüggések felismerése.	alkalmazás (B)
5.	A gyakorlati alkalmazás képességének kialakítása: az időjárás-változás jeleinek felismerése a természetben.	alkalmazás (B)



6.	A veszélyes időjárási jelenségek felismerése és az ilyenkor követendő magatartásminták kialakítása.	alkalmazás (B)
7.	Tájékozottság a meteorológia korszerű eszközeiről, módszereiről, az előrejelzési lehetőségekről.	tájékozottság (D)
8.	A rendszeres és megfelelő forrásból való tájékozódás igényének kialakítása.	tájékozottság (D)
9.	A motiváció növelése érdekes témák tárgyalásával, a tananyag újszerű, tanulói aktivitást igénylő feldolgozásával (tanulói kísérletek, projekt feladatok).	tájékozottság (D)

### *A tananyagfejlesztés fő szempontjainak megjelenése az egyes tananyagrészekben*

A kísérleti tananyag célrendszerének megismertetését követően ki kell térni arra, hogy a tananyagfejlesztés fentebb ismertetett fő szempontjai milyen törekvéseken keresztül jelennek meg az egyes témák tárgyalásánál (2. táblázat).

**2. táblázat: A tananyagfejlesztés fő szempontjai a témák feldolgozásában**

<b>1. szempont: A légköri folyamatok rendszerszemléletű megismerése</b>	
5. osztály	
Téma	A szempont megjelenése a téma feldolgozásában
A levegő felmelegedése	A folyamat lépésről lépésre történő követése szemléletes ábrákkal.
A felmelegedést befolyásoló tényezők	A hőmérséklet napi és éves menete okának magyarázata, illusztrálása ábrákkal, animációval. A felmelegedést befolyásoló egyéb tényezők (felhőzet, felszín anyaga, domborzat) tárgyalása magyarázó ábrákkal, az ismeretek alkalmazására épülő feladatokkal. Az ismeretek rögzülését segítő kísérletek.
A szél keletkezése	A hőmérséklet, a légnyomás és a szél kapcsolatának bemutatása magyarázó ábrákkal és kísérletekkel. A szélesebesség fokozatai és a szél hatásai.
Felhő- és csapadékképződés	Ok-okozati összefüggések magyarázó ábrákkal. Az ismeretek rögzülését segítő kísérletek. A fő felhőtípusok bemutatása felhőfilmen. Csapadékot adó és nem adó felhők megkülönböztetése felhőfilm segítségével. Zivatarfelhő felismerése felhőfilm segítségével. Csapadékfajták felismerése képről.
<b>9. osztály</b>	
Téma	A szempont megjelenése a téma feldolgozásában
A levegő felmelegedése	A sugárzási egyenleg komponenseit ismertető magyarázat szemléltető ábrával. (A tankönyvek szemléltető ábrái hibásak, nehezen érthetők.)
A felmelegedést befolyásoló tényezők	Milyen okokból változik a napsugárzás hajlásszöge? Magyarázatok ábrákkal, animációkkal. A felmelegedést módosító egyéb tényezők (felhőzet, felszín anyaga) tárgyalása ábrákkal. Az ismeretek rögzülését segítő kísérletek.
A hőmérséklet	A hőmérséklet napi és éves járásának okai: oksági levezetés a Föld forgásából, Nap körüli keringéséből és tengelyferdeségéből kiindulva.

A szél keletkezésének folyamata	A hőmérséklet, a légnyomás és a szél kapcsolatának bemutatása magyarázó ábrákkal és kísérletekkel. A szélsébség fokozatai és a szél hatásai. A Coriolis-erő eltérítő hatásának bemutatása animációval és az ismeret rögzülését segítő kísérlettel.
Felhő- és csapadék-képződés	A folyamat fizikai hátterének bemutatása. A felhőképződéssel járó folyamatok oksági kapcsolatokra épülő bemutatása magyarázó ábrákkal. A levegő hőmérsékletének függőleges változása a harmatpont elérése előtt és után: oksági kapcsolatok ábrával. A csapadékfajták keletkezési körülményei. Ismertetés képekkel, videókkal. A zivatar fogalma. Csapadékot adó és nem adó felhőfajták felismerése. Zivatarfelhő felismerése.
Általános légkörzés	A rendszerszemléletű magyarázat, az oksági kapcsolatok feltárása érdekében az általános légkörzéssel, ciklonokkal, anticiklonokkal és frontokkal foglalkozó tananyagrészek hagyományos tárgyalási sorrendjének megfordítása. A cél a logikai lánc következetes bemutatásával annak megláttatása, hogy a légkörben minden mindennel összefügg. A légköri folyamatok és az ezeket irányító ismert fizikai törvényszerűségek, jelenségek összekapcsolása: magyarázat ábrákkal, animációkkal. A cirkuláció kialakulásának eredő okai: magyarázat ábrákkal, animációkkal. A meglévő ismeretek alkalmazása. A földi légkörzés 3 nagy cellájának kialakulása: az energetikai okokat figyelembe vevő tárgyalási sorrend. A megértés segítése magyarázó ábrák, animációk segítségével. A 3 övezet uralkodó szélirányának logikus levezetése magyarázó ábrák, animációk segítségével. A poláris és a szubtrópusi frontálzóna és a jet kialakulásának okai: magyarázat ábrákkal. Rossby-hullámok kialakulása: szemléltető kísérlet.
Ciklonok, anticiklonok, frontok	Mérsékelt övezeti ciklonok keletkezése: a polárfront behullámszásából való levezetés magyarázó ábrákkal. A mérsékelt övi ciklon szerkezetét magyarázó okok. Magyarázat ábrákkal. Milyen változásokat hoz a melegfront az időjárásban? Magyarázat oksági kapcsolatokkal, animáció és ábrák segítségével. Milyen változásokat hoz a hidegfront az időjárásban? Magyarázat oksági kapcsolatokkal, animáció és ábrák segítségével. A melegfront és a hidegfront jellegzetes felhőzetei: felhőfilmek. A mérsékelt övi és a trópusi ciklonok kialakulása és szerkezete közötti különbség bemutatása.
Monszun szélrendszerek, helyi szelek, zivatarok, tornádók	A trópusi és a mérsékelt övi monszun kialakulásának eltérő okai. Magyarázat ábrákkal, animációkkal. Helyi szelek kialakulásának okai: magyarázat ábrákkal. Zivatarok kiváltó tényezői. Magyarázat ábrákkal. A zivatarok típusai. Zivatarfelhők felismerése a természetben. Tornádók kialakulása és szerkezete: magyarázat ábrákkal.

<b>2. szempont: A téma iránti érdeklődés felkeltése</b>	
5. osztály	
Téma	A szempont megjelenése a téma feldolgozásában
A levegő	A levegő mérhető tulajdonságait bemutató kísérletek.
Időjárás elemek	A légnyomás, a szél, a csapadék keletkezését bemutató kísérletek. Találd ki, mi ez? A ködből kilátszó hegycsúcs fényképe. Tornádó üvegben kísérlet. Szupercelláról készült film. A természet csodái: a szél, a víz és az ónos eső „alkotása”, fényképek. Meteorológiai eszközök készítése újrahasznosítható anyagokból.
Kincsesláda: kiegészítő anyagok, érdekességek	Mi a különbség a tornádó, a hurrikán és a tájfun között? Magyarázat, filmek. Tornádók Magyarországon, videó. Hogyan keletkezik a villám? Még sok kérdés a villámról. Magyarázat ábrákkal Miért dörög az ég? Egyszer miért csattan, máskor meg miért morajlik? Magyarázat ábrákkal, hanganyaggal. Közeledik vagy elvonul a zivatar? Ismeretek gyakorlati alkalmazása. Hányfélék lehetnek a hőpelyhek? Tájékoztató anyag. Hogyan maradnak fenn a felhők az égen? Ismeretek alkalmazása Mit jelent, ha piros az ég alja? Ismeretek alkalmazása.

9. osztály	
Téma	A szempont megjelenése a téma feldolgozásában
Az 5. osztályos anyagnál felsorolt elemek a 9. osztályos anyagban is megjelennek, az alábbiakkal kiegészítve:	
A légkör szerkezete	Miért a troposzférában játszódnak le az időjárási folyamatok? Magyarázat ábrával. Sarki fény videó.
Időjárási elemek	Kísérlet a Coriolis-erő eltérítő hatásának bemutatására. A légkörben előforduló víz három halmazállapotának bemutatása videón. Meteorológiai műszerek készítése (az 5. osztályosnál nehezebb, komplikáltabb feladatok). A felhő képződését bemutató videó. Time-lapse felhőatlasz.
Általános légkörczés	Rossby-hullámok kialakulását mutató forgókádas kísérlet bemutatása. A jetek hullámzó mozgása globális térkép animáción.
Ciklonok, anticiklonok, frontok	Átvonuló hidegfront felhőzete time-lapse videón. A Katrina hurrikán pusztítását bemutató film.
Monszun szélrendszerek, helyi szelek, zivatarok, tornádók	Filmek monszun által okozott katasztrófákról. Supercelláról készült film bemutatása. Észak-amerikai tornádó pusztítását bemutató film. Magyarországi tornádót bemutató film. A bakonyi fön hatását bemutató film.
Meteorológiai mérés, megfigyelés	Az Angéla viharciklonról készült műholdfilm.
Kiegészítő anyagok, érdekességek	Repülőgépen ülve a felhők felett a kék eget látjuk. Mi az oka? Ismeretek alkalmazása. Hőmérsékleti és szélrekordok. Tájékoztató térkép. Az Északi-sark vagy a Déli-sark a hidegebb? Tájékoztató. Abszolút hőmérsékleti rekordok a Földön. Tájékoztató. A szélrendszerek és a hajózás. Tájékoztató. A jet-stream és a repülés. Tájékoztató. Az időjárást alakító folyamatok megfigyelése, nyomon követése meteorológiai térképek és magyarázatok segítségével. A tanult ismeretek alkalmazása. Az elmúlt évek néhány emlékeztető időjárási eseménye: 2013. júniusi dunai árvíz, 2013. március 14–15-i hóvihár, 2011. október 7-i hidegfront. A tanult ismeretek alkalmazása.
<b>3. szempont: A meteorológia korszerű eszközei, módszerei és a kinyerhető információ hasznossága</b>	
5. osztály	
Téma	A szempont megjelenése a téma feldolgozásában
Mérés, megfigyelés	A hagyományos műszerek ismertetése képekkel, magyarázatokkal. A meteorológiai szonda alkalmazása. Időjárási radar szerepe és a radarképek értelmezése. Meteorológiai műholdak szerepe, a műholdképek fajtái. A meteorológiai információk összegyűjtése és cseréje. A mérések megjelenítése a meteorológiai térképeken.
Időjárás-előrejelzés	Az időjárás modellezésének és a prognózisok elkészítésének folyamata. Mennyi időre lehet időjárás-előrejelzést készíteni?
9. osztály	
Téma	A szempont megjelenése a téma feldolgozásában
Mérés, megfigyelés	A globalitás fontossága a meteorológiában. A földfelszíni mérőhálózat ismertetése képekkel, ábrákkal. A meteorológiai szonda alkalmazása. Ismerkedés az időjárási műholdakkal, a műholdképek fajtái, a képek értelmezése, ábrák, képek, magyarázat segítségével. Az időjárási radar szerepe és a radarképek értelmezése. A meteorológiai adatok cseréje és feldolgozása, meteorológiai térképek.
Időjárás-előrejelzés	Az ismert fizikai törvények felhasználása az időjárás modellezésében. Az időjárás folyamata. Az időjárási modellek fajtái. Modell eredmények megjelenítése meteorológiai térképeken. Az előrejelzések készítésének folyamata. Az időjárás-előrejelzés korlátai.

4. szempont: Az időjárási veszélyek és felismerésük, a kapcsolódó viselkedésminták elsajátítása	
5. osztály	
Téma	A szempont megjelenése a téma feldolgozásában
Zivatar, szélvihar, erős havazás, hófúvás, ónos eső, köd, hőség, UV-B sugárzás	Ismerkedés az időjárási veszélyekkel, képek, ábrák, videók segítségével. Teendők a veszélyek elkerülése érdekében. Viselkedési szabályok: előtte, közben, utána. A viselkedésminták rögzítése képek, piktogramok segítségével.
Tájékozódás az időjárás-előrejelzésekről és a veszélyekről. Az információk alkalmazása.	Ismerkedés a tájékozási forrásokkal. Ismerkedés az OMSZ veszélyjelző rendszerével. Zivatar felismerése a radarképen. A Meteora mobil applikáció használata.
9. osztály	
Téma	A szempont megjelenése a téma feldolgozásában
Az 5. osztályos anyagnál felsorolt elemek a 9. osztályos anyagban is megjelennek, az alább felsoroltakkal kiegészítve:	
Tájékozódás az időjárás-előrejelzésekről és az időjárási veszélyekről. Az információk alkalmazása.	Mennyi idővel korábban lehet az időjárási veszélyeket előrejelezni? Hazai és külföldi előrejelzéseket és veszélyjelzéseket tartalmazó honlapok linkjei.

### *Alkalmazott eszközök és módszerek*

A tananyagokat PowerPointos előadások formájában készítettem el, amelyekben kidolgozott szöveg, ábrák, animációk, videók szerepelnek. A témaegységek feldolgozása során igyekeztem a tanítási-tanulási módszerek széles skáláját felvonultatni: ismeretátadás, kísérletezés, megfigyelések a természetben, projekt feladatok. A kísérleti tananyag fejlesztéséhez elsősorban olyan módszertani könyveket és tankönyveket használtam segítségül, amelyek a konstruktivista környezetben történő tanításhoz nyújtanak segítséget (LEAT 1998; MERÉNYI és mtsai 2005; FARSANG 2009, 2011; MARTIN 2012; MAKÁDI 2013; SKAMP–PRAESTON 2014).

## **A kísérleti tananyag kipróbálása pedagógiai kísérlet keretében**

Az elkészített tananyag kipróbálása pedagógiai kísérlet keretében történt, amelyben 6 középiskola és 4 általános iskola vett részt. A kísérleti és kontroll csoportokat a 9. és 5. évfolyam párhuzamos osztályai adták, a tanár mindkét csoport esetében azonos volt. A kísérleti tananyag hatékonyságát teljesítményméréssel és attitűdvizsgálattal mértem. A változás kimutatásához előfelmérő és utófelmérő feladatlapokat, valamint kérdőívet használtam.

Az attitűdváltozást, azaz hogy a tanítás során mennyire változott meg a tanulóknak az időjárás jelenségek és a tananyag iránt mutatott érdeklődése, valamint tájékozottságuk, informálódási igényeik és szokásaik, 5 fokozatú Likert-skálát alkalmazó kérdőív segítségével mértem. A tudás és a kompetenciák mérésére feladatlapokat szerkesztettem, amelyeken az ismeretek alkalmazásának képességére, az ok-okozati kapcsolatok felismerésére, az időjárás veszélyek esetén követendő magatartási szabályokra és a meteorológia eszközeinek, módszereinek ismeretére vonatkozó kérdések szerepeltek. A pedagógiai kísérlet lebonyolításának és eredményeinek részleteit az EDU Szakképzés- és Környezetpedagógia Elektronikus szakfolyóiratban ismertettem (BURÁNSZKINÉ 2016).

## Befejezés – az eredmények összefoglalása

A feladatlapok és kérdőívek pontszámátlagai és a szignifikanciavizsgálatok eredményei alapján megállapítható, hogy szinte minden szempont esetében sikerült a kísérleti tananyag pozitív hatását kimutatni. A kérdőívek pontszámátlagai közötti pozitív különbség a kísérleti csoport javára igazolta, hogy az időjárás jelenségek látványos bemutatása fokozza a tanulók érdeklődését a légköri jelenségek iránt, ha pedig hangsúlyt fektetünk arra is, hogy hogyan hasznosíthatjuk az időjárás információkat a mindennapi életünkben, akkor javulást érünk el a tudatos információhasználat területén is. A feladatlapok eredményei alapján egyértelmű a kísérleti tananyag pozitív hatása az ismeretek alkalmazása, valamint az időjárás veszélyek és kapcsolatos viselkedésminták ismerete területén. A meteorológia eszközeinek, módszereinek megismerését vizsgálva szintén kimutatható volt a jelentős pozitív különbség a kísérleti csoport javára. Érdekes eredmény született az ok-okozati kapcsolatok megértését vizsgáló feladatok esetében. Amíg az 5. osztályban nem sikerült a kísérleti tananyag pozitív hatását igazolni, a 9. évfolyamon a jelenségek közötti fizikai kapcsolatokra való mélyebb rávilágítás a legnagyobb különbséget eredményezte a kísérleti csoport javára. Ez arra enged következtetni, hogy az 5. évfolyamos korosztály természetismereti háttértudása még nem elég szilárd ahhoz, hogy logikai, ok-okozati kapcsolatokat lehessen ráépíteni.

A tananyag pozitív pedagógiai hatásának igazolását követően két célt fogalmaztam meg. Egyik a minél szélesebb körben való közzététel annak érdekében, hogy a tanárok más iskolában is fel tudják használni, akár a természetismeret- és földrajzórák keretében, akár a tanórán kívüli iskolai foglalkozásokon: szakkörökön, erdei iskolában, kirándulások alkalmával. A másik cél a tananyag további tökéletesítése, egyes témakörök még részletesebb kidolgozása, további színes, érdekes ismeretanyaggal, az ismeretek rögzülését elősegítő kérdésekkel, feladatokkal, kísérletekkel, projektfeladatokkal.

Az első céлом teljesítésében számomra nagyon megtisztelő felkérést kaptam az Eszterházy Károly Egyetem Oktatáskutató és Fejlesztő Intézetből, Arday Istvántól, az OFI 9. osztályos kísérleti földrajztankönyvének vezető szerkesztőjétől, a tankönyv Léggör című fejezetének

átdolgozásában való közreműködésre. Merem állítani, hogy a fejezet átdolgozása közben jól kiegészítették egymást a tananyag átszerkesztésére irányuló szakmai és logikai javaslataim a tanár úr pedagógiai tudásával és nagy tapasztalatával. A pedagógiai kísérlet során kipróbált 9. osztályos tananyag – a könyv adta lehetőségek függvényében – szinte teljes terjedelmében bekerült az átdolgozott tankönyvbe, amit kiválóan kiegészít a tankönyv vezető szerkesztőjének azon törekvése, hogy a légköri folyamatok közötti kapcsolatokat, összefüggéseket ne készen adjuk át a diákok számára, hanem gondolkodtató feladatokkal, kérdésekkel vezessük rá őket.

Továbbra is cél marad a digitális tananyag átdolgozása, bővítése és elektronikus úton való terjesztése a szélesebb körű felhasználás érdekében. Tisztában vagyok azonban azzal, és a tanári vélemények is azt erősítik meg, hogy már a kísérlet során oktatott anyag feldolgozása is nehézségekbe ütközött a témára fordítható szűkös órakeret miatt. Ezért az átdolgozás során a tanórán kívüli iskolai foglalkozáson való felhasználást tervezem megcélozni.

## Irodalom

- BLOOM, Benjamin S. (1956): *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. David McKay, New York.
- BURÁNSZKINÉ SALLAI Márta (2014): Az időjárás szélsőségei és a racionális viselkedés megismertetése mint nevelési feladat. In: BÁRDOS Jenő – KIS-TÓTH Lajos – RACSKO Réka (szerk.): *Változó életformák, régi és új tanulási környezetek*. 336. EKF Líceum Kiadó, Eger. 23–36.
- BURÁNSZKINÉ SALLAI Márta (2016): Időjárás ismeretek újszerű tanítása egy iskolai kísérlet keretében. *EDU Szakképzés- és Környezetpedagógia Elektronikus Szakfolyóirat*, 6. 4. 99–122.
- BURÁNSZKINÉ SALLAI Márta (2017a): Korszerű időjárás ismeretek tanítása a földrajzórán és a tanórán kívüli foglalkozásokon. In: MIKA János – PAJTÓKNÉ TARI Ilona (szerk.): *Környezeti nevelés és tudatformálás II.* (Megjelenés alatt.)
- BURÁNSZKINÉ SALLAI Márta (2017b): Időjárás ismeretek feldolgozása az új kísérleti Földrajz- és Természetismeret-tankönyvekben. In: *HERA Évkönyv 2017*. Magyar Nevelés- és Oktatókutatók Egyesülete – HERA 2018. (Megjelenés alatt.)
- DRAGOVÁČZ Márk – BÓDOG József (1986): Jó-e a hazai meteorológiai ismeretterjesztés? *Légkör*, 31. 1. 32–34.
- FARSANG Andrea (2009): *Korszerű módszerek a földrajzoktatásban*. TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0005. Mentor(h)áló Projekt, Szeged. <https://www.yumpu.com/hu/document/view/6567314/korszeru-modszerek-a-foldrajzoktatásban-jgyprk> (Letöltés ideje: 2017. december 6.)
- FARSANG Andrea (2011): *Földrajztanítás korszerűen*. GeoLitera, Szeged.

- FALUS Iván – HUNYADY Györgyné – TAKÁCS Etel – TOMPA Klára (1979): *Az oktató-csomag*. Tankönyvkiadó, Budapest. 147.
- H. BÓNA Márta (1989): Közvéleménykutatás az időjárás-jelentésről. *Léggör*, 34. 1. 27–28.
- LEAT, David (1998): *Thinking Through Geography*. Chris Kington, Cambridge.
- MARTIN, David J. (2012): *Elementary Science Methods: A Constructivist Approach*. 6th Ed. Kennesaw State University, Kennesaw, GA.
- MAKÁDI Mariann (szerk.) (2013): *Tanulási-tanítási technikák a földrajztanításban*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar, Földrajz- és Földtudományi Intézet, Budapest.
- MERÉNYI Ádám – SZABÓ Vince – TAKÁCS Attila (szerk.) (2005): *101 ötlet innovatív tanároknak*. Jedlik Oktatási Stúdió, Budapest. <http://jos.hu/Konyv/0013/index.html> (Letöltés ideje: 2017. október 5.)
- PEACHEY, Jodie Anne – SCHULTZ David M. – MORSS, Rebecca E. – ROEBBER, P. Paul – WOOD Robert (2013): How forecasts expressing uncertainty are perceived by UK students. *Weather*, 68. 176–181.
- PETRÓCZKY Henrietta – BURÁNSZKINÉ SALLAI Márta (2016): Időjárási előrejelzések és riasztások értelmezése és megjelenése a mindennapi életben. *Léggör*, 61. 3. 112–121.
- SKAMP, Keith – PREASTON, Christine (szerk.) (2014): *Teaching primary science constructively*. 5th ed. Cengage Learning Australia, Melbourne.
- STEWART, Alan E. (2006): Assessing the human experience of weather and climate: A further examination of weather salience. Preprint, *AMS Forum: Environmental Risk and Impacts on Society: Successes and Challenges*, Amer, Atlanta, GA. [http://ams.confex.com/ams/Annual2006/techprogram/paper\\_101916.htm](http://ams.confex.com/ams/Annual2006/techprogram/paper_101916.htm) (Letöltés ideje: 2017. július 27.)
- STEWART, Alan E. (2009): Minding the Weather. The Measurement of Weather Salience. *Bulletin of American Meteorological Society*, 90. 1833–1841. DOI: <http://dx.doi.org/10.1175/2009BAMS2794.1> (Letöltés ideje: 2017. július 27.)
- STEWART Alan E. – LAZO, Jeffrey K. – MORSS, Rebecca E. – DEMUTH, Julie L. (2012): The Relationship of Weather Salience with the Perceptions and Uses of Weather Information in a Nationwide Sample of the United States. *Weather, Climate, and Society*, 4. 3. 172–189.

# A FÉNYSZENNYEZÉS MEGJELENÉSE AZ OKTATÁSBAN

APRÓ ANNA – NOVÁK RICHÁRD

## Bevezetés – a fényszennyezés fogalma, forrása

Az olasz Pierantonio Cinzano és munkatársai elkészítették Európa fényszennyezési térképét, s aggasztó jóslatok láttak napvilágot annak tekintetében, hogy milyenné válhat az égbolt a már nem is olyan messze levő 2025-re. Az előrejelzés készítése során a nagyvárosok fényszennyezettségét jóslták a legerősebbre, ami azt eredményezné, hogy a Tejút a lakosság többsége számára többé nem lenne látható (CINZANO et al. 2001). A következőkben megismerkedünk a fényszennyezés fogalmával, majd feltárjuk azokat a tényezőket, melyek a csillagos égbolt látványát és az élővilágot jelentős mértékben negatívan befolyásolják.

Az OTÉK által megalkotott definíció szerint a

...fényszennyezés olyan mesterséges zavaró fény, ami a horizont fölé vagy nem kizárólag a megvilágítandó felületre és annak irányába, illetve nem a megfelelő időszakban világít, ezzel káprázást, az égbolt mesterséges fénylését vagy káros élettani és környezeti hatást okoz, beleértve az élővilágra gyakorolt negatív hatásokat is. (OTÉK, 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet)

A világítástechnikusok a káprázást, mint a fényszennyezés egyik összetevőjét, régóta vizsgálják: elsődleges forrásaként a látótérben jelenlevő nagy fényűrűségű felületről a vízszinteshez közeli irányokba terjedő fényt jelölték meg, vagyis azt a jelenséget, amikor a fényből nem csak oda jut, ahová azt tervezték. Jelentősen csökkenthetőnek ítélik a fényszennyezés többi komponensét, amennyiben a káprázást korlátozni tudjuk (KOLLÁTH 2003).

A fényszennyezést kiváltó fő okok közé a meggondolatlan világítást és a helytelen tervezést sorolhatjuk, amely származhat a közvilágításból, díszvilágításokból, fénycsillárvilágításból, a parkok, kertek, megvilágításából. Ez a jelenség, mellyel a lokális fejlődésre kívánják felhívni a figyelmet, leginkább az újonnan városiasodó területekre jellemző. Fontos szerepet játszanak még a különböző reklámvilágítások, melyek a potenciális vásárlók figyelmét kívánják felkelteni.



Itt említhetők még a különböző sportlétesítmények hatalmas reflektorfényei is. Különböző kategóriákba sorolhatóak a fényszennyezés forrásai. Az első ilyen kategóriát a rosszul irányított, szórt és elkerülhetően visszavert fények jelentik. Napjainkban igen divatosnak számít a templomok, várak éjszakai megvilágítása erős reflektorokkal, amely esztétikailag gyönyörű látványt nyújt, ám mégis fényszennyezésnek minősíthető. A második forrás a szükséges szintet meghaladó világítás, tehát amikor olyan erősséggel világítunk, ami az adott körülmények között nem bizonyul indokoltnak (KOSZTOLICZ, 2009). A köz- és díszvilágítás optimális megvalósításával orvosolható a probléma, melynek következményeként jelentős energiamegtakarítást tudnánk megvalósítani, ugyanis az a fény mennyiség, amely a kivilágítandó felület helyett az égboltra irányul, veszteségnek is számít (KOLLÁTH–GYARMATHY 2009).

## A fényszennyezés negatív hatásainak alanyai az élővilágban

A fényszennyezés negatív hatásai indirekt módon gyakorlatilag a teljes ökológiai rendszert érintik. Erre példaként elsősorban a növények említhetők a beporzás elmaradásával. A fényszennyezés direkt hatása a fényre repülő rovarok, a denevérek, a tengeri teknősök és a madarak populációin mutatkozik meg (CSÖRGITS–GYARMATHY 2006). Ilyen általános probléma például a repülő állatok esetén, hogy eltévednek, fénycsapdába kerülnek, az útjukba kerülő magas épületek falaiba ütköznek. Az éjszakai életmódot folytató fajok esetében a mesterséges fények lerövidíthetik a táplálékszerzésre fordított időintervallumot (KOLLÁTH–GYARMATHY 2015). A potenciális károsodások közé sorolhatjuk még az élőhelytől, táplálkozóhelytől való elcsalogatást, a szaporodó partnerek szeparálását, a ragadozóknak való nagyobb kitettséget, az egyedek közvetlen vagy közvetett elhullását és legrosszabb esetben a populáció összeomlását, lokális kipusztulását (CSÖRGITS–GYARMATHY 2006).

### *A fényszennyezés hatása a rovarokra*

Gyakori jelenség, hogy éjjelente a mesterséges fényforrások közelében rovarok tömegei láthatók. Ez a rovarfajok evolúciójával magyarázható, ugyanis egy olyan környezethez alkalmazkodtak a folyamat során, ahol éjszakánként az egyetlen fényforrás csak a Hold és a csillagok voltak (PÉCSI 2015). Ezek iránya a hosszabb távú repülés során nem változik. Az egyenesen repülő rovarnak az indulása előtt meg kell jegyezni, hogy a kiválasztott fényforrás milyen szög alatt éri a szemét, s ha ezt a szöget tartja, akkor egyenesen halad. A repülési stratégiát ma is ugyanígy alkalmazzák, annyi különbséggel csupán, hogy a kiválasztott fényforrásként sok esetben egy közelebb elhelyezkedő, ám a korábbi támponthez képest jóval erősebb fényű utcai lámpát választanak. A 380 védett és ezekből 31 fokozottan védett rovarfaj közel harmada repül fényre. A fényszennyezés direkt hatását azáltal fejt ki,

hogy ezek az eszközök közel vannak ahhoz, hogy az egyenes repülés során a fénysugarak szöge ne változzon nagymértékben. Ám a rovarok még a legkisebb változást is érzékelik. Ez úgy mutatkozik meg, hogy letérnek az egyenes irányról, mert útirányukon változtatni kényszerülnek annak érdekében, hogy korrigálják az indulási állapot alkalmával megjegyzett szöveget. Abban az esetben, ha ez a korrigálás folyamatos, és az eredeti szög 90 fok volt, akkor a rovar egy körpályán fog keringeni a lámpa körül, azonban tudata azt rögzíti, hogy egyenes irányú mozgást végez. Amikor a kiindulási szög 90 foknál kisebb, akkor egy spirális röppályán egyre közeledő mozgást végez a fényforrás irányába mindaddig, amit hozzá nem ér az izzóhoz (HORVÁTH et al. 2011).

### *A fényszennyezés hatása a denevérekre*

A mesterséges megvilágítás hatással van a denevérek életére is, akik sok esetben az épített környezetben lelnek menedékre. A mesterséges fény befolyásolja a szálláshelyek zavartalanságát és a kirepülési aktivitást is. Boldogh Sándor vizsgálta hazánkban a direkt világítás hatásait a denevérközösségekre kivilágított és nem kivilágított épületekben. A folyamat során a fiatal denevérek növekedésre gyakorolt hatását figyelte, leírta a kirepülés megkezdési idejét és a kirepülési folyamat jellemzőit, illetve mindezt a világítás manipulálásával is megtette. A fények által nem zavart épületekből szinte az összes denevér elhagyta a szálláshelyét a napnyugtát követő 30 percen belül. A kivilágított épületekben jelentősen késett a kirepülés, az állatok többsége a világítás megszűnéséig szálláshelyén maradt. Az alkarhosszak összehasonlításával kimutathatóvá vált, hogy a megvilágított épületekben a denevérek ellési ideje kitolódott, a fiatal denevérek pedig lassabban fejlődtek. Ez az érték a kivilágított és a nem megvilágított helyeken élő kolóniák között 7-10 napot is jelent. A testtömegek vizsgálatakor a fiatal denevérek kisebb tömegűek, mint a nem kivilágított épületekben a fénytől háborítatlan területen élő társaik. Összességében tehát elmondható, hogy a megvilágítás következtében az állatok a tél viszontagságait kisebb eséllyel vészelik át (BOLDOGH 2009).

### *A fényszennyezés madarakra gyakorolt hatása*

A madarak esetében két fő hatás különböztethető meg:

- A költési időszakban a madarak hosszabb ideig tartózkodnak egy területen. Ezáltal igyekeznek olyannyira körültekintően kiválasztani költőhelyüket, hogy lehetőség szerint az távol legyen a kivilágított objektumoktól. A bioritmusukra is hatással van az éjszakai túlzott világítás. Jellemzően azokon a területeken, ahol ez gátolja őket a pihenésben, a nappali madarak az éjszakai órákban is aktívan nappali életet élnek.
- A vonuló madarakra a fentiekén kívül további veszélyek várnak. A mesterséges fényforrások megzavarhatják őket tájékozódásukban, aminek következtében hamarabb leszállnak. Kutatók ezt összefüggésbe hozták a felhalmozott zsírtartalékaik

felhasználására beállt rendszerük megbontásával. Tájékozódásukat zavarják továbbá az éjszaka is kivilágított magas építmények, ami az objektummal való ütközésükhöz vezethet (CSÖRGITS–GYARMATHY 2006).

### *A fényszennyezés teknősökre gyakorolt hatása*

A tengerek partjai mentén élő tengeri teknősök biológiai sokféleségére is hatást gyakorol a fényszennyezés. A Karib-tenger térségében vizsgálatokat folytattak, amiben összefüggéseket kerestek a tengeri teknősök fészkelőtevékenysége és a mesterséges éjszakai fény között. Arra az eredményre jutottak, hogy a mesterséges éjszakai fény hatására jelentős csökkenés figyelhető meg a tengeri teknősök fészekszámban. Az utóbbi két évtizedben jelentős part menti infrastrukturális fejlesztések történtek, ami a nem megfelelő világítás növekedését is eredményezte, s az ez által bekövetkező teknősök vesztesége közel 1800-ra tehető, amely mintegy 288 millió dollár eszmei értékkel bír. A nőstény tengeri teknősök tojásaik lerakásának helyszínéül azokat a partokat választják, ahol korábban saját maguk is kikeltek. Fészekrakásuk után két hónappal az éjjeli órákban fiókáik kikelnek, s úti céljukat a tenger irányába veszik. Az éjszakai időszak azért kiemelendő, mert ez által kevesebb eséllyel válnak ragadozók áldozataivá. A mesterséges fény azért jelent veszélyt, mert érzékenyek rá, megtevesztővé válik számukra, s könnyen rossz irányba, nem a tenger vize felé indulnak el. Ekkor viszont már védtelenné válnak a ragadozókkal vagy a gépjárművekkel szemben (BREI et al. 2016).

### **A fényszennyezés emberekre gyakorolt hatása**

A fény az élet előfeltételének is tekinthető, ugyanis az ökológiai rendszerek egyik abiotikus környezeti tényezője. A napfényben levő energia tette lehetővé a fotoszintézis segítségével, hogy az élőlények létezését meghatározó szerves vegyületek felépüljenek. A fény azonban nemcsak energiaforrás, hanem a bioszféra életritmusát is meghatározza intenzitásának többszázalékos változásával. Az élővilág alkalmazkodott a változó hosszúságú nappalok-éjszakák, a holdfázisok és az évszakok okozta változásokhoz. Az evolúció során elkülönültek nappali és éjszakai életmódot folytató fajok, ami a természet fényváltozásának megfelelően alakult ki. Az évmilliárdok alatt kialakult rendtől nagyban eltér napjaink fényhasználata, ugyanis a mesterséges világítás elterjedésével gyakoribb, hogy a fény zavaró hatásairól is beszélnünk kell (KOLLÁTH–GYARMATHY 2015). A tobozmirigy által termelt melatonin hormon termelődésének jellegzetes napi ritmusa mutatható ki, amely este mutatja a legnagyobb szintet. Maga a hormon szervezetünkben egyfajta antioxidánsként van jelen, mely szerepet játszik a daganatos megbetegedések kialakulásának megelőzésében. Termelődésére a fény gátló hatással bír. Az évszakok váltakozása esetén is megfigyelhető mennyiségi szintjének

váltakozása: nyáron, a hosszú nappalok esetében a szintjének esti változásakor még világos van, ezért kisebb emelkedés figyelhető meg. Ugyanakkor télen, mikor hosszabbak az éjszakák, magasabb értéket mutat a melatonin esti szintje (LELKES 2013).

## A fényszennyezés tudatosítása az oktatási intézményekben

A fényszennyezés témakörének társadalmi és oktatási kérdéseivel ugyancsak foglalkoznunk kell. A következőkben a környezeti ismeretek, természetismeret és földrajz tantárgyak vonatkozásaiban vizsgáljuk a felmerülő témát.

Alsó tagozatban a diákok számára a fényszennyezéssel is kapcsolatba hozható tananyagokkal a környezetismeret tantárgyban találkozunk. A környezet és fenntarthatóság szempontjából a Föld, a Nap és a Hold kapcsolatának felismertetését tűzik ki célul, hallanak a napszakok váltakozásairól, annak jellemzőiről. A fejlesztési követelmények között szerepel az égitestek szépségének megvártatása, melynek elérése a csillagászati oktatás fontos részét kell, hogy képezze, bár a nappali csillagászat sokkal kényelmesebb, mint az éjszakai csillagos égbolt megfigyelése, hiszen a diákoktól nem várható el, hogy éjjel az égboltot fürkésszék. A nappali csillagászatot úgy segíthetünk, hogy a diákok részére csillagterképet készítünk, vagy lehetővé tesszük számukra, hogy saját sablonjukat készítsék el. Az osztályteremben megtanuljuk a használatát, így az esték folyamán otthonukban alkalmazhatják újonnan szerzett tudásukat. Ehhez azonban elengedhetetlen a pedagógusok csillagászati oktatásának szakmai fejlesztése (PERCY 2001).

Felső tagozatban a természetismeret tantárgy keretein belül a házban és ház körül élő állatok testfelépítéséről, életmódjukról, jelentőségükről szereznek ismeretet a tanulók, mindezt kiegészítve madárvédelmi alapismeretekkel, a madárvédelem évszakhoz kötődő tennivalóinak elsajátításával, gyakorlásával. A tematikai egységben a fényszennyezés jelensége is helyet kaphat, ugyanis a fentebb leírtak szerint jelentősen befolyásolja a madarak életvitelét, repülésüket a túlzott vagy nem megfelelő helyre irányított megvilágítás. A Föld és Világegyetem tanításakor az oksági gondolkodás fejlesztése a cél a természeti környezet jelenségeinek magyarázata és a légköri alapfolyamatok közötti oksági összefüggések feltárása során. Ide sorolhatjuk a Hold fényváltásainak, a napszakok, évszakok és az éghajlati övezetek kialakulását. A tanulók válaszokat kapnak azokra a kérdésekre, hogy hogyan állapítható meg éjszaka iránytű nélkül az északi irány, miért látjuk másnak a csillagos égboltot a különböző évszakokban, valamint számos egyéb kérdés az égitestekkel, csillagokkal, bolygókkal, holdakkal és csillagképekkel kapcsolatban. Ezen a területen is fontos felhívni a diákok figyelmét a fényszennyezés jelenlétére. Hazánk nagytájainak megismerésekor vizsgálják az egyéni és társadalmi hatásokat, és az azokból adódó problémák felismerési és megoldási módjait a környezetre vonatkoztatva. Ekkor a nemzeti parkok természeti értékei is említést nyernek. Az Alföld tárgyalása esetén például a Hortobágyi Nemzeti Parkot,

a hegyvidéki tájakhoz pedig a Bükki Nemzeti Parkot társíthatjuk. A természeti értékek közé sorolható a csillagos égbolt látványa, s a fentebb említett két nemzeti park egyes helyszíneiről a Tejút látványa tökéletesen tárul elénk, ugyanis ezeken a helyeken (még egy ilyen terület van a Zselicben) csillagoségbolt-parkokat létesítettek.

A Nemzetközi Csillagoségbolt Szövetség a csillagos égbolt látványának megőrzése és a természetben élő fajok védelmének céljából nemzetközi csillagoségbolt-park címet adományozott hazánk fentebb említett 3 területének is. Európában elsőként a Zselici Tájvédelmi Körzet kapta ezt meg 2009. szeptember 18-án, ezt követte a Hortobágyi Nemzeti Park 2011-ben, majd a Bükki Nemzeti Park 2017. június 6-án. Az utóbbiban is jelentős fejlesztések történtek, melynek következményeként a felsőtárkányi erdei iskola kültéri világítását modernizálták, ezáltal minimálisra csökkentették a mesterséges fényforrások környezetre gyakorolt hatását, aminek köszönhetően az oda látogató diákok testközelből megismerik a helyes megvilágítási módokat.

A tantárgy keretében a természet és társadalom kölcsönhatásait, valamint az ember szervezete és egészsége témakört is igen széles körben érintik, melyben a településtípusok és az urbanizáció is megjelenik, ahová a fényszennyezés egyenes ágon beilleszthető. Feltárják a társadalmi, gazdasági és környezeti folyamatok kapcsolatát lakóhelyük környezetében, az emberi tevékenység által okozott környezetkárosító folyamatokat, ami szintén kapcsolódik a fő témához.

A természettudományi gyakorlatok szabadon választható tantárgyában a természetes fény mint tematikai egység jelenik meg. A tantárgy keretében a tanulók megismerik a fény hatását az élőlények életműködéseire, vizsgálják a fény- és árnyékjelenségeket, s pontosítják az ezzel kapcsolatos megfigyeléseket, naiv elképzeléseket. A fényszennyezés káros hatásaira való figyelemfelhívás ebben a tantárgyban is minden további nélkül alkalmasnak bizonyul.

A középiskolában a földrajzi ismeretek gazdagabb információmennyiséggel jelennek meg. Ezeket a témaköröket fentebb már ismertettük. A globális kihívások – a fenntarthatóság kérdőjelei, az egészség- és természetvédelem – a legtöbb tanegységben jelen van, nincs ez másképp a földrajzban és a komplex természettudományokban sem. Ezek tanulása nyilvánvalóvá teszi a diákok számára, hogy az érintett témakörökről tanultakat, amibe a pedagógusoknak is lehetőségük adódik beilleszteni a fényszennyezés témakörét, az élet minden területén alkalmazni tudják.

## Befejezés

A csillagos égbolt közös természeti-kulturális örökségünk, melynek látványa sajnos eltűnőben van. Fontos felhívunk a felnövő korosztály figyelmét, hogy miért is kezd elveszni a világörökségünknek ez a darabja, és hogyan őrizhetjük meg azt a jövő generációi számára. Tanulmányunk első részében tehát megbizonyosodtunk arról, hogy a fényszennyezés egy létező, s élővilágunk széles skáláját érintő folyamat. Látható, hogy a meggondolatlan és pazarló világítás milyen nagymértékű ökológiai problémákhoz vezetett eddig is, és mi várható a jövőben, ha nem

cselekszünk időben. A cselekvés helyszínéül az oktatási intézmények ígéretesnek bizonyulnak. Nem szerepel ugyan nagy hangsúllyal az oktatásban a fényszennyezés témaköre, de tudatosítása a környezettudatos magatartásforma kialakításában is jelentős szereppel bír.

## Irodalom

- BOLDOGH Sándor (2009): *Védett gerincesek konzervációbiológiája – monitoring és fajmegőrzési programok tervezése és kivitelezése*. PhD értekezés, Debreceni Egyetem. 25.
- CINZANO, Pierantonio – FALCHI, P. Fabio – ELVIDGE, Christopher D. (2001): *The first World Atlas of the artificial night sky brightness*. In: *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 328. 3. 689–707.
- CSÖRGITS Gábor – GYARMATHY István (2006): A fényszennyezés természetvédelmi-ökológiai aspektusai. *Elektrotechnika*, 99. 9. 22.
- HORVÁTH Balázs – PESTINÉ RÁCZ Éva Veronika (2011): *Ökológia*. Digitális Tankönyvtár 20. [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0021\\_Okologia/adatok.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0021_Okologia/adatok.html) (Letöltés ideje: 2018. január 30.)
- KOLLÁTH Zoltán (2003): Fényszennyezés – a mesterséges fény környezeti ártalmai. In: ARATÓ András (szerk.): *Világítástechnikai évkönyv*. Világítástechnikai Társaság, Budapest. 109–110.
- KOLLÁTH Zoltán – GYARMATHY István (2009): Száműzött mesterséges fények: ahol a csillagos ég az úr. *Természetbúvár*, 64. 2. 16–19.
- KOLLÁTH Zoltán – GYARMATHY István (2015): Fényszennyezés és természet. *Természetbúvár*, 70. 4. 42–45.
- KOSZTOLICZ István (szerk.) (2009): *Közvilágítási kézikönyv*. MEE Világítástechnikai Társaság: Magyar Világítástechnikáért Alapítvány, Budapest. 310.
- LELKES Zoltán (2013): A fény hatása a napszaki ritmusra és az alvásra. In: ARATÓ András (szerk.): *Világítástechnikai évkönyv*. Világítástechnikai Társaság, Budapest. 108–110.
- BREI, Michael – PÉREZ-BARAHONA, Agustín – STROBL, Eric (2016): Environmental pollution and biodiversity: Light pollution and sea turtles in the Caribbean. *Journal of Environmental Economics and Management*, 77. 95–116.
- OTÉK: 253/1997. (XII. 20.) *Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről*. [https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=99700253.KOR#lbj182id51f](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99700253.KOR#lbj182id51f) (Letöltés ideje: 2018. január 30.)
- PÉCSI Tamás (2015): Megtévesztő világosság. A fényszennyezés és a rovarok. *Természetbúvár*, 70. 5. 18–21.
- PERCY, JOHN R. (2001): Light Pollution: Education of Students, Teachers and the Public. In: COHEN R. J. and III. SULLIVAN, W. T. eds: *Astronomical Sky IAU Symposium*, 196. 353–358.

Az oktatás világának, a művelődés kultúrájának, valamint természet és társadalom kapcsolatának megértése, magyarázata, megélése és története mindannyiunkat megérint és foglalkoztat. E témák neveléstudományi vonatkozásait, diszciplináris sokszínűségét a tanuló, a tanítás, a tanulás és az iskolakultúra fogalmi hálózatában is leleplezhetjük.

A kötetben szereplő tanulmányok arra mutatnak rá, hogy bár életünk egyik legfontosabb intézménye az iskola, a nevelés, a művelődés, a társadalom és a természet iránti felelősségvállalás az iskolán kívüli világban is kiemelten fontos terület.

A kötet által reprezentált kutatások és tudományos értelmező narratívák olyan vonatkoztatási rendszert adnak a kezünkbe, amelynek segítségével egy lépéssel közelebb kerülhetünk a társadalomba és természetbe született emberi jelenség mélyebb és árnyaltabb megértéséhez is.

ISBN 978-963-508-877-5



9 789635 088775