



ÚJ SZ

ÚJ
Pedagógiai
Szemle

2019 / 7–8.

**A MÓDSZERTANI MEGÚJULÁS ESÉLYEI – KIPRÓBÁLÓ
PEDAGÓGUSOK VÉLEMÉNYE
AZ ÚJGENERÁCIÓS TANKÖNYVEKRŐL**

„Student Voice” – a tanulók hangja magyar iskolákban

Tanári viszonyulások a tehetséghez – forrás vagy sebezhetőség

Az életút-támogató pályaorientáció és a Szakképzés 4.0

A 27. Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató

Verseny legjobbjai – 4. rész

A nyitott tanítás – fikció vagy valóság?

Szemle

A képekről (Helyszíni tudósítás)

Annak az egykori zánkai nagyberuházásnak, amely a „mozgalmi keresztségben” a Balatoni Úttörőváros nevet kapta, az 1969-es alapkövetétel utáni első harminc éve a nagy nyilvánosság előtt zajlott. „Európa második legnagyobb gyermekintézménye” – szólt az eposzi jelző, hiszen még a hetvenes évek kis magyar nacionalizmusának időszakában is vigyázni kellett, le ne előzzük a szovjet nagytestvért, a legendás Fekete-tengeri pionírparadicsomot, Arteket.

Zánkáról dalok szóltak – egyenesen kantáták –, a sajtó dicsőségét zengte, a korai pedagógiai rendszerkritika pedig rajta köszörülte a nyelvét, a mozgalmi formalitásokat és az állami bürokráciát ostorozván a táborváros életében, szervezeti kultúrájában. A gyerekek meg táboroztak. Erős állami szubvencióval és alacsony térítési díjakkal.

A városi komfortot szimuláló létesítménynek saját múzeuma volt (bejegyezve a hazai múzeumok lajstromába). *Miklós Tamás* muzeológusé az érdem, hogy felismer- te: ha tudományos gyűjteményről van szó, akkor annak nem csupán az úttörőtörté- netről kell szólnia, hanem a 20. század első felének serdülőmozgalmi teljességéről (egyházi szervezetekről, gyerekbarátokról, cserkészekről stb.). S gyűjtőkörének is nemzetközivé kell válnia.

Egyedülálló, látogatható gyűjtemény alakult a főépület egyik szárnyában.

Ugyanekkor *Bernáth Elek* rajztanár arra tette fel életét, hogy megalapítsa és mű- ködtesse Zánkán a Gyermekalkotások Galériáját – bőkezű állami támogatással. Nemzetközi szaktáborok, pályázatok nyomán gazdagodó, világra szóló, *húszezer da- rabos* gyűjteményt gondozott (katalogizált, fotózott, kartotékozott), állított ki, s kí- nálta fel a tudományos kutatás számára. Mára fél évszázad, s legalább a fél világ gyermekrajz-irányzatai tanulmányozhatók általa.

A második harminc esztendőtt balladai homály fedi. Rendszer- és tulajdonosváltások, különböző jövőképek különböző funkciókról. Először a főépü- letből telepítették ki a műtárgyakat, majd mint semmirekellő holmit egy Duna-parti raktárban hordták össze.

Az utolsó utáni pillanatban leltünk rá az „anyagra” – illetve a minisztériumban a pártfogó Múzeumi Főosztályra. S most szakemberek – egykori és mai kincskeresők – összefogásában a búza és az ocsú szétválasztása zajlik. Miben tett kárt az idő? A gondatlan tárolás? Minek van az aznapin túli értéke? A válogatás és rendezés na- pokon belül lezajlik (az utolsó tulajdonos ennyi haladékot adott).

Hogy mely közgyűjtemény veszi majd gondjaiba, tágas tereibe mely múzeum fo- gadja be? Kik lesznek a feldolgozó kutatók? S ki fogja sine ira et studio feltárni e korszak gyermekéletének tanúsítványait? E sorok írásakor, a fotók készítésekor még nem tudjuk. Tesszük a dolgunk. Mentjük, ami menthető.

Trencsényi László

A lapszám vonatkozó képeit és a címlapon szereplő fotót *Veszprémi Attila* készí- tette az említett raktárban, 2019 októberének elején. A képek a 19, 45., 66., 93–94., 136. és 143. oldalon láthatók.

ÚJ
SZ **ÚJ**
Pedagógiai
Szemle

69. évfolyam
2019 / 7–8.

TARTALOM



LÁTÓSZÖG

- 5 **NAHALKA ISTVÁN:** Három pedagógiai szakmai kérdésről – a szakképzés átalakításának tükrében
-

TANULMÁNYOK

- 20 **KOJANITZ LÁSZLÓ:** Mennyire nyitottak a pedagógusok új módszertani megoldások alkalmazására?
-

MŰHELY

- 46 **BODNÁR ÉVA – SASS JUDIT:** A tehetség mint forrás – a tehetség mint sebezhetőség
-

- 67 **IMRE ANNA:** „Student Voice” – a tanulók hangja magyar iskolákban
-

ÉRTELMEZÉSEK-VITÁK

- 95 **BORBÉLY-PECZE TIBOR BORS – FAZAKAS IDA – JUHÁSZ ÁGNES:**
Pályabolyongások – Pályaorientációról a *Szakképzés 4.0* stratégia kapcsán
-

ISKOLA-VILÁG

- 107 **DOBOS DOMINIK – TÓTH BENCE – ZSIGÓ MIKLÓS – HORVÁTH ROLAND – LAUFER TAMÁS JÓNÁS – NOVÁK BLANKA:** A 27. Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Verseny legjobbjainak bemutatkozása – 4. (befejező) rész

Az Eszterházy Károly Egyetem folyóirata
Szakmai közreműködő: Magyar Pedagógiai Társaság

Szerkesztőbizottság

HALÁSZ GÁBOR | *elnök*
K. NAGY EMESE | KÉRI KATALIN |
KRAICINÉ SZOKOLY MÁRIA |
MÁTRAI ZSUZSA | PODRÁ CZKY JUDIT |
TÓTH GÉZA | VARGA ATTILA

Szerkesztők

KAPOSI JÓZSEF | *főszerkesztő*
FÖLDES PETRA |
VESZPRÉMI ATTILA

Főmunkatárs

TAKÁCS GÉZA

Olvasószerkesztő

GYIMESNÉ SZEKERES ÁGNES

Lapterv

SALT COMMUNICATIONS KFT.

Tördelő

KARÁCSONY ORSOLYA

Megrendelés

E-mail: kiado@ofi.hu

Szerkesztőség

Eszterházy Károly Egyetem
Oktatóskutató és Fejlesztő Intézet
Tankönyvkiadási Igazgatóság
Pedagógiai Kiadványok Központja
Igazgató: Kamp Alfréd
1074 Budapest, Rákóczi út 70-72. III. em. 100/A
Mobil: +36 30 789 1807 • **E-mail:** upsz@ofi.hu
Internet: folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle
Facebook: facebook.com/ujpedszemle

Felelős kiadó

Az Eszterházy Károly Egyetem rektora:
Dr. Liptai Kálmán

A lapszám nyomtatott változata
az Alföldi Nyomda Zrt. támogatásának
köszönhető.

Megjelenik kéthavonta.

Terjedelem: 12,87 A/5 ív
ISSN 1788-2400 (online)
INDEX 25701

KITEKINTÉS

- 129 **FALKO PESCHEL – FÓTI PÉTER:** Bevezető a *Nyitott oktatás* című könyvhöz

SZEMLE

- 134 Csáky-Pallavicini Krisztina – Eggendorfer Noémi Cecília – Nyikáné Kökény Dóra: Otthonoktatás Magyarországon. Három szakdolgozat a hazai homeschooling jelenéről (**Trencsényi László**)

- 137 Kerényi Mari: ZK mint Zöld Kakas (**Makai Éva**)

ABSTRACTS

142

- 143 Szerkesztői jegyzet

A címlapon és a belső oldalakon Veszprémi Attila fotói láthatók az egykori zánkai táborvárosból eltávolított múzeumi és galériaanyag ideiglenes lerakatáról

- B4 Két idézet Vekerdy Tamástól (1935–2019)

SZÁMUNK SZERZŐI:

BODNÁR ÉVA

munka- és szervezetszichológus | egyetemi docens |
a BCE Tanárképző és Digitális Tanulási
Központ vezetője

BORBÉLY-PECZE TIBOR BORS

habil. egyetemi docens | WJLF | projektmunkatárs |
PM | nemzetközi pályorientációs szakértő |
elnökségi tag | Karriertanácsadás és Közpolitikai
Értékelés Nemzetközi Központ (ICCDPP) | alelnök |
MPT | elnök | MPT Pályorientációs Szakosztály |
tiszteltbeli tag | Brit Nemzeti Karriertanácsadás
és Oktatás Intézet (NICEC)

DOBOS DOMINIK

tanuló, kutató diák | ELTE Bolyai János Gyakorló
Gimnázium | Szombathely

FAZAKAS IDA PHD

Szakvizsgázott pályorientáció-tanár és munkavállalási
tanácsadó | főiskolai docens | EKE | vezető | EKE
Pedagógusképző Központ, Pályatervezési Iroda

FÓTI PÉTER

elnök | Demokratikus Nevelésért és Tanulásért
Közhasznú Egyesület

HORVÁTH ROLAND

végzett középiskolai diák (2019) | Soproni Széchenyi
István Gimnázium | applikációfejlesztő |
<https://rolandhorvath.hu>

IMRE ANNA

tudományos főmunkatárs | EKE OFI

JUHÁSZ ÁGNES

képzési információs tanácsadó és fejlesztő | szakképzési
szakértő | titkár | MPT Pályorientációs Szakosztály |
ügynívő testületi tag | Civil Közoktatási Platform |
szakmai vezető | Taninfo Kft.

DR. KOJANITZ LÁSZLÓ

szakmai tanácsadó | EKE OFI

LAUFER TAMÁS JÓNÁS

végzős középiskolai diák | TDK-elnök |
Székesfehérvári Teleki Blanka Gimnázium | kutató |
Cytocast | a Kutató Diákok Országos Szövetsége
korábbi vezetőségi tagja

DR. MAKAI ÉVA

főiskolai tanár

NAHALKA ISTVÁN

nyugalmozott egyetemi docens | egyetemi óraadó |
előadó | ELTE PPK Neveléstudományi Doktori
Iskola | EKE Neveléstudományi Doktori Iskola

NOVÁK BLANKA

egyetemi hallgató | EKE | kutató | tudományos
kommunikátor | „Drop the STEM” podcast
(az ISEF és EUCYS támogatásával)

FALKO PESCHEL

tanár | igazgató | Bildungsschule | Harzberg

SASS JUDIT

munka- és szervezetszichológus | egyetemi docens |
BCE Magatartástudományi és Kommunikáció-
elméleti Intézet

TÓTH BENCE

egyetemi hallgató | Budapesti Műszaki és
Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki
és Informatikai kar

TRENCSÉNYI LÁSZLÓ

címzetes egyetemi tanár | ELTE PPK | ügyvezető
elnök | Magyar Pedagógiai Társaság

ZSIGÓ MIKLÓS

középiskolai diák | Nyíregyházi Krúdy Gyula
Gimnázium | alelnök | Kutató Diákok Országos
Szövetsége



NAHALKA ISTVÁN

Három pedagógiai szakmai kérdésről – a szakképzés átalakításának tükrében

LÁTÓSZÖG

A szakképzés Magyarországon a 2019/20-as tanév elején éppen az átalakulás időszakát éli. Számtalan – a reformként emlegetett folyamatban részt vevő, illetve kívülről, de érdeklődő – szakember értékeli nagyon különböző módon a terveket, melyek jó része változó szabályokkal, a szakképzés szervezésével, intézményi struktúrájával, finanszírozásával és hasonló, nyilván nagyon fontos kérdésekkel foglalkozik. A munkálatok során szó esik a szakmai, pedagógiai kérdésekről is, de úgy vélem, nem akkora súllyal, mint amit megérdemelnének. E tanulmány három ilyen szakmai pedagógiai kérdést vet fel, és igyekszik megválaszolni. A szakmai gyakorlatok magas színvonalát elősegítő pedagógiai feltételekről, a szakképzés tartalmáról, valamint a szakképzés keretei között megvalósítani tervezett mérési, értékelési folyamatokról és mindezeknek a szakképzésen túlmutató tanulságairól lesz szó.

MELYEK A SZAKMAI GYAKORLATI KÉPZÉS MAGAS SZÍNVONALÁNAK PEDAGÓGIAI FELTÉTELEI?

A magyar szakképzés fejlesztésével összefüggésben szinte központi kérdéssé vált a duális képzés, illetve az azt is magába foglaló, a közoktatás keretei között zajló **szakmai gyakorlati képzés kialakítása, továbbfejlesztése**. A fejlesztés kulcskérdéseinek a következők látszanak:

- Hogyan lehet a gazdasági vállalkozásokat érdekeltté tenni a duális képzésben való részvételben?
- Milyen szervezeti és oktatásszervezési megoldások a legalkalmasabbak a rendszer kiépítésére, fejlesztésére?

- Milyen legyen az oktatási intézmények és a képzésbe bekapcsolódó gazdasági vállalkozások jogszabályokban rögzített kapcsolata?
- Milyen minőségbiztosítási rendszert érdemes létrehozni a gyakorlati oktatás minőségének fejlesztésére, a jó minőség fenntartására?
- Milyen pénzügyi feltételek szükségesek mindezek kiépítéséhez, és e feltételek hogyan biztosíthatók?
- **Miképpen biztosítható, hogy a fiatalok szakmai gyakorlati képzésének egésze (itt a vállalatoknál és az iskolában zajló gyakorlati képzésre egyaránt gondolunk) pedagógiai szempontból magas színvonalú legyen?**

Mindezek megválaszolása – építve a már eddig megszületett elképzelésekre és gyakorlatra – szerteágazó tevékenységet igényel. Bár természetesen a kérdések erősen összefüggnek, de egyenként is megvizsgálhatjuk őket, és egyenként is adhatunk alapvető válaszokat, hogy aztán ezek ismeretében már komplex elképzelések és tervek fogalmazódhassanak meg a szakmai gyakorlati képzés koncepciójával, szervezeti felépítésével, finanszírozásával, a képzési tartalommal kapcsolatban. Ebben a leírásban csak egyetlen kérdéssel, az utolsónak említett **pedagógiai** kérdéssel foglalkozom.

A szakképzésben zajló gyakorlati képzés, benne a duális képzés alapvetően egy **pedagógiai feladat**, amelyet az abban részt vevő pedagógusok, illetve nem pedagógus végzettségű gyakorlati szakemberek **magas színvonalú pedagógiai tudásának** megléte esetén lehet a kívánt színvonalon elvégezni. Kialakíthatunk akár milyen jó kereteket, lehetnek nagyszerű szabályaink, költhetünk sok pénzt a feladatra, ha magában a tanulási folyamatban nem megfelelő tartalom érvényesül, vagy ha nem megfelelőek a képzési módszerek. Ha nem jó a képzők és a képzettek közötti viszony, ha nincs motiváltság a szereplőkben, akkor a legjobb keretfeltételek esetén sem alakulhat ki színvonalas, eredményes és hatékony képzés. Számtalan empirikus kutatás támasztotta már alá (az első ezek közül az Egyesült Államokban 1960-ban kiadott Coleman-jelentés volt), hogy az iskolai oktatómunka eredményességét meglepően kis mértékben befolyásolják (bizonyos észszerű határok között) az olyan tényezők, mint az iskola anyagi ellátottsága, felszereltsége, az épület(ek) állapota, az osztálylétszámok vagy a pedagógusok fizetése. Sőt, még a

még a pedagógusok formális végzettsége sincs erős összefüggésben az eredményességgel

pedagógusok formális végzettsége sincs erős összefüggésben az eredményességgel. A PISA-vizsgálatok eredményei is rendszeresen ugyanezt mutatják.

Annak tehát, hogy az iskolai és iskolán kívüli oktatás, és így a szakképzésben zajló gyakorlati képzés pedagógiai színvonala magas legyen, a legfontosabb közvetlen feltétele nem más, mint a képzők nagyon magas szintű pedagógiai tudása. Ha úgy tetszik, a magas színvonalú, **a gyakorlati képzés számára szükséges legmodernebb pedagógiai tudást „be kell vinni a rendszerbe”**. Enélkül kicsi a siker remé-

nye. Nem építhetünk a néhány nagyszerű szakoktató tevékenységéről, vonzó személyiségéről, a diákokra kifejtett jelentős hatásáról szóló, gyakran hallható szép történetekre. Egy rendszer teljes működését, annak jó színvonalát nem alapozhatjuk néhány nagyszerű személyiség tevékenységére.

Nagyon fontos, hogy ez a tudás csak részben áll a képzést végző pedagógiai szakemberek szakmai tudásából. Nyilván annak is magas színvonalúnak kell lenni, de minden tapasztalat és minden kutatási eredmény azt mutatja, hogy a pedagógiai tudásnak kritikus a szerepe. Milyen kapcsolatot alakít ki a képző személy a diákokkal? Milyen oktatási, képzési módokat, módszereket ismer és tud jól alkalmazni a gyakorlatban? Milyen elképzelései vannak magáról a tudásról, birtokol-e korszerű ismereteket a tanulás folyamatáról, és ezeknek megfelelő-e a pedagógiai tevékenysége? Mit gondol a szakember a gyerekekről, a fiatalokról, korszerű-e ez a tudása, és amit a képzés során a gyakorlatban tesz, megfelel-e ennek a tudásnak? Milyen elképzelései vannak az esélyegyenlőtlenségekkel kapcsolatban, birtokolja-e az élen-

járó tudást e problémakörben, és képes-e annak megfelelően „bánni” a hátrányos helyzetű gyerekekkel? Például: látja-e az iskola jelentős szerepét a hátrányos helyzet kialakulásában, birtokában van-e azoknak a pedagógiai eszközöknek, amelyek a hátrányos helyzetű tanulók nevelésében, oktatásában sikerrel használhatók.

A pedagógiai feladatot végző szakember számtalan hasonló kérdésben birtokolt tudása, és e tudásának a cselekvéseivel való összhangja az, ami a legerősebben befolyásolja, hogy magában a képzési folyamatban milyen eredmények születhetnek.

Hogyan kerül be a megfelelő, korszerű pedagógiai tudás egy adott pedagógiai tevékenységrendszerbe? A szakképzésben a kérdés felvethető az iskolákban zajló közismereti képzés egészével, az iskolai gyakorlati képzéssel, illetve a duális képzés keretében a vállalatoknál zajló képzéssel kapcsolatban. Ebben az elemzésben az iskolai és a vállalati gyakorlati képzések tekintetében kell válaszolnom a feltett kérdésre (de jelzem, hogy ez a válasz nagymértékben általánosítható).

Sokan azt a választ adják, hogy a tudás a képzők (oktatók, de most hadd hívjuk őket egyöntetűen pedagógusoknak, még ha nincs is feltétlenül pedagógiai végzettségük) képzésével kerül be a rendszerbe. Jó egyetemi, főiskolai tanárképzésre és jó továbbképzési rendszerre van szükség, és a jól képzett pedagógusok fogják a tudást bevinni a rendszerbe. Ebben ugyan van némi igazság, azonban a helyzet ennél bonyolultabb.

Először is, **azt a tudást, amit azután valamilyen módon beviszünk a rendszerbe, meg kell termelni.** A pedagógusok képzésében, továbbképzésében akkor tud megjelenni (megtermelődni) a szüksé-

ges mennyiségű és színvonalú tudás, ha **maguk a képzők képzői részt vesznek a tudástermelés általános folyamataiban.** Vagyis olyanoknak kell a képzőket képezniük, akik jelentős mennyiségű és magas színvonalú – a mi esetünkben most a szakképzést érintő –, **komoly kutatómunkában** vesznek részt. „Nem jó hír”, hogy Magyarországon a szakképzéssel összefüggő kutatások volumene, támogatottsága, eredményessége finoman szólva hagy kívánnivalót maga után. Vannak ugyan kutatóhelyek – például felsőoktatási

intézményekben szakképzéssel foglalkozó szervezeti egységek –, vannak egyes kutatók, akiknek ez a fő kutatási területük, de mindez kevés – sokkal többre lenne szükség.

Ebből adódóan rögtön

azonosíthatunk egy oktatásigazgatási beavatkozást igénylő területet: **koncepció** kell az olyan, szakképzéssel foglalkozó kutatások fejlesztésére, amelyek megtermelik a képzők képzésében közvetített tudást. A koncepció mellett természetesen át kell gondolni, és ha szükséges, **meg kell újítani a szakképzési kutatások szervezeti rendszerét**, és természetesen a mainál nagyságrenddel (esetleg nagyságrendekkel) **nagyobb anyagi támogatást** szükséges biztosítani a tudományos tevékenységhez.

Ideális esetben a szakképzésben is érintett kutatók és kutatócsoportok a kellő támogatási háttér segítségével megformálják, fokozatosan kialakítják a szakképzésre vonatkozó (köztük a szakmai gyakorlatokkal kapcsolatos) kutatások rendszerét, így nagy tömegben jelennek meg jelentős kutatási eredmények az egész érintett szakmai közösségben, de ami még fontosabb, a képzők képzésében is.

Ha megtermelődik a tudás, az hogyan képes behatolni a rendszerbe? Nem

olyanoknak kell a képzőket képezniük, akik komoly kutatómunkában vesznek részt

olyan egyszerűen, hogy „majd viszik azok a pedagógusok, akik ezt elsajátították”. A „Teachers Matter” („A pedagógusok számítanak”) „jelszótól” bizonyos értelemben kezdünk eltávolodni: természetesen továbbra is hisszük, hogy a pedagógus a személyiségével, a pedagógiai és szakmai tudásával nagyon fontos, ám ahhoz, hogy a tudása valóban érvényesülni tudjon – és ez viszonylag új felismerés – megfelelő feltételek kelljenek. A legfontosabb feltétel, hogy **a pedagógus egy olyan szervezet, egy olyan közösség tagja legyen, amely megfelelő keretet biztosít a munkája számára.**

Vagyis számít a pedagógus, de **még inkább számít a szervezet a maga szervezeti kultúrájával, pedagógiai kultúrájával, vezetési kultúrájával, és azzal, hogy meddig jutott el a tanuló szervezetté**

válásban. Tanuló szervezetnek nevezzük az olyan szervezeteket, amelyek képesek önmaguk megújítására, szinte folyamatos innovációt folytatnak, és természetes számukra, hogy tevékenységük elemeit folyamatosan monitorozzák annak érdekében, hogy észrevegyék a problémákat. A fejlődő, a felmerülő problémákkal szembenézni tudó, tanulni képes szervezet az egyes munkatársakat is támogatja a saját tevékenységükkel kapcsolatos nehézségek, kérdések, ötletek és javaslatok megfogalmazásában. A megoldás érdekében képesek tudást konstruálni (a személyek, de valójában a szervezet is; a szervezet tudása annak működésében, kultúrájában, vezetésében jelenik meg elsősorban). A tanuló szervezetben dolgozó munkatársak tehát nem pusztán valamifajta kényszer hatására teszik mindent, hanem az ilyen működés a munkájuk szerves, természetes része és az egyik legfőbb motiváló tényezője is egyben.

természetes számukra, hogy tevékenységük elemeit folyamatosan monitorozzák

A gyorsan változó világhoz való adaptációnak a pedagógia területén már nem csak az a megfelelő módja, hogy a pedagógiai rendszerek átveszik azokat az innovációkat, amelyeket „elit” kutatói, fejlesztői stábok produkálnak. Ez is megmarad az innováció egyik módjaként, de egyre fontosabbá válik mellette az az innováció, amelybe fokozatosan gyakorlatilag mindegyik képzési hely (iskola, vállalati képzőhely, központ) bekapcsolódik. Mindenkinnek, minden részt vevő szervezetnek innovátorra kell válnia. Ebben a folyamatban természetesen minden szervezet jogosult átvenni,

adaptálni a maga számára bármely más helyen elévített innovációs folyamat eredményét (ez a jó gyakorlatok rendszere). A pedagógusképzés, illetve továbbképzés során megkonstruált magas

színvonalú tudás csak ösztönző és támogató környezetben, tehát egy folyamatos innováció keretei között képes igazán hatékonyan érvényesülni. Az oktatáspolitikának és az oktatásirányításnak elsősorban a szervezetek fejlesztésére kell törekedni, ha azt szeretné, hogy a magas színvonalú, korszerű pedagógiai tudás megjelenjen és hasson a szakmai gyakorlati feladatokon dolgozók körében.

Mit jelent mindez az oktatáspolitiká számára? A tudástermeléssel összefüggésben fentebb már megadtuk a választ. Feltételteremtés, ösztönzés szükséges, hogy létrejöjjenek a tudástermelés terepei (ezek egyetemek, főiskolák, azok bizonyos szervezeti egységei, kutatási feladatokat is vállaló civil szervezetek, kutatóintézetek, és természetesen erősen innovatív iskolák, alkalmilag, konkrét feladatra szerveződő kutatócsoportok). Át kell gondolni és koncepcionálisan szükséges megújítani a szakmai pedagógusképzést. És ugyanez érvényes

természetesen a továbbképzésre is, tudván azt is, hogy sok szakmai gyakorlati oktatásban részt vevő szakembert valószínűleg csak ezek a felnőttképzési formák érnek el, hiszen várhatóan továbbra is érvényes lesz, hogy sok pedagógusvégzettség nélküli szakember dolgozik majd ezen a területen.

Természetesen a képzés, továbbképzés „megfelelő irányba fordításához” is jelentős anyagi források szükségesek. A szakoktatáshoz kapcsolódó oktatáspolitikai talán legfontosabb feladata elősegíteni, hogy a szakképzés intézményei (itt természetesen az iskolákról és a szakképzési centrumokról is szó van), valamint – és ez legalább olyan fontos – a vállalatoknál képzéssel foglalkozó egységek fokozatosan **tanuló szervezetekké váljanak**. De milyen beavatkozások szükségesek ahhoz, hogy a szakmai gyakorlatot szervező (akár iskolai, akár vállalati) szervezetek fokozatosan tanuló szervezetekké váljanak? Csak felsorolok néhányat, mivel mindegyiknek a kifejtése további „tanulmányok” megírását igényelné.

- Talán a legfontosabb feltétel a **gyakorlati képzéssel foglalkozó szervezetek, az ott dolgozó pedagógusok autonómiája**. Ez jelenleg Magyarországon az iskolák esetében sérül a leginkább. Újra kell gondolni mindenfajta közoktatási tevékenység esetén, de a szakképzésben és a szakmai gyakorlati képzésben is a **tartalmi szabályozás egészét**, vissza kell lépni a rugalmatlan, részletező, az érdemi pedagógiai differenciálást és a helyi kezdeményezéseket ellehetetlenítő oktatási, képzési tartalommeghatározástól, **hagyni kell kibontakozni az egyes pedagógusok és az intézmények, szervezetek önálló kezdeményezéseit**. Valljuk be,

ez a jelenlegi oktatáspolitikai alapvető fel-fogásmódjától nagyon különböző hozzáállást igényel.

- Ösztönözni és támogatni szükséges a helyi képzéskorszerűsítési kezdeményezéseket. Ezek spektruma a nagy, átfogó, sokszereplős projektektől egészen a helyi szinten, egy-egy intézményben kialakuló kezdeményezésekig, akár egy-egy pedagógus újító tevékenységéig terjedhet. Az ösztönzés pályázatokat, külön

juttatásokat, elismerést jelent elsősorban, de hozzáértők valószínűleg sok egyéb formát is javasolhatnak.

- **Ki kell alakítani a képzéskorszerűsítési tevékenységek eredményeinek megosztását lehetővé tevő platformok**

gazdag rendszerét. Azzal nem sokra megyünk, ha egy-egy pedagógus, egy-egy intézmény kitalál, és a sikeres kipróbálás után még egy darabig használ valamilyen újítást. Terjedjenek el a jó gyakorlatok, s ez az elterjedés (vagy nem elterjedés) egyben egyfajta **szűrőként** is szolgál majd: az igazán életképes, valóban eredményességet fokozó innovációk maradnak fenn és terjednek a rendszerben.

- A gyakorlati szakmai képzéssel foglalkozó iskolai és vállalati szervezetek **minőségbiztosítási rendszerének** tervezése, kialakítása és működtetése során a **támogató, fejlesztő jellegű funkcióknak** a minősítési jellegű funkciók elé kell kerülíteni. A támogató, fejlesztő értékelésben pedig a **tanuló szervezetté válás során elért eredmények értékelése kapjon prioritást**.
- **A pedagógusok képzésében és továbbképzésében kapjon helyet az innováció témaköre, a szervezet kultúrájá-**

nak, tanuló szervezetté válásának

kérdése. Válgék világossá minden résztvevő számára, hogy az alkalmazkodás a változó környezethez ma már folyamatos innovációt, tanuló szervezetként való működést igényel. Vegyük észre, hogy a pedagógusok képzésében és továbbképzésében nagyon hosszú időn keresztül az a szemlélet uralkodott, hogy vannak bizonyos mesterségbeli tudások, amiket el kell sajátítani, külső forrásból „fel kell szívni”, majd ezeket nagyon hosszú ideig, évtizedekig változatlan tartalommal és változatlan formában alkalmazni kell. A képzés és továbbképzés egyik legfontosabb célja az kellene, hogy legyen, hogy ezt a képzetet alapvetően átalakítsa, és felkészítsen egy egészen más szakmai működésre.

Ezek az elképzelések egyáltalán nem újak a hazai pedagógiában sem. A '90-es években elindult oktatási minőségbiztosítási kezdeményezésekben valójában már megfogalmazódott a tanuló szervezetté válás koncepciója. Lehetne építeni a gazdag korábbi tapasztalatokra is.

Azt is lehet tudni, hogy a fenti gondolatok még nem válhatnak meghatározóvá a mostani munkálatok során, hiszen a tudástermelés folyamatainak átalakítása, a képzők képzésének megújítása, valamint a képzési egységek tanuló szervezetekké válása nem rövid folyamat. De ha mindig toljuk magunk előtt ezeket a feladatokat, mondván, hogy vannak sürgetőbbek is, akkor soha nem tudjuk a közoktatás, a szakképzés alapproblémáit megoldani. Ezért javaslom, hogy a megfelelő testületek az itt kifejtetteket is gondolják meg már most, az elképzelések – ha egyetértenek azokkal – váljanak gondolkodásuk részévé,

ha mindig toljuk magunk előtt ezeket a feladatokat, soha nem tudjuk a közoktatás, a szakképzés alapproblémáit megoldani

és tegyenek konkrét lépéseket is a folyamat elkezdésére. A távlatot nélkülöző rövid- és középtávú tervezés a legtöbb esetben semmit nem ér.

A SZAKKÉPZÉS TARTALMA

Szintén egy hosszabb távon érvényesíthető megfontolás, de már mai lépéseket is igényel a **szakképzés tartalma**. A Szakképzés 4.0 koncepcióban¹ a szakképzés tartalmával összefüggésben nem látszanak következetesen érvényesülni a fejlett, és eredményes oktatási rendszerrel rendelkező

országokban alapvetőnek tekintett folyamatból következő konzekvenciák. Masszív tendencia, hogy az iskolai, a közoktatásban megvalósuló szakképzés konkrét szakmai ismereteket kialakító szerepe fokozatosan visszaszorul,

a konkrét szakmai ismeretek a felnőttképzés, nagy részben a vállalati képzés keretei közé kerülnek, és mindinkább érvényesülnek az egész életen át tartó tanulás igényei.

A szakképzés is fokozatosan bizonyos általánosabb kompetenciák kiépítésének terepévé válik, és ez nem pusztán abban jelenik meg, hogy a közismereti oktatás erősen kiterjed a szakképzés idejére is, hanem abban is, hogy magában a szakképzésben is általánosabb, hosszabb időn keresztül érvényes tudások formálása a cél. Elismerem, hogy bizonyos lépések a koncepcióban ebbe az irányba mutatnak (a digitális kompetenciafejlesztés súlyának növekedése, a tanított szakmák számának csökkenése, a képzés rugalmasságának biztosítása), de ezeknek átütő erejük egyáltalán nincs. Félő, hogy a 2020-as évek elejé-

¹ A kormányhatározattal elfogadott stratégia forrása: <https://www.nive.hu/Downloads/Hirek/DL.php?f=szakkepzes-4.0.pdf> (A szerk.)

től kialakuló szakképzés lényegében a nagyon konkrét, a végzés után azonnal alkalmazható tudás kialakításának helye marad. Ez ma már egyáltalán nem tekinthető korszerűnek.

Az egész életen át tartó tanulás elvének érvényesítése tekintetében persze a legnagyobb akadály a 8. évfolyamot követő, vagyis **túl korai szakma- vagy szakmacsoport-, illetve képzési típus-, iskolatípus-választás**. Lassan mindenkinek be kellene látni, hogy a szakképzés magas minősége, eredményessége is csak akkor biztosítható, ha a fiataloknak később kell elköteleződniük, mint ma. Magyarország számára is a **legalább 10 éven keresztül tartó komprehenzív iskola** lenne a megoldás.² Ez is azok közé a kérdések közé tartozik, amelyeket mindig félreteszünk vagy tologatunk magunk előtt, mert mindig vannak sürgetőbb (sürgetőbbnek látszó) feladataink. Nem vesszük észre, hogy a sürgetőbb feladatok is azért merülnek fel újra és újra, mert nem oldjuk meg az átfogóbb problémáinkat. Tudjuk természetesen, hogy akár a komprehenzív iskola létrehozásával, akár más sorsdöntő kérdésekkel kapcsolatban egyáltalán nem létezik sem szakmai, sem ennél átfogóbb körben konszenzus. De az alapproblémák ettől függetlenül léteznek, foglalkozni kell velük. Ahhoz, hogy megoldásokra jussunk, a legfontosabb feltétel a **szakmai vita, egyeztetés, a döntési folyamatok demokratikus végigvitele** lenne. Legalább ezen a téren kellene feladatokat megfogalmazni. Kezdjünk el nagyon fontos „elaborációs” folyamatokat, induljon el a diskurzus, legyenek viták. Nagyon fontos, hogy kutatások kelljenek, a kutatások eredményeit (akár egymásnak ellentmondó

eredményeiket is) ismerhesse meg mindenki, aki érintett és aki részt szeretne venni ebben a folyamatban. Szakmainak mondtam „álmunkabizottságokkal”, ahol van a résztvevőknek öt percük arra, hogy kifejtésük a véleményüket akár alapkérdésekben is, nem megyünk semmire. Különösen akkor, ha a kritikusabb munkabizottsági megszólalások gondolatai a további munka során nemhogy nem érvényesülnek, de még csak el sem jutnak a megfelelő fórumokra. (Szakképzési szakemberek megfogalmazták a munkálatok során több ízben is, hogy a koncepció alig foglalkozik a sajátos nevelési igényű gyerekekkel, és azt, hogy semmilyen elképzelés nincs egyelőre a humán szakképzési

induljon el a diskurzus,
legyenek viták

területek jövőjével kapcsolatban. Nem történt reagálás egyik kérdés esetében sem. Személyes példát is említhetek: az ebben az írásban később még bemutatott problémát a pedagógiai mérésekkel összefüggésben megfogalmaztam, de a felvetésem még csak elutasító reakciót sem váltott ki.)

MÉRÉSI, ÉRTÉKELÉSI FOLYAMATOK A SZAKKÉPZÉSBE VALÓ BEKERÜLÉSBE ÉS MAGÁBAN A SZAKKÉPZÉSBE

A harmadik nagyon fontos pedagógiai kérdés a szakképzésben, illetve a szakképzésbe való bejutás folyamatában szervezendő, tesztalapú értékelési, felvételi folyamatokkal kapcsolatos. A Szakképzés 4.0 koncepcióból következő feladatokon dolgozó munkacsoportok közül a pedagógiai mérésekkel, az értékelés kérdéseivel foglalkozó csoport második ülésén e kérdésben kifej-

² A komprehenzív iskola befogadó, a lehetséges maximális mértékben kizárja a szelekciót, az esélyegyenlőtlenségek kialakulását megelőző pedagógiai kultúrával rendelkezik.

tettem azokat az alapvető aggályaimat, amelyek **a tervezett mérések, értékelések teljes újragondolására készítenék a feladaton dolgozókat**, de a hozzászólásom tartalma nem eredményezett semmiféle megfontolásokat. Pedig nagyon fontos kérdésről van szó.

Mivel felmerült az az értelmezés is, hogy valójában itt egy perifériális kérdésről van szó, ami pusztán egyetlen – bár minden tanulóra kiterjedő, de a 8. évfolyamon, tehát még az általános iskolában szervezendő – felmérést érint, szeretném felhívni a figyelmet, hogy ha valóban csak erről az egy mérésről beszélnénk, már akkor is érdemes megfogalmazni az aggályokat, ráadásul egyáltalán nem csak erről az egy mérésről van szó. A középfokú iskolákba való bekerülés tesztelés felméréssel történik (most is, és a kapott tájékoztatás szerint a reformmunkálatok során ennek szükségessége eddig nem is kérdőjeleződött meg), a szakképzésben tanulók nagyobb hányadát érinti az érettségi, a szakképzés megkezdésére irányuló vizsga is részben teszteken alapul, és mivel mára már „szakmai divattá vált” a tesztelés, biztos, hogy egyre növekvő számú pedagógus épít be teszteket az oktatás, képzés részeként a tevékenységébe. Természetesen a szakképzésben tanulókat is érinti az Országos kompetenciamérés (OKM) 10. évfolyamon, a szakképzésből is kerülnek be tanulók a PISA és más nemzetközi felmérésekbe (az utóbbi formákkal, tehát az OKM-mel, a PISA-val és „társaikkal” jóval kevesebb a gond, ezt azonnal megvilágítom).

Nem kevesebbet állítok, mint azt, hogy **a tesztekkel való értékelési folyamatok működtetése, a teszteredményeknek az egyes tanulók egész életét súlyosan befolyásoló döntésekben történő felhasználása**

nálása súlyos pedagógiai hiba, szakmai nonszensz. Tudom természetesen, hogy pedagógusok témazáró dolgozatokkal értékelnek, és ezeken év végi osztályzatok működnek, és ezeken év végi osztályzatok működnek, melyek azután még a középfokon való továbbtanulást, illetve a felsőoktatásba való bekerülést is befolyásolják. Természetesen én is tudom, hogy az érettségi eredmény nagyrészt tesztszerű dolgozatok sikerétől függ, és ezen keresztül a teszteredmények alapvetően befolyásolják a felsőoktatásba való bekerülést. A teszteken alapuló, mérésnek nevezett (attól azonban fényévi

tudom, hogy az érettségi eredmény nagyrészt tesztszerű dolgozatok sikerétől függ

távolságra lévő) értékelések tehát jelentős mértékben befolyásolják tanulóink egész pályáját. Attól azonban, hogy valaminek már akár több évszázados gyakorlata van, még nem biztos, hogy az szakmailag rendben van. És ez

a helyzet a tesztekkel való értékeléssel, és különösen a tesztek eredményeinek egyéni tanulói értékelésekre történő felhasználásával.

Szakmai szempontból itt a következőkről van szó. A pedagógiában igen nagy a respektje a tudás, az attitűdök, a személyiség-összetevők tesztekkel való mérésének. Sokak számára a mérés teszi tudománnyá a neveléstudományt, illetve a korrekt, objektív eredményeket hozó mérések a pedagógiai gyakorlatban is széles körűen érvényesítendő és érvényesíthető eszközök. Sokan fogalmazzak úgy, hogy éppen egy átalakulási időszakban vagyunk: a minden alapot nélkülöző, csak bizonyos egyéni elképzelések érvényesítésére alkalmas, tudományos megalapozottsággal nem rendelkező, íróasztalnál ülve született állítások helyett az empirikusan igazolt, bizonyíték alapú kutatás, oktatáspolitikai, oktatásigazgatás és pedagógiai gyakorlat kialakítása a cél. A bizonyítékokra alapozás pedig a

mi tudományunkban és a mi gyakorlatainkban elsősorban a tesztek segítségével lehetséges.

Ez az elképzelés azonban számos illúzióra, alapvető ismerethiányra épül, és fokozatosan zsákutcába kormányozza a tudományt és a pedagógiai gyakorlatot is. Miért? Mit és hogyan mérünk a tesztekkel? Mik egyáltalán a tesztekkel való mérés feltételei? Magyarán: mitől lesz egy mérés tényleg mérés, és mikor lesz a mérés csak a számokkal való játszadozás – ami persze bűnös játék, hiszen gyerekek élete múlik rajta?

A mai mérések döntő többsége (itt a tesztekkel való mérésről van szó) – leszámítva az Országos kompetenciamérést (OKM) és a nemzetközi tudásméréseket – a **klasszikus tesztelmélet** alapjaira épül. Ez a teória az emberi képességek fejlettségét, az attitűdök erősségét és sok más hasonló jellemzőt pontszámokkal tartja jellemezhetőnek, ahol ezek a pontszámok például a tudásmérő tesztekben jól megoldott feladatok számát, vagy az attitűdtesztekben az adott irányba mutató egyetértés mértékét kifejező részpontok összegét jelentik. A klasszikus tesztelmélet e pontszámokra alapozza az emberi tulajdonságokkal kapcsolatos mondanivalóját, anélkül, hogy feltenné a kérdést, hogy vajon ezek a pontszámok milyen értelemben tükrözik azt, amiről azt gondoljuk, hogy tükrözniük kell. A klasszikus tesztelméletről tudjuk, hogy **nem felel meg a szakmában „zsinórmértékként” ismert, általánosan elfogadott reprezentációs méréselméletnek.**

A reprezentációs méréselmélet egy axiomatikus matematikai elmélet, amely – ahogy ma tudjuk – a mérhetőnek tekinthető emberi cselekvéseket illetően a

minimális elvárásokat fogalmazza meg. Az a kiindulópontja, hogy ahhoz, hogy (konkrét példával élve) a képességek fejlettségéhez számot rendeljünk hozzá és így egy gyereket e fejlettsége szempontjából egy számmal jellemezzünk, **a képességfejlettségeknek ugyanolyan tulajdonságokkal kell rendelkezniük, mint amilyen tulajdonságaik a számoknak vannak.** Ahogy a matematikusok mondják, a számok világában és a képességfejlettségek világában ugyanolyan struktúráknak kell érvényesülniük. Ha egy adott képesség

fejlettségével kapcsolatban ilyen struktúrát nem tudunk produkálni, akkor ott nem lehetséges mérés. Az egyik legegyszerűbb struktúra az, hogy a képességfejlettségeket (és ezzel persze a gyerekeket is) sorba lehet rendezni.

Két gyerekről meg tudjuk mondani, hogy egy konkrét képesség esetén melyiknek nagyobb a képességfejlettsége, és ha e fejlettségeket számokkal akarjuk jellemezni, akkor a jobb képességfejlettségű gyerekeknek kell kapnia a nagyobb számot. De mindenki számára világos lehet, hogy mondjuk a szövegértés vagy a matematikai feladatmegoldás, az angoltudás, a történelmi műveltség az érettségig, a problémamegoldás és még nagyon-nagyon sok komplex képesség esetén ilyen sorba rendezés nem lehetséges. Az egyik gyerek a feladatok egyik csoportjában jó, a másik gyerek a feladatok egy másik csoportjában. Már a rendezés sem alakítható ki, nemhogy olyan struktúrák léteznének, amelyek lehetővé tennék, hogy például átlagokat számoljunk. **A klasszikus tesztelmélet nem ajánl semmiféle struktúrát,** nem mutatja meg, hogy a jól megoldott feladatok számával vagy azok százalékos arányával miért lehet legitim

az emberi képességek fejlettségét, az attitűdök erősségét és sok más hasonló jellemzőt pontszámokkal tartja jellemezhetőnek

módon jellemezni a gyerekek adott tudását (attitűdjét, valamely személyiségvonásának erősségét). Mint volt róla szó, az OKM és a nagy nemzetközi tudásmérések kivételével minden hazai tesztes eljárás a klasszikus tesztelméletet használja. Szigorú ugyan az ítélet, de nehéz mást mondani: **minden ilyen próbálkozás méréselméleti értelemben illegitim.**

Az OKM nem klasszikus, hanem **modern tesztelméleti modellt** használ. Matematikai, méréselméleti szempontból ott már megtörténik a megalapozás. De komplex képességek fejlettségei, sajnos, e modellek segítségével sem mérhetők, és ennek ugyanaz az oka, mint amit a klasszikus tesztelmélettel kapcsolatban az imént számba vettünk. Így az OKM mérései valójában korrekt mérések, de nem az általában vett szövegértést és nem az általában vett matematikai eszköztudást mérik, hanem e komplex képességek egy-egy szűkebb dimenzióját. Annyit csak, amennyi lehetővé teszi, hogy már sorba rendezzük a gyerekeket az adott dimenzióban elért fejlettségük alapján.

Ez az oka annak, hogy a méréselméleti, tesztelméleti alapokat jól ismerő szakember **erős kétségeket fogalmaz meg a szakképzésben is tervezett, vagy már eddig is gyakorolt úgynevezett „mérésekkel” kapcsolatban.** De van egy még komolyabb probléma is. Ha sikerül is rendbe tenni egy mérést, és az OKM-hez hasonlóan legalább egy szűk képességdimenzióban mutatott fejlettséget mérni tudjuk, akkor is igaz lesz, hogy ennek a mérésnek az objektív, alig csökkenthető **hibája (mérési hiba) olyan nagy,** hogy erre felvételi eljárást alapozni **teljességgel igazságtalan,** vagyis nem szerencsés a gyerekeknek a teszt alapján történő sorba rendezése és annak

megállapítása, hogy egy küszöböt kiknek sikerült és kiknek nem sikerült átlépniük. A teszteredmény nem a tanuló tudásának, tudásszintjének hű jelzője: nagy a mérési hiba, ami azt jelenti, hogy a tanuló valódi, belső, közvetlenül nem érzékelhető (szakmai szóval: látens) képességfejlettségének pontszámokban kifejezett értéke és a teszten elért tényleges pontszáma elég lényegesen eltérhetnek egymástól. Az OKM tesztjeiben, ha két tanuló tényleges pontszáma 100 ponttal különbözik egymástól, mondjuk 8. évfolyamon 1550 és 1650

ennek e mérésnek az objektív, alig csökkenthető hibája olyan nagy, hogy erre felvételi eljárást alapozni teljességgel igazságtalan

pont, akkor az egy meglehetősen nagy különbség (köztük helyezkedik el a felmért tanulók közel 20%-a). A 100 ponttal többet szerző tanuló tehát sokkal jobbnak mutatkozott a feladatmegoldásban. Ám lehet,

hogy ő a valódi tudása felett teljesített, a másik, a gyengébbnek mutató tanuló viszont mélyen a tudása alatt. A valóságos sorrendjük lehet éppen a fordítottja annak, mint amit az aktuális teszteredményeik mutatnak. **Olyan nagyok a hibák, hogy ez a fordított sorrend egyáltalán nem kis valószínűséggel fordul elő.**

Konkrét valószínűségértékkel is szemléltethető ez az összefüggés egy még egyszerűbb példán. Tegyük fel, hogy egy adott szakképző intézménybe való bekerülés feltétele az, hogy a tanuló az OKM-ben matematikából érje el 8. osztályban az 1650 pontot. Csak azok kerülhetnek be tehát, akik ennél a pontszámnál jobban teljesítettek matematikából. Vegyünk egy olyan tanulót, akinek a látens képességfejlettsége 1700 pont. Ha módunkban állna 100%-os pontossággal megmérni minden egyes tanuló látens képességfejlettségét, akkor ez a diák 1700 pontot szerezne, és természetesen nagyon jól teljesítené a felté-

telt. Ám a mérésnek van objektív hibája, és kiszámítható egy „tipikus tanuló” esetén, hogy mennyi annak a valószínűsége, hogy bár 1700 pont a látens képességfejlettsége, ám ő mégis 1650 pontnál gyengébb dolgozatot ír. A „tipikus tanuló” kifejezés azt jelenti, hogy a tanulók nagy része a mérési hibáját tekintve egy viszonylag szűk sávban helyezkedik el, aminek a „közepe” 60 pont körül van. Ha azt mondjuk, hogy a mérési hibát kifejező mennyiség (szakkifejezéssel: a standard hiba) 60 pont, akkor az így elvégzett számítás nagyon sok tanulóra lesz érvényes. Mennyi tehát annak a valószínűsége, hogy miközben kiválasztott tanulónk a tudása alapján be kellene, hogy kerüljön az iskolába, gyengébb konkrét teszteredménye alapján mégsem jut be? Nos, **ez a valószínűség három tizedesjegyre kerekítve 0,203**. 20% az esélye tehát annak, hogy valaki, aki sokkal magasabb szintű tudással rendelkezik, mint ami a küszöböt jelenti, ne jusson be. A hozzá hasonló tudásszinttel rendelkező gyerekek közül minden ötödik várhatóan kihullik.

Ez, tehát a mérési hiba a másik oka annak, hogy **a mérések eredményei egyéni tanuló sorsokat súlyosan érintő döntések meghozatala során nem használhatók**. A tesztekkel való mérés egyáltalán nem oldja meg tehát a tanulók alkalmas szűrését, szelektálását: **alapvetően igazságtalan eljárás**. Az igazságtalanságot csak fokozza, hogy a jobb szociális helyzetű tanulók azok, akik magára a tesztelési szituációra felkészültebbek, jobban tűrik a teszteléssel kapcsolatos stresszt, inkább

ők azok, akik jobban teljesítenek, mint a látens képességfejlettségük. Mint azt szakemberek már számtalanszor megállapították: sokféle okból, de speciálisan magából a tesztelési folyamatból is következően a tesztek valójában a szociális helyzetet „méri” (az eredmények nagyon erősen a szociális helyzettel korrelálnak).³

A probléma természetesen jelentős mértékben túlmutat a szakképzésen. Bajban van minden tesztes felvételi, bajban van az egész érettségi, bajban vannak a komplex képességek fejlettségét, komplex attitűdök erősségét mérő tudományos kutatások, és bajban vannak a komplexebb tudásrendszerek színvonalát felmérő iskolai témazáró dolgozatok. A probléma lényege józan ésszel, mérés- és tesztelméleti tudás

a jobb szociális helyzetű tanulók azok, akik magára a tesztelési szituációra felkészültebbek

hiányában is jól megfogalmazható: **komplex tudásstruktúrák fejlettségét akarjuk jellemezni egyetlenegy számmal. Ez már „ránézésre” is csak kudarcot hozó vállalkozás lehet.**

Mit lehet tenni akkor? Azt a három problémát mégiscsak meg kellene oldani, hogy

1. legyen valamilyen módszerünk arra, hogy ha egy iskolában túljelentkezés van, akkor eldőljön, hogy ki járhat abba az iskolába,
2. legyen valamilyen módszerünk arra, hogy tudatában lehessen a szülő, a pedagógus és maga a tanuló is, hogy milyen területeken sikerült komolyabb fejlődést elérnie a tanulás során, hogy jól tudjon dönteni a tanuló a szüleiével közösen,

³ Eric Hanoushek mutatta ki több vizsgálatában, hogy az elsősorban a tanulók tesztelésén alapuló elszámoltatási rendszer az Egyesült Államokban növelte a fekete és a fehér diákok között meglévő tanulási teljesítménybeli szakadékokat. Jól ismertek Pierre Bourdieu elméleti elemzései a vizsgarendszerek társadalmi egyenlőtlenségeket növelő szerepével kapcsolatban.

hogy milyen továbbtanulási utat válasszon,

- egy-egy iskolai tanulási szakasz (8 év-folyamos általános iskola, egy érettségire adó iskola, a szakképzés) befejezésekor a tanuló valamilyen szummatív jellegű, átfogó értékelést kapjon tanulási folyamatainak eredményességéről.

Az első kérdés nagyon **komoly oktatáspolitikai problémával kapcsolatos**: vajon az a jó egy országnak, ha egyes iskolák valamilyen módon **válogathatnak**

a tanulók között, vagy az a jó, ha összetétel szempontjából az iskolákat nagyfokú **heterogenitás** jellemzi. Ez is egy olyan oktatáspolitikai probléma, amelyben ismerjük az ebben az esetben összecsengő szakmai válaszokat, és valójában politikai bátorságra lenne szükség (na meg persze elköteleződés is kellene a jobb megoldás mellett) ahhoz, hogy elinduljon a mai szelektív, súlyosan szegregáló, diszkriminatív szerkezet és működés átalakítása. E helyen nem érvelek a heterogén összetétel mellett (számos helyen olvasható az érvrendszer).⁴ Ma már szakmailag nagy biztonsággal kijelenthető, hogy **nincs szükség felvételekire. Ha egy iskolába többen szeretnének járni, mint amennyi férőhely van, akkor sorshúzással kell eldönteni, ki jut be.** Ezt a megoldást ma még biztos, hogy a laikusoknak, de a szakembereknek is az igen nagy többsége elutasítaná. Rendkívül mélyen él bennünk az az elképzelés, amelyet axiómának tekintünk, hogy a jobb

elinduljon a mai szelektív, súlyosan szegregáló, diszkriminatív szerkezet és működés átalakítása

tanulók kiválogatása az egyetlen racionális megoldás abban az iskolában, amely ezt megteheti. De a neveléstudományi kutatások az elmúlt évtizedekben a világban éppen azt támasztották alá, hogy a fejlett oktatási rendszerekben, amelyekben a pedagógusok jól felkészültek a feladataikra, a kiválogatás, a homogén tanulócsoportok létrehozása kontraproduktív. A 2009. évi PISA-vizsgálat természettudományi tesztjében a leggyengébb eredményt elérő 10%-nyi magyar tanuló az OECD-országokbeli leggyengébb 10%-hoz tartozó tanulókkal

összevetve a 6., igencsak előkelő helyen szerepelt.

Ugyanez már nem volt elmondható a „fölső” 10%-ról, az ő eredményük a 34 OECD-országot tekintve a 27. helyre sorolta őket.

Pedig ezek a gyerekek

nagy többségben felvételiztető, a köznyelvben elitnek mondott, igencsak homogén összetételű iskolákban tanultak. 2009 óta a helyzet annyit változott, hogy sajnos az alsó 10% „hozzáromlott” a fölső 10%-hoz, és így már az egész magyar minta a 25–30. helyen végzett.

Hogy egy szakképző iskolába kit érdemes felvenni, azt természetesen befolyásolhatják tesztekkel nem vizsgálható személyiségbeli sajátosságok. Fontos lehet a gyermek elkötelezettsége valamilyen szakma, szakmacsoport mellett. Lehetnek a tudásrendszerének olyan sajátosságai, amik miatt kifejezetten jó lenne, ha éppen egy meghatározott szakmában, iskolában tanulhatna tovább. Ezek a sajátosságok azonban komplexebb megítélést igényel-

⁴ Lásd például: Nahalka István – Zempléni András (2014): Hogyan hat az iskola/osztály tanulóinak heterogén/homogén összetétele a tanulók eredményességére. In: Csullog Krisztina, D. Molnár Éva, Herczeg Bálint, Lannert Judit, Nahalka István és Zempléni András (szerk.): *Hatások és különbségek – Másodelemzések a hazai és nemzetközi tanulói képességmérések eredményei alapján*. Oktatási Hivatal, Budapest. Letöltés: https://www.oktatas.hu/pub_bin/download/kozoktatás/meresek/unios_tanulmányok/Hatasokéskülönbségek_Masodelemzes.pdf – illetve K. Nagy Emese (2016): Milyen oktatást szeretnénk? *Uj Pedagógiai Szemle*, 66. 3–4. sz. Letöltés: <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/milyen-oktatást-szeretnénk> (A szerk.)

nek, tesztekkel nem mérhető. Éppen egy nagyszerű kutató-fejlesztő tevékenység keretében lehetne kimódolni egy olyan felvételi rendszert, amelyben ez a szempont érvényesülhetne. Ez a tényező színesíti ugyan a képet, de alapvető hozzáállásként továbbra is fenntartom, hogy túljelentkezés esetén, az abba az iskolába jelentkező gyerekek közötti sorshúzás a legjobb döntés a felvételt illetően.

Felmerül természetesen a kérdés, hogy a sorsolás módszerének bevezetése ma, amikor óriási különbségek vannak az iskolák között, nem jelentene-e ugyanolyan igazságtalanságot, mint ami a mai helyzetben érvényesül. A sorsolás szeszélye folytán nem kerül be egy jó tanuló egy jobb iskolába, elkallódik, nem fut be olyan pályát, mint amit befuthatna egy teljesítményre ösztönző és nagyobb mértékben támogató környezetben. Ezzel a „magyarázkodással” azonban nem lehet semmissé tenni azt aényt, hogy jó tanulóvá és gyenge tanulóvá is az iskola teszi a gyerekeket. Előbb kialakítja

az alapvető különbségeket, majd erre hivatkozva gondolja legitimálhatónak a szelekciót, sőt, a szegregációt. Minimum következetlen gondolkodásmód. De azt is tudjuk, hogy a „jótanulóság” igen

erős korrelációban van a jobb társadalmi helyzettel. Vajon tényleg a leginkább érdemesek jutnak be a „jobb” iskolákba, ha már elfogadjuk, hogy van bármi értelme ennek az eljárásnak? Tudjuk, hogy nem: a szociálisan hátrányos helyzetű, vagy más szempont alapján hátrányos helyzetű kisebbséghez tartozó gyerekek között sokkal nagyobb arányban fordul elő a nem felismert tehetség, valójában az iskola erős sze-

lekciós mechanizmusai, valamint látens és manifeszt diszkriminációja tehetnek arról, hogy e gyerekek körében sokkal nagyobb a „bent ragadt” tehetségek aránya. Ez nem igazságtalan? Vagy az nem igazságtalan, hogy vannak jobb és rosszabb iskolák?

Hogy egész történelmünk során nem tettünk semmit azért, hogy ilyen kategóriák ne legyenek, és minden gyermek bármilyen iskolában megkapja azt a gondoskodást, amire

optimális fejlődéséhez szükség lenne. Az „oktatási igazságtalanság” kérdése rendkívül összetett, az egyik legsúlyosabb, amely „nagy kibeszélésre” vár.

A másik kérdés szintén nem a tesztek alkalmazásával válaszolható meg. **Hogy kinek milyen pálya lenne jó, az a gyermek tanulástörténetéből kell, hogy fokozatosan világossá váljék.** Ehhez olyan közoktatás kellene, amely lehetőséget nyújt arra, hogy a tanuló (már az óvodától kezdődően) sok mindenben kipróbálja magát, s legyen minimum egy terület, amelyen a

többiekhez képest jóval magasabb szintre fejlődhet (és ez időnként lehessen más és más), és hogy ez tényleg így legyen, ahhoz kapja meg a megfelelő pedagógiai támogatást. Valódi, a modern pedagógiában leírt, korszerű,

komplex pályaaorientációs szisztémát kell működtetni, olyat, amely a természetes, a mindennapi pedagógiai feladatok szerves része. Ez nem egy külön rendszer kellene, hogy legyen tehát, nem valamifajta „plusz tevékenységeket” kell megtervezni és megszervezni (miközben részfeladatként ilyen alkalmak is szervezhetőek, ha szükséges), hanem az oktatás természetes folyamatában kell „találkoztatni” a gyerekeket az

jó tanulóvá és gyenge tanulóvá is az iskola teszi a gyerekeket

az „oktatási igazságtalanság” kérdése rendkívül összetett, az egyik legsúlyosabb, amely „nagy kibeszélésre” vár

életben adódó feladatok, a tevékenységek, a szakmák, a munkakörök, a hivatások sokféleségével. Egy merev, az akadémikus tudás (a csak akadémikus tudás) elsajátítását megkövetelő, a tartalmat 100%-osan (vagy még nagyobb mértékben) központi-
lag előíró oktatásirányítás mellett ez lehetetlen. A tesztekkel kapcsolatban fentebb kifejtett kritikai megfontolások viszont azt valószínűsítik, hogy a „**pályára segítés**” **a tesztek segítségével sem lesz jobb**. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a mára már igen gazdaggá vált pszichológiai vizsgálati eszközrendszer nem használható. Itt csak a szűkebb értelemben vett tesztekkel szemben fogalmaztam meg fenntartásokat, azokkal szemben, amelyek egy-egy komplex képesség vagy attitűd fejlettségét, milyen-
ségét egyetlen számmal kívánják jellemezni (szorosabban véve a pedagógiai mérések körében csak az ilyen eszközöket hívják teszteknek). Így például a gyerekek érdeklődésének felmérésére készített pszichológiai mérőeszközök igencsak jó szolgálatot tehetnek.

A képzési szakaszokat lezáró, szummatív jellegű értékelések (ma: érettségi, szakmai vizsga) kérdésében is **radikálisabban kellene gondolkodnunk**. A teszt megoldások, mint láttuk, alapvetően problematikusak. Fennmaradnak ezek a formák, mert egyfajta **beavatási szertartásokként működnek** a társadalomban. Ha mindenáron akarunk ilyeneket, akkor érdemes új megoldások bevezetését fontolgatni. A leginkább eredménnyel kecsegtető módszer ezzel kapcsolatban a **portfólió típusú értékelés** alkalmazása, és a portfólióban is projektfeladatoknak a megjelenítése (lásd projekt alapú érettségi). Elég lenne bárkit „érettnek” vagy „nem érettnek”, a „szakmája művelésére felkészültnek”

vagy „nem felkészültnek” nyilvánítani, és ezt egy alkalmas bizottság egy tanulási és eredményportfólió tanulmányozása, a portfólió bemutatása és egy beszélgetés alapján döntené el. Félő azonban, hogy egy ilyen vagy hasonló, sokak számára a bizonyítékokra alapozás elvét sértő, mások számára viszont alapvetően megfelelő eljárást rendkívül nehezen fogadna be az ország. De ha nem is kezdünk bele az ilyen megoldások kutatásába, kikísérletezésébe, népszerűsítésébe, megvitatásába, akkor nem is történik soha semmilyen változás.

Maradunk a jó öreg, semmit nem jelentő és alapvetően megbízhatatlan x pontszámnál.

félő azonban, hogy egy ilyen eljárást rendkívül nehezen fogadna be az ország

ZÁRÓ GONDOLATOK

Három súlyos pedagógiai kérdésben fejtettem ki álláspontomat a szakképzés megújításával összefüggésben. A felvetett problémák léte, elemzésük azt mutatja, hogy elismerve a szervezési, szervezeti, gazdasági, érdekeltségi megfontolások jelentőségét, a pedagógiai szakmai feltételek rendelkezésre állása vagy rendelkezésre nem állása, a pedagógiai szakmai problémákkal összefüggő zsákutcába futás lehetősége legalább annyi figyelmet érdemel, mint amennyi figyelem fordul a formális, technikai feltételek vizsgálatára. Ráadásul, mint láttuk, elég csak három ilyen problémát felvetni, azok szigorúan szakmai – minden oktatáspolitikai (és minden par excellence politikai) – megfontolást nélkülöző áttekintése után, a teendők vizsgálata során már nagyon jelentős politikai következményekhez jutunk el. Emlékezzünk: meg kellett fogalmaznunk

- a pedagógusok és a képzéssel foglalkozó szervezetek autonómiájának,
- az iskolarendszer átalakításának,
- a teljes értékelési, felvételi rendszer felülvizsgálatának,
- a tartalmi szabályozás központosított voltának,
- az oktatásfinanszírozásnak,
- a szakképzés alapvető céljának,
- a kutatásfejlesztésnek és kutatásfinanszírozásnak,
- a minőségbiztosítás átfogó rendszerének,
- az oktatáspolitikai formálása demokratikus módjai létrehozásának és működtetésének,
- a komprehenzív iskolarendszer kialakításának,
- a szelektív iskolai rendszer és működés alapvető átalakításának

kérdéseit, amelyek már nem „egyszerű” szakmai kérdések, hanem súlyos oktatás-

politikai elhatározásokkal, döntésekkel kapcsolatosak. Úgy tűnik, egy-egy látószög tisztán szakmai pedagógiai kérdést sem lehet megválaszolni anélkül, hogy ne oldanánk meg átfogó oktatáspolitikai problémákat.

súlyos oktatáspolitikai elhatározásokkal, döntésekkel kapcsolatosak

Egy ideig még „játszadozhatunk” másodlagos, technikai jellegű, a viszonyok átalakításával egyáltalán nem foglalkozó, a problémák megoldására

alkalmatlan oktatáspolitikai gondolkodásmódot nem megkérdőjelező kérdések felvetésével és a rájuk adható, a valódi problémákat elfedő válaszok kialakításával, azonban a „világ folyamatait”, a nem a „mi kis homokozónkban” zajló, korszakos jelentőségű átalakulások egy ponton már elviselhetetlenné teszik majd a helyzetet.

Meg akarjuk várni?





KOJANITZ LÁSZLÓ

Mennyire nyitottak a pedagógusok új módszertani megoldások alkalmazására?

TANULMÁNYOK

ÖSSZEFOGLALÁS

Ez az elemző tanulmány az Újgenerációs tankönyvek prototípusainak (az ún. kísérleti tankönyveknek) 2014 és 2017 között zajló kipróbálása és átdolgozása során szerzett szerkesztői tapasztalatokon, illetve a kipróbálásban részt vevő pedagógusok által írt írásos véleményeken alapszik. E forrásokra támaszkodva igyekszik aktuális helyzetképet adni arról, hogy milyen különbségek tapasztalhatók az általános iskolai földrajz-, biológia- és történelemtanárok szakmai értékítéletében és gondolkodásában. Ez egyben kutatómódszertani kísérlet arra is, hogy e forrásokat felhasználva miként tehető explicitté azok a nézetek és hitek, amelyek befolyásolják a tanárok gondolkodását és gyakorlatát.

Kulcsszavak: *pedagógiai nézetek, tantárgyi obszerváció, reflektív gondolkodás, tankönyv, tankönyvértékelés, fejlesztésalapú kutatás*

BEVEZETŐ

A pedagógiai nézetek szerepe a tanárok munkájában

A pedagógiai nézetek azok a belső szakmai meggyőződések, amelyek a tanárok döntéseinek és gyakorlatának implicit alapját képezik. *Virginia Richardson* definíciója szerint a nézetek „a mentális, személyes konstrukciók egy csoportját alkotják, olyan

feltételezések, feltevések, proposíciók a világról, amelyeket igaznak vélünk” (1996, 103. o.). *Richardson* ennek kapcsán, *Goodenough*tól idézve, még azt is hozzátette, hogy e nézetek „hivatkozási alapul szolgálnak döntések alátámasztásakor, vagy mások viselkedésének megítélése során” (*Goodenough*, 1963, 151. o.). A kutatások azt bizonyították, hogy e személyes és iskolai tapasztalatokból származó nézetek, hitek jelentősen befolyásolják a tanárok gondolkodását, sokszor akár anélkül, hogy tudatosulnának (*Bárdossy és Dudás*, 2011, 7–23. o.). A pedagógiai munka olyan

alapvető területeiről sólnak ezek, mint például a tanulás, a tanulók és a tanári munka (Calderhead, 1996, 709–725. o.). *Mit gondolnak a tanulásról és a tanítás céljáról? Milyen tanítási stratégiákat és módszereket alkalmaznak legszívesebben? Miként ítélik meg a tanulók képességeinek lehetőségeit és korlátait? Milyen kritériumok alapján értékelik a tanulók fejlődését és a saját tanári munkájuk sikerességét?* A tanárok belső válaszai e kérdésekre alapvetően meghatározzák a munkájuk jellemzőit és minőségét – még úgy is, hogy e válaszok legtöbbször kimondatlanul dolgoznak a háttérben. Tapasztalataim szerint általában csak akkor fogalmazódnak meg explicit módon is, amikor a pedagógusok a megszokott gyakorlatuktól eltérő követelményekkel és módszerekkel találkoznak. Ez egybevág azzal, amit Pajares a nézetek tulajdonságainak kutatásai alapján új jelenségeket szűrő funkciójukról állapított meg: „a tudás és a nézetek bonyolultan összefonódnak, de a nézetek értékelő természetük miatt szűrővé válnak, melyen keresztül értelmezzük az új jelenségeket” (1992, 324–325. o.). A tanárképzésbe belépő hallgatók nézeteit feltáró kutatások eredményeit összesítve azt állapították meg a kutatók, hogy a hallgatók a tanításról és a tanulásról leegyszerűsítő módon vélekednek: a tanítás számukra: információk és tudás átadása, a tanulás pedig: emlékezés. Az iskolában a tanár átadja a tudást, a diák pedig megtanulja, azaz memorizálja az anyagot (Brookhart és Freeman, 1992). E kezdeti nézetek akár viszonyítási pontként is használhatók a változásokat és fejlődést feltáró kutatások során. Sajnos azonban a gyakorló tanárok egy része esetében e tanítási és tanulási kudarcokhoz vezető vélekedések később is meghatározó szerepet játszanak.

a hallgatók a tanításról és a tanulásról leegyszerűsítő módon vélekednek

A hosszú tanulási és tapasztalati folyamat eredményeként kialakuló pedagógiai nézetek általában rendkívül stabilak, nehezen megváltoztathatók (Pajares, 1992, 324–325.). Ugyanakkor nagyon különböző minőségűek attól függően, hogy mennyire széles pedagógiai háttértudáson és milyen mintákon alapulnak. A minőségi különbségek abból is fakadnak, hogy a pedagógusok mennyire akarnak és képesek folyamatosan és kritikusan reflektálni a saját tanítási gyakorlatukra. „A pedagógus-személyiség, a gyakorlati képességek és az elméleti tudás fejlődése egy olyan, az egyénben végbemenő folyamatos konstrukció eredménye, melynek az egyik leghatékonyabb eszköze a reflektív gondolkodás (Szivák, 2010, 15. o.). Mindezek

következtében a tanulásról és tanításról vallott felfogást tekintve az egyes pedagógusok között esetenként paradigmaticus különbségek figyelhetők meg, még akkor is, ha ugyanazt a korosztályt és ugyanazt a tantárgyat tanítják. Egy részüknél e belső meggyőződések a sikeres szakmai fejlődés ösztönzőivé, míg másoknál az állandósuló tanítási kudarcok okaivá és új megoldások alkalmazásának legfőbb akadályaivá válhatnak. „A nézetek meghatározzák a cselekedeteket, de a cselekedetekben szerzett tapasztalatok és reflexiók visszahatnak a nézetekre, ezáltal okozva változást és/vagy gyarapodást” (Richardson, 1996. 104. o.).

A pedagógiai nézetek gyakorlatot befolyásoló hatásaival különösen számolni kell az oktatási reformok megtervezésekor és bevezetésekor. Sok múlhat azon, hogy a reformok elindítóit kellően árnyalt képpel rendelkeznek-e a tanárok szakmai újdonságokra való nyitottságáról, vagy e tekintetben csupán pozitív vagy negatív túlártalánosításokra hagyatkoznak.

Az új Nemzeti alaptanterv bevezetése előtt érdemes lenne minél többféleképpen megvizsgálni és megbeszélni, mit is gondolnak a jelenleg iskolában dolgozó tanárok valójában a minőségi tudás összetevőiről és a tanulás optimális feltételeiről, és azt is, hogy milyen különbségek tapasztalhatók közöttük e tekintetben. E tanulmány ehhez kíván ösztönzést adni a kísérleti tankönyvekre vonatkozó tanári értékelések ilyen szempontú elemzésével. A vizsgálat az Újgenerációs tankönyvek prototípusainak (az ún. kísérleti tankönyveknek) 2014 és 2017 között zajló kipróbálása és átdolgozása során szerzett szerkesztői tapasztalatokon, illetve a kipróbálásban részt vevő pedagógusok által írt írásos véleményeken alapszik. A kipróbálásban közreműködő tanárok viszonylag kis száma reprezentatív következtésekre ugyan nem ad lehetőséget, de az ő megnyilatkozásaik alapján is láthatóvá tehető a jellemző tendenciák és különbségek. E tapasztalatok pedig jól felhasználhatók lehetnek egy szélesebb körben végzendő kutatás megtervezéséhez és előkészítéséhez.

Az Újgenerációs tankönyvek fejlesztése során összegyűjtött tapasztalatok és információk értéke

Többféle módja is lehet az aktuális pedagógiai nézetek felszínre hozásának. Jól összeállított kérdőívekkel (*Minor, Onwuegbuzie és Witcher, 2002; Nettle, 1998*) és interjúkkal is sok minden kideríthető ezekről (*Fülöp, 1993; Golnhöfer és M. Nádas, 1981; Golnhöfer és Nahalka, 2001;*

Kerber, 2002;). Arra is történtek kísérletek, hogy kvalitatív szövegelemzéssel tárják fel a tanárképzésben részt vevő hallgatók nézeteit (*Bullough, 1993; Salisbury-Glennon és Stevens, 1999*). Tapasztalataim szerint azonban a tanárok a legőszintebben a konkrét pedagógiai feladatokkal és új helyzetekkel szembesülve nyilvánítanak véleményt, ezért valószínűleg ezeken keresztül lehetne a legtöbbet megtudni arról, hogy valójában mi jellemzi a gondolkodásukat és a gyakorlatukat.

A tankönyvek általában sokkal közvetlenebb hatással vannak a tanítási gyakorlatra, mint a központi és a helyi tantervek. A tankönyv és a tanár pedagógiai felfogása közötti összhang jelentős szerepet játszik a tanár szakmai komfortérzetében, és jelentős befolyással lehet a tanítás eredményességére is. Nem meglepő tehát, hogy a tanárok a tankönyvek taníthatóságáról és tanulhatóságáról gyakran és szívesen vitatkoznak. A tankönyvekkel kapcsolatban elhangzó kritikáik és elvárásai pedig jól tükrözik az egyes pedagógusok nézetei és tanítási gyakorlata közötti jellegzetes különbségeket is. Ritkán van azonban mód az ilyen témájú tanári megnyilatkozások tudatos összegyűjtésére, megfigyelésre és összehasonlítására. Ezért is jelenthet különleges és hasznos kutatási forrást az Újgenerációs tankönyvek fejlesztése során létrejött kutatási dokumentáció.¹

Már a tankönyvek átdolgozásakor felfigyeltünk arra, hogy a tankönyvekről megfogalmazott kritikákból és átdolgozási javaslatokból milyen sok minden kiderült a tanárok általános pedagógiai szemléletéről és módszertani repertoárjáról is. A tankönyvek leckéiről, feladatairól és egyéb elemeiről adott tanári vélemények

¹ A TÁMOP 3.1.2/B/13-2013-0001 és az EFOP 3.2.2 projekt keretében folyó szakmai munkáról részletes beszámoló készült: Kojanitz László és Kerber Zoltán: A kísérleti tankönyvfejlesztés folyamata és tapasztalatai. *Új Pedagógiai Szemle*, 68. 1–2. sz. Letöltés: <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/a-kiserleti-tankonyv-fejlesztes-folyamata-es-tapasztalatai> (2019. 09. 02.)

közvetett vagy közvetlen módon sokat elárultak arról, hogy egy adott tanár mit gondol általában a tantárgy tanításának és tanulásának céljáról; a tanulók tanulási kapacitásáról és képességeiről; a különböző tanítási módszerek eredményességéről; a hatékony tanulás feltételeiről; a tanár és a diákok tanulásban betöltött szerepéről és feladatairól.

A projekt keretében 2014 és 2017 között összesen 76 féle kísérleti tankönyvet véleményeztek a feladatra jelentkező általános iskolai és középiskolai tanárok.² Az első évben 850, a második évben 542, a harmadik évben pedig 438 pedagógus vett ebben részt. Mindannyian részletes írásos beszámolókat készítettek az észrevételeikről és javaslatokról, ezenkívül workshopok és interjúk során közösen meg is vitatták a készítőikkel a tapasztalataikat.

A tankönyvek kipróbálásában részt vevő pedagógusok önként jelentkeztek. Ezért feltételezhető volt, hogy közöttük az innovatívabb tanárok és iskolák vannak többségben. A kiválasztásukkor ugyanakkor szempont volt az is, hogy iskolatípus, településtípus, földrajzi régió és kompetenciamérési eredmények tekintetében minél többféle iskola bekerülhessen a mintába. Nem volt azonban annyi jelentkező iskola, hogy szisztematikusan egy minden szempontból reprezentatív mintát lehessen kialakítani. A kipróbálási folyamat utólagos értékelésével foglalkozó kutatások ezzel kapcsolatban azt állapították meg, hogy a

mintában a közép-szerű iskolák domináltak, de megjelentek az átlagosnál rosszabbak és jobbak is (*Györgyi Zoltán*, 2018).

Úgy találtam, hogy az eredetileg a tankönyvek átdolgozása céljából összegyűjtött és digitális formában archivált vélemények értékes forrásul szolgálhatnak a pedagógusok gyakorlatát vizsgáló kutatásokhoz is. Újfajta lehetőség adódhat a gyakorlatot befolyásoló tanári nézetek felszínre hozásához. Újraelemzésük jól hasznosítható háttérinformációkat nyújthat az új tantervek és taneszközök készítőinek,

valamint a pedagógusok munkáját segítő szakértők és a pedagógustovábbképzések megtervezői számára egyaránt.

Ez alkalommal az általános iskolai földrajz-, biológia- és történelemtanároktól kapott visszajelzéseket és véleményeket vettem alá az ilyen célú elemzésnek.

Az elemzés forrásai és módszere

A kipróbáló pedagógusok véleményéről a legtöbb és legközvetlenebb tapasztalatot a tankönyvsorozatok fejlesztését és átdolgozását irányító vezető szerkesztők szerezték. Ők szembesültek leginkább például azzal, hogy sokszor mennyire ellentétesen értékelték a pedagógusok a tankönyvekben megjelenő tartalmi vagy módszertani újdonságokat. A mai iskolai gyakorlatot meghatározó tanári vélekedések feltárása céljából ezért első lépésként a vezető szer-

meg is vitatták
a készítőikkel
a tapasztalataikat

² A tanároknak a feladat részeként a tankönyvvel való megismerkedés után először a tanév elején kellett egy kérdőívet kitölteniük, majd a kipróbálás után, a tanév végén egy újabb kérdőív segítségével küldhették el a véleményüket. Ezenkívül a legfontosabb feladatuk egy elektronikus munkanapló folyamatos kitöltése volt, amelybe leckékre lebontva, részletesen kellett leírniuk a tankönyvvel kapcsolatos napi tanítási tapasztalataikat. Nemcsak a tankönyvi leckéket, hanem ezek alkotóelemeit (pl. főszöveg, források, képek, ábrák, kérdések, feladatok) és a munkafüzetet is külön-külön értékelniük kellett pontszámmal és szövegesen is. A munkanaplóban véleményt írhattak arról is, hogy mi hiányzott vagy mi bizonyult fölöslegesnek az egyes lecek feldolgozása során, és javaslatokat tehettek a tankönyv egészére vonatkozó változtatásokra.

kesztőkkel készítettem interjúkat, illetve ugyanebben a minőségemben magam is leírtam a tapasztalataimat. Mindezt a következő kérdések mentén:

*Melyek voltak a kísérleti tankönyvsorozat legfontosabb szakmai újdonságai?
Melyeket fogadták a tanárok pozitívan?
Melyeket fogadták erős kritikával?
Melyek voltak azok, amelyek megosztották a tanárokat?
Mi történt az újdonságokkal az átdolgozás során?*

A szöveges pedagógusvélemények elemzése során a 7. évfolyamos kísérleti tankönyvekhez készült tanári munkanaplókkal dolgoztam. Mindegyik tankönyv esetében a két legmagasabb és a két legalacsonyabb pontszámátlagot elért leckéről írt tanári véleményeket vizsgáltam meg nagyon részletesen. Úgy gondoltam, hogy a pozitívan értékelt leckék esetében sok minden kiderülhet arról, mit gondolnak egy sikeres tanóra kritériumainak és feltételeinek. A negatívan értékelt leckékről írtak pedig elsősorban arra világíthatnak rá, hogy mit tartanak a sikeres tanítás és tanulás akadályainak. A tanárok által írtakat összehasonlítottam egymással két olyan lecke esetében is, amelyeknél leginkább eltért egymástól a kipróbáló tanárok véleménye. Választ kerestem a különbségek okaira, és hogy ezek mennyire függtek össze a tanulás céljaira és a tanítási stratégiákra vonatkozó általános tanári meggyőződések közötti különbségekkel.

FÖLDRAJZ

Szerkesztői tapasztalatok³

Az általános iskolai tankönyvek készítői arra törekedtek, hogy az akadémikus, leíró jellegű szövegek helyett az életszerű jelenségek és összefüggések bemutatása domináljon. Például a földrajzi övezetesség kapcsán a természeti adottságok és társadalmi tevékenységek közötti összefüggéseket is nagyon sok érdekes példával mutatták be. Mind ez azért, hogy a diákok a földrajzórakon tanultakat a mindennapi életben, akár az aktuális hírek megértéséhez is fel tudják használni. (E célt azonban a tankönyv első változatának elkészítésekor még nem sikerült maradéktalanul megvalósítani, mert még a felkért szerzők között is voltak, akik e szemléletváltással nem tudtak, vagy nem akartak azonosulni.)

Szükség volt a közoktatási fogalmi készlet felfrissítésére is, az elavult és a tudományos kommunikációból kikopott fogalmak kicserélésére újakkal: pl. az éghajlati övezetesség helyett a földrajzi övezetesség fogalmát kezdték el használni az új tankönyvek.

A korábbiakhoz képest megnőtt a képek és ábrák száma, változatossága és jelentősége úgy is, hogy ezek sok esetben szándékosan a szöveges leírások és magyarázatok egy részét is kiváltották. A tevékenykedtető és élményszerű földrajztanulás

az életszerű jelenségek és összefüggések bemutatása domináljon

³ A kísérleti földrajztankönyvek vezető szerkesztője *Arday István* volt.

érdekében sok gyorsan elvégezhető vizsgálat is bekerült a leckékbe. Előtérbe kerültek az egyéni, páros és csoportos feladatok. A munkafüzet és a tankönyv egymásra épült, és együttesen sok és változatos feladatot kínált az önálló tanulói munkákhoz. A tankönyvi leckékben a diákok rendszeresen ötleteket kaptak a hatékony tanulási módszerek, különböző „tanulási praktikák” elsajátításához és gyakorlásához is.

A nagy témakörök végén a fejezet tartalmának tömör összefoglalása helyett érdekes és gondolkodtató feladatokat találtak a diákok a tanultak átismétléséhez: pl. képeslapokon írt szövegek alapján kellett azonosítaniuk a különböző földrajzi övezeteket.

A szerzők és a szerkesztők a tanári visszajelzések feldolgozása alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a tanárok körében még mindig nagyon erős a szövegközpontúság. A tanulás legfőbb útját még mindig a szövegek elolvasásában és a tartalmuk visszamondásában látják. Az ilyen típusú tanulást gondolják továbbra is a leghatékonyabbnak, de legalábbis a legbiztonságosabbnak. Ezért elsősorban ennek a feltételeit igénylik a tankönyvekben is.

„De a tanulók nem tudják ’megtanulni’ a kísérleteket. Tehát ezek csak eszközök lehetnek az anyag könnyebb elsajátításához. Javaslom a leckeszerű feldolgozást a kísérletek, következtetések helyett, ill. mellett.”

„A tanmenet ajánlása szerint a tanulók dolgozzák fel az anyagot. Én is szoktam alkalmazni, de egy témában legfeljebb egyszer. Azt szoktam értékelni, amit én adok át tudásanyagot, nem azt, amit ő gyűjt. A tankönyvben az ilyen típusú feladatokat is soknak találom.”

A motivációt, megértést és gondolkodtatást segítő ábrákat a tanárok lelkesen üdvözölték. Ugyanakkor az ezeken ábrázolt információkat szükségesnek tartották még egyszer, szöveges formában, a leckékben megjeleníteni. Azok a tanárok voltak a kipróbálók között többségben, akik a tevékenykedtető, gondolkodtató feladatokat sokallták, az ismeretek ellenőrzésére, összefoglalására szolgáló kérdéseket viszont kevesellték.

A *Tanulási praktikák* című részt a „leadom a tananyagot és a diák megtanulja”-féle felfogást valló tanárok feleslegesnek tartották, mások elfogadták, és megértve a funkcióját, örömmel üdvözölték mint a tanítást és a tanulást ugyancsak segítő eszközt.

A tanárok egy része szinte minden új tartalmi és módszertani megoldást eleve elutasított, mert nem akartak változtatni a korábbi gyakorlatukon. Olyan tanárok is voltak, akik nem tudták, hogy a legutóbbi kerettanterv új témaköröket is előírt. A tankönyvek fontos minőségi kritériumának tekintették a fogalomhasználat és magyarázatok tudományos szakszerűségét, ugyanakkor sokan például felháborodottan és értetlenül fogadták, hogy a kísérleti tankönyvek – a tudományos szakirodalomhoz hasonlóan – már öt óceánt különböztettek meg.

Az is többször és többféleképpen megfogalmazódott a véleményekben, hogy az új módszerek sikeres alkalmazásához szükség van a gyerekek tanulási szokásainak átalakítására is. Ez pedig sok időt, türelmet és következetességet igényel a tanártól – amit viszont sokan nem szívesen vállalnának fel. Problémát okozott sokak számára, hogy a tevékenykedtetésen és gondolkodtató feladatokon alapuló tanulás eredményességét nehéz értékelni. Ma még kevesen hajlandók és képesek a tartalmi elemek

helyességének ellenőrzésén kívül a szöveges tanulói válaszok indoklásainak logikáját és strukturáltságát is értékelni, pedig az ilyen jellemzők sokkal többet árulnak el a megszerzett tudás minőségéről. Más szóval: az volna a lényeg, hogy „földrajzosan” tudjanak a diákok gondolkodni. Az ilyen típusú képességekre fókuszáló feladatokat azonban a jelek szerint inkább nem szeretik a tanárok, mert ezeket nem lehet egyszerű megoldókulcsokkal kijavítani.

A tantárgyi koncentrációt segítő tartalmakat pozitívan értékelték a megkérdezett pedagógusok. Rokonszenveztek a kísérletekre és csoportmunkára épülő tanítási és tanulási módszerekkel is. Az otthon elvégezhető kísérleteket többnyire szívesen beépítették a tanulás folyamatába. A legtöbben azonban házi feladatnak adták fel azokat a tevékenykedtető feladatokat is, amelyek a tanórai feldolgozás érdekesebbé és hatékonyabbá tétele érdekében kerültek be a leckékbe. A tanulói tevékenykedtetésen alapuló tanulás és tanítás legfőbb akadályának a kerettantervi követelményeket, az alacsony óraszámokat és a hiányzó iskolai eszközöket tartják. A tanárok észrevételeiből az is kiderült, hogy a legtöbben nem akarják, vagy talán nem merik a tanulók érdeklődéséhez alkalmazkodva rugalmasan kezelni a tananyagot.

Összességében elmondható, hogy teljes módszertani megújulásra nem volt nagy hajlandóság a kipróbáló tanárok körében, bár azt azért sokan elfogadták, hogy néhány régi módszert ki kell váltani újakkal. Reményt keltő volt viszont az, hogy amikor a szerkesztők személyesen is elbeszélgethettek a földrajztanárokkal, a többség meggyőzőhöz tűnt az új módszerek alkalmazásának szükségességéről. Az volt a tapasztalat, hogy új módszertani kultúra kialakításához elsősorban ilyen műhelyfog-

lalkozás jellegű továbbképzésekre és konzultációkra lenne leginkább szükség.

Munkanaplók elemzése

A tanárok által készített munkanaplókban leírt értékelések és javaslatok utólagos elemzése több tekintetben is megerősítette a szerkesztő által érzékelt jelenségeket és problémákat. A tanárok a megszokott tartalmaktól és formáktól való eltéréseket nagyon kritikus szemmel értékelték. Amikor az összes leckét pontszámmal és szövegesen is értékelniük kellett, mindig a szokásostól eltérő, új tartalmakat (pl. lemeztektonika, időjárás-éghajlat) is tartalmazó leckék kapták az alacsonyabb pontszámokat. A szórás pedig azoknál a leckeéknél volt a legnagyobb, amelyek a hagyományos szö-

veges leírások és magyarázatok helyett inkább az önálló tanulói munkát helyezték előtérbe (pl. gyakorlati órák, térképi vagy ábraelemzésre épülő leckék). Az ilyen leckék megítélése a tanárok részéről nagyon ellentétes volt. Például *Az éghajlat térbeli és időbeli változásai* című lecke esetében 17 tanár támogatta és 10 tanár ellenezte a szokványos megoldástól való eltérést. Az eltérő véleményekben nagy szerepet játszott a tanári szerepről és a tanulók önálló tanulásra való képességeiről alkotott általános meggyőződés is. A beérkezett tanári vélemények egymás mellé helyezve jó példának két, egymástól jelentősen eltérő tanári felfogást (*1. táblázat*). Az ilyen éles, a pedagógiai munka egészét érintő szemléleti különbségekkel magyarázható leginkább, hogy a tanárok sokszor egymással homlokegyenest ellenkezően értékelték ugyanannak a tankönyvnek a minőségét és használhatóságát.

nem merik a tanulók
érdeklődéséhez
alkalmazkodva rugalmasan
kezelni a tananyagot

1. TÁBLÁZAT

Eltérő tanári vélemények *Az éghajlat térbeli és időbeli változásai* című tankönyvi leckéről

<p>A diákok az elsőtől az utolsó percig élvezték az órát, s a tevékenykedtetés hatására sokkal jobban megértették és elsajátították azt. Aktivizálja a kísérletekkel a gyerekeket, korosztályhoz igazodik. Érthetővé teszi az összefüggéseket, és a konklúziót is maguk vonják le.</p>	<p>Ebben az életkorban a tanulók még nem képesek arra, hogy az elvégzett kísérletek alapján megfogalmazott következtetéseket tananyagként kezeljék.</p>
<p>A főszöveg a lecke szempontjából nem releváns. Az ismeretszerzést ugyanis kísérletek, ábraelemzések, megfigyelések rögzítése szolgálja. A fejezetet bevezető leckének ezt a munkáltató módszerét jónak tartom.</p>	<p>Javaslom a leckeszerű feldolgozást a kísérletek, következtetések helyett, ill. mellett. Az az egy-két, a kísérletek alapján a munkafüzetben kiegészített mondat még nem elég. Számukra egyszerűen, világosan, röviden, tömören meg kell fogalmazni, leckeszerűen feldolgozni az elsajátítandó ismereteket.</p>
<p>Új formában tárgyalja a témát, hangsúlyt helyezve a kísérletezésre. Ami jó, mert könnyebben érthetővé, elsajátíthatóvá teszi azt, amit sokszor csak bemagolnak.</p>	<p>Mivel a lecke ismeretközlő részt egyáltalán nem tartalmaz, hogyan fog tanulni belőle a gyerek otthon?</p>
<p>A diákok számára nagy érdeklődést kiváltó téma lesz, szeretnek aktívan tevékenykedni. A tanár számára sok előkészületet igényel. Csoportmunkára alkalmas, ha egyszerre végzik a kísérleteket, de minden csoport más-más kísérletet végez párhuzamosan, majd cserélnek munkahelyet. Így az időbe is beleférhet.</p>	<p>Közösen végeztük el a feladatokat, mert ha csoportban dolgoznak, az nagyon sok időt elvesz, és fontos, hogy mindenki hallja a következtetéseket és legyen lehetőség a hibák javítására. A többség nagyon nehezen boldogult. Csak segítséggel jutottak előre, de a tanulók többsége nem tudta összekötni a kísérletek eredményét és az összefüggéseket.</p>

FORRÁS: saját szerkesztés

BIOLÓGIA

Szerkesztői tapasztalatok⁴

A kísérleti tankönyvek az „A” kerettantervre készültek. Az ábraanyag és a képek telje-

sen újak lettek, és ezen a téren az új tankönyvek minőségi ugrást jelentenek. Ezzel összefüggésben a képek és szövegek aránya az előbbiekre fel módosult, a tankönyv *Kislexikonát* is képekkel illusztrálták. A szövegek megfogalmazásukban egyszerűsödtek, illetve rövidültek. Újdonság, hogy mindig van egy-egy kezdő kérdés a leckék elején, amelyek célja az előzetes probléma-

⁴ A kísérleti biológiatankönyvek vezető szerkesztője *Subai Géza* volt

felvetés mellett a lecke témájának életközeli bélé tétele. Sok könnyen elvégezhető kísérlet is bekerült a leckékbe. Az érdeklődők könyvajánlókat is találnak a leckék végén.

Az ábraanyag és a képek nagyon tetszettek a tanároknak, hasznosnak tartották a képes *Kislexikont* is. Örültek a leckékben található kísérleteknek, bár azért az is kiderült, hogy ezeket sokan nem végezték el.

Sokan szóvá tették, hogy a leckék nem voltak kellően tagoltak. A tanárok jobban szerették volna, ha a szerzők több, alcímekkel is elkülönülő részre bontották volna ezek tartalmát. A 7. osztályos tankönyv tartalmilag túlsúlyos volt a kerettanterv miatt. A tanároknak elvileg lehetőségük nyílt volna ezek átcsoportosítására a 8. osztályba. Ehhez azonban nem mutatkoztak elég rugalmasnak – de e megoldás alkalmazását megnehezítette az is, hogy az ingyen tankönyveket a diákok nem viheték magukkal a következő tanévre.

A tanárok a kezdő, problémafelvető kérdéseket a leckék elején nem tartották lényegesnek. Általában nem is használták fel az ebben rejlő motivációs lehetőségeket, mert nem kapcsolódnak közvetlenül a megtanulni valókhöz. Voltak, akik nem is értették, hogy minek vannak ezek a lecke elején, és nem is tudtak mit kezdeni velük. Az ajánlott könyvekkel sem nagyon foglalkoztak, mert szerintük van így is elég, amiről az órákon beszélniük kell.

A „többet – vagy kevesebbet alaposabban” dilemmája megosztotta a tanárokat, és ezt a kérdést magukban sem tudták igazán eldönteni. Rendszeresen panasz-

kodtak a tankönyvben szereplő tananyag elvégezhetetlenségére, a leckékre vonatkozó konkrét kritikáik és javasataik viszont nagyon sokszor az általuk fontosnak tartott további ismeretanyagok hiányára és beemeléseire vonatkoztak. Az önellentmondónak tűnő kritika egyik magyarázata a kerettanterv túlterheltsége lehet az óraszámhoz képest. Ez a probléma a tanulók

panaszkodtak a tankönyvben szereplő tananyag elvégezhetetlenségére

tevékenykedtetésével kapcsolatban is gyakran megfogalmazódott. Azt gondolják a tanárok, hogy lehetne jó dolgokat csinálni az órákon (pl. kísérlet, terepmunka), de ott van a kényszer, hogy „be kell fe-

jezni az anyagot”.⁵ A legtöbben nem merik megtenni, hogy nem tanítanak meg mindent, ami benne van a kerettantervben és a tankönyvben, még akkor sem, ha a tanulók teljesítményét látva ők maguk is érzékelik, hogy „a kevesebb több lenne”.

A tanárok többsége komolyan vette a tankönyvi kipróbálás feladatát. Sokan ennek keretében olyan problémákkal kapcsolatban is üzentek, amelyek a biológiatanítás egyéb feltételeire vonatkoztak (pl. a tankönyvválaszték beszűkülése, alacsony óraszámok, hiányzó kísérleti eszközök).

A munkanaplók elemzése

A Biológia 7. osztályos kísérleti tankönyv két legjobbra értékelt leckéje *A tajga állatvilága* és *az Élet a sarkvidékeken* volt. Az előbbi 4,58, az utóbbi 4,5-ös átlagot ért el a kipróbáló tanárok által adott pontszámok alapján.

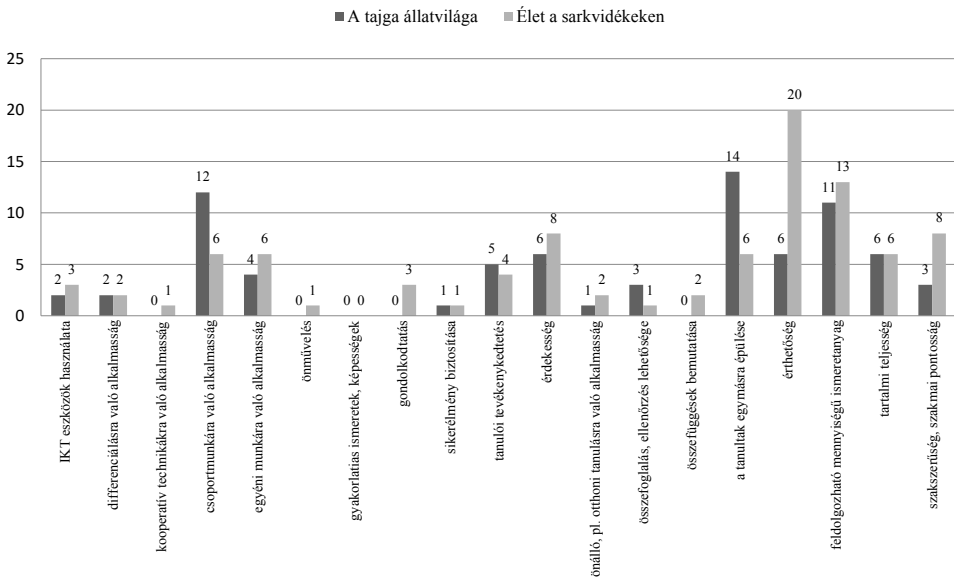
⁵ Az átdolgozott tanári tankönyvekhez készített tanári kézikönyvek elsősorban módszertani játékokat, kísérleteket tartalmaztak, mert a szerzők úgy találták, hogy manapság ezek jelentenek igazi segítséget a tanároknak.

A kipróbáló tanárok szövegének statisztikai elemzése a különböző pedagógiai szempontok megemlítésének gyakorisága szempontjából támpontokat adhat a gyakorlatban érvényesülő tanári prioritásokról

(1. ábra). Az ábrán az látható, hogy a 30 kipróbáló tanár közül hányan írtak valami olyat a leckék összefoglaló értékelésében, amely egy-egy szemponttal összefüggésbe hozható.

1. ÁBRA

A tanári értékelésekben megjelenő különböző pedagógiai szempontok a két legjobbra értékelt lecke esetében



FORRÁS: saját szerkesztés

A szöveges értékelések azt tükrözték, hogy a tanárok a legfontosabb feladatuknak az ismeretek érthető átadását tartják. Az összegző véleményükben elsősorban ennek a feltételeire tértek ki (pl. ismeretek pontossága, egymásra épülése, teljessége, érthetősége, feldolgozhatósága). Ezek a szempontok szinte minden tanárnál megjelentek a leckéről szóló összefoglaló értékelésekben.

„A lecke bemutatja az állandóan fagyos terület jellemzőit és élővilágát. Logikusan illeszkedik a leckék rendszerébe. A tanulók számára érthető és követhető. Önálló tanulásra alkalmas. Tanári segítség az első bekezdés értelmezéséhez kell. Elhelyezni az éghajlati övben és éghajlatban a területet és a jellemzőit pontosítani. A tanulók az élőlények jellemzőit és alkalmazkodását egyre könnyebben ismerik fel az előző leckék alapján.”

A tanárok fontosnak tartják, ezért az értékelésükben is sokszor kitértek az ismeretek egymásra épülésére, a korábban tanultakkal való kapcsolatok megteremtésére.

„A lecke az összes eddigi közül a legjobb volt. Terjedelme pont megfelel. Épít a korábban tanult dolgokra. Például: rágcső fogazat, ragadozó fogazat, macskaféle ragadozó, fácánról tanultak, kutyáról tanultak, mindenevő fogazat.”

A tajga állatvilága című lecke különösen pozitív értékelését a tanárok leginkább azzal indokolták, hogy ez a lecke éppen annyi ismeretanyagot tartalmaz, amennyi szükséges, és amennyit a rendelkezésre álló idő alatt nyugodtan el lehet végezni. Ez pedig az egész óra hangulatára és a diákok sikerélményére is kedvező hatással volt.

„Ez egy olyan lecke, aminél úgy érzem, hogy 'nem kerget a tatár'. „Szépen, részletesen feldolgoztuk az anyagot, mert megfelelő a terjedelme. Tipikus állatokat emel ki, a lényegre törekszik.”

„Ha a tananyag mennyisége nem nyom össze bennünket, jobb az óra hangulata, több idő jut a tanulók kibontakoztatására. 'A kevesebb, néha több!' – érezzük egy-egy ilyen lecke után.”

Azért két-három tanár e lecke esetében is az ismeretekanyag bővítését igényelte volna.

Szinte mindenki nagyon fontosnak tartja az érdeklődés felkeltését. Gyakran említett szempontként jelent meg a témák érdekes bemutatása. Az általános iskolai biológiatanárok többsége szeretné megszerettetni a tanulókkal ezt a tárgyat, és ezért pozitívan értékelték és megerősítettek minden olyan megoldást a tankönyvben (pl.

érdekeségek bemutatása, látványos ábrák, izgalmas feladatok stb.), ami ezt szolgálta.

„A téma önmagában is motiváló a tanulók számára, de a képek, az érdekes, rövid megfogalmazások ezt tovább segítették.” „A tanulók érdeklődése a téma iránt folyamatos volt a tanórán és a házi feladatként kijelölteket is ellenvetés nélkül, sőt, kedvvel fogadták.”

„Érdekesen feldolgozható, izgalmas lecke.”

A legjobbra értékelt tankönyvi leckére adott véleményekből az is kiolvasható, hogy a biológiatanárok többsége szívesen alkalmazza már a páros és csoportmunkát, ha megfelelőnek találja ezekhez a feltételeket.

„Összességében a lecke alkalmas mind egyéni, mind csoportos feldolgozásra. Mi most páros munkán alapuló tanórán dolgoztuk fel.”

A csoportmunka általában azt jelenti, hogy a csoportok megkapnak egy-egy résztémát, amit aztán ők mutatnak be a többieknek.

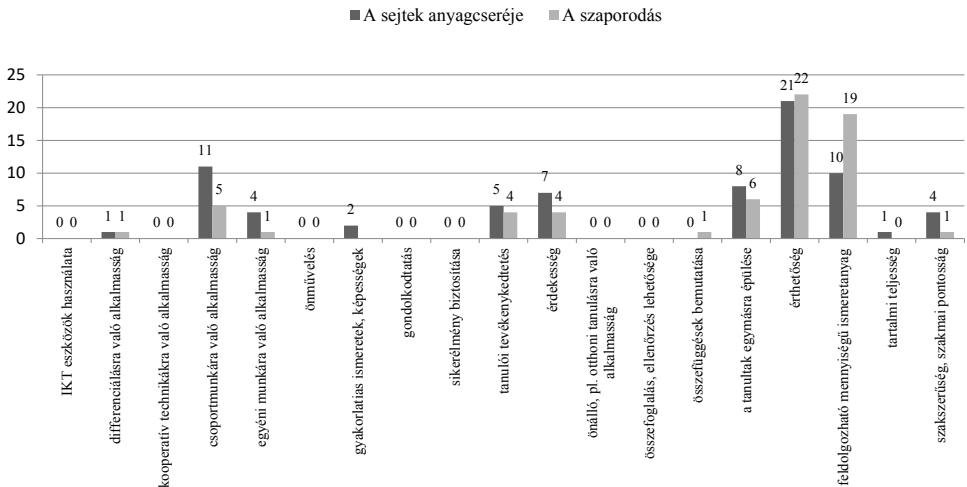
„A leckét csoportmunkában dolgoztattam fel. Mindegyik élőlényt külön csoport vizsgálta megfigyelési szempontok alapján. A tankönyv megfelelő háttérrel biztosított a munkához.”

Képességek szerinti differenciált csoportmunkáról csak egy-egy tanár írt.

A tanároknak a legkevésbé *A sejtek anyagcseréje* és *A szaporodás* című lecke tetszett. Az ezekre adott pontok átlaga 3,41 és 3,28 lett.

2. ÁBRA

A tanári értékelésekben megjelenő különböző pedagógiai szempontok a két legrosszszababra értékelt lecke esetében



FORRÁS: saját szerkesztés

A következő tanári vélemény *A sejtek anyagcseréje* című leckéről tömören összefoglalja, hogy a nagy többség milyen okok miatt ítélte problémásnak és jelentős mértékű átdolgozásra szorulónak e két leckét.

„A tananyagot frontálisan dolgoztam fel. A tanulók aktivitása nem volt nagy. Szerintem ez az anyag nem ennek a korosztálynak való. A tananyag hosszú, összetett. Egy órán nem tudtam befejezni.”

Sikertelennek érezték magukat az ismeretek átadásában, mert az ismeretanyag mennyisége és elvontsága megakadályozta, hogy a tanulókat megfelelően motiválják, és a diákokat aktivizáló munkaformák és feladatok alkalmazására sem volt mód. Nem csoda, hogy emiatt a szöveges véle-

ményekben az érthetőség, a tanulhatóság szempontja dominált. Ezenkívül sokan írtak még e leckék kapcsán az érdeklődés felkeltésének nehézségéről és a csoportmunka megvalósíthatatlanságáról.

A szerkesztők az átdolgozás során – megfogadva a tanárok többségének javaslatát –, e két leckét ebben a formájukban megszüntették. Érdemes megemlíteni, hogy azért voltak olyan tanárok is, akik nem tartották lehetetlennek és korainak az eredeti leckék feldolgozhatóságát sem. Vagyis az összképet tekintve negatívan értékelt leckék esetében is jelentős eltérések voltak megfigyelhetők az általános iskolai tanárok között a tekintetben, hogy mennyi és milyen nehézségű tananyagot tartottak volna szükségesnek és lehetségesnek meg-tanítani 7. osztályban (2. táblázat).

2. TÁBLÁZAT

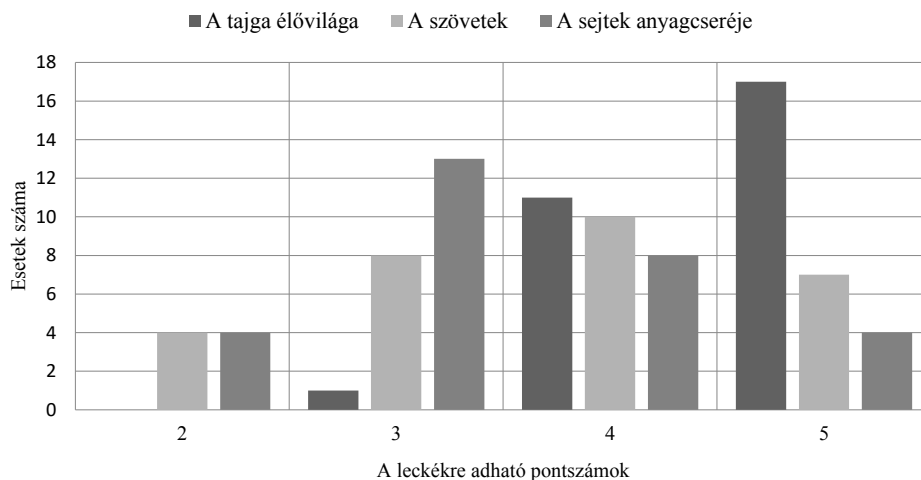
Eltérő tanári vélemények *A sejtek anyagcseréje* című tankönyvi leckéről

<p>A lecke nem alkalmas a tananyag átadására, nem a korosztálynak megfelelő ismeretanyagot tartalmazza. A fogalmak keverednek, nem tisztáztak, csak zűrzavart alakít ki a diákok fejében.</p>	<p>A tankönyv leckéjének szövegezése megfelelő, illeszkedik a kerettantervi követelményekhez. Jól érthető, szakszerű.</p>
<p>Érzésem szerint [a lecke] túl alapos akar lenni. Túl hosszú, ezért nem motiváló hatású a gyerekek számára. A magyarázatokat rövidebbre kellene venni és meghagyni a pedagógusnak ezt a lehetőséget. Tartalmilag kapcsolódik a fejezet többi leckéjéhez. Frontális és csoportmunkában feldolgozható. Önálló munkában viszont egy átlagos képességű osztályban nem. A jobb megértést a szöveg csökkentésével, a magyarázatok kiegészítő anyagba való áttételével lehetne segíteni.</p>	<p>Összességében jól felépített lecke. A szöveg tartalmi része szakszerű, jól tagolt, átlátható, elegendő információt tartalmaz; érthetően van megfogalmazva a hetedikes korosztály számára.</p>

FORRÁS: saját szerkesztés

3. ÁBRA

A tanári pontszámadások eseteinek eloszlása a legjobbra és a legrosszabra értékelt, illetve a legellentétebben megítélt lecke esetében



FORRÁS: saját szerkesztés

A tanárok értékelése *A szövegek és A szaporodás* leckék esetében tért el leginkább egymástól. A szórás értéke az előbbinél 1,2 az utóbbinál 1,11 volt.

A 3. ábra a tanári pontok eloszlását mutatja a legjobbra és a legrosszabba értékelt, illetve a legellentéesebben megítélt lecke esetében.

A szövegek című leckéről írt kiugróan pozitív és negatív tanári vélemények összehasonlításakor kiderült, hogy a lecke feldolgozhatóságára és tanulhatóságára vonatkozóan tért el leginkább a tanárok véleménye (3. táblázat).

3. TÁBLÁZAT

Tanári vélemények *A szövegek* című tankönyvi leckéről

<p>5 pontra értékelték a leckét</p> <p>Jó gondolat külön a szövegekkel foglalkozni, de a növények és az állatok életével foglalkozó fejezetekhez is hozzá lehetne rendelni ezeket az ismereteket.</p> <p>A szöveg érthető, alapos, szakszerű. Több a kiemelés (az új fogalmak), de a részletesebb tagolás hiányzik.</p> <p>A kiegészítő szövegben található jó, könnyen kivitelezhető gyakorlati feladatokat.</p> <p>A képek és az ábrák segítik a megértést, bár az 1. ábránál hiányolom a feliratozást.</p>	<p>2 pontra értékelték a leckét</p> <p>A lecke bonyolultságánál fogva nem alkalmas az ismeretek átadására. Az adott korosztály számára nehéz, érdektelen is. A kísérletek segítik a megértést, de összességében nem felel meg a téma ilyen részletezéssel történő bemutatása az adott korosztálynak.</p>
<p>Összességében a lecke alkalmas mind egyéni, mind csoportos feldolgozásra. Mi most is csoportmunkában dolgoztuk fel.</p> <p>Véleményem szerint tankönyvi oldalról nincs szükség több segítségre. Mind a szöveg, mind a képanyag, a kiegészítő szövegek és az ábra is illeszkednek a főszöveghez.</p> <p>A munkafüzetbeli feladatok jók, változatosak, hasznosak, megoldhatóak. Segítettek a fogalmak helyzetételében, a gyakorlásban. A legtöbbjüket a tanórai keretek között csoportban oldottuk meg.</p> <p>Kapcsolódási pont a témakör előző leckéi mind, a rendszertani leckék, ahol már szövegről lehet beszélni. E lecke egyenes folytatása a <i>Növények és az Állatok élete</i> (46–47. lecke) és az összefoglalás.</p>	<p>Azért tartom rossznak a leckét, mert egyetlen anyagba rengeteg új információt nyomorít, emiatt értékelhetően nem vehető át ez a téma. Csak nagyon rohanva, felületesen, aminek meg nem sok értelme van, mivel 8.-ban szükség lenne a téma ismeretére.</p>

A lecke ellentétes megítélésében szerepet játszhatott, hogy a tanárok éppen milyen összetételű osztályokkal dolgoztak, de még inkább az, hogy alapvetően mit gondolnak arról, hogy az általános iskolában biológiából mit és milyen mélységben érdemes megtanulni a diákoknak.

TÖRTÉNELEM

Szerkesztői tapasztalatok⁶

Az Újgenerációs történelemtankönyvek és a hozzájuk készült munkafüzetek a tanulói tevékenységekbe ágyazott ismeretszerzést állították előtérbe. A leckékben egyszerre sokféle szöveges és vizuális ismeretforrással találkozhattak a diákok. A kérdések és feladatok következetesen négy különböző pedagógiai funkciót tölthetnek be. A lecke elején olyan ismétlődő kérdések és feladatok szerepeltek, amelyek kapcsolatokat teremtek a korábbi és az új ismeretek között, illetve az itt található térképpel együtt a térben és időben való tájékozódást segítették. A szövegek között elhelyezett kérdések az olvasottak megértésének ellenőrzésére és továbbgondolására szolgáltak. A történelmi források, térképek, ábrák és képek feladatai az ezekben talált, az ezekről leolvasható vagy az ezek alapján kikövetkeztethető információk megtalálását segítették és gyakoroltatták. A leckék végén található összefoglaló kérdések és feladatok pedig a nagyobb történelmi fo-

a történelmi gondolkodás fejlesztésében főszerepet játszó metafogalmak

lyamatok és az összefüggések felismerését és bemutatását igényelték a diákoktól.

A tankönyvi fejezeteket lezáró összefoglalásokba csoportos és egyéni feladatok kerültek, hogy a pedagógusok minél tevékenykedtetőbb és változatosabb összefoglaló órákat tudjanak ezek felhasználásával megtervezni. A feladatok elkészítésének fontos szempontja volt a különböző leckékben szereplő információk összekapcsolása, illetve a korszak hosszabb távú változásainak és összefüggéseinek felismertetése a tanulókkal.

Az általános iskolai Újgenerációs történelemtankönyvek is nagy hangsúlyt fektettek a történelmi gondolkodás fejlesztésében főszerepet játszó metafogalmakra (pl. *változás és folyamatosság, okok és következmények, tények és bizonyítékok, interpretáció, jelentőség, nézőpont*). A szerzők a különféle ismeretforrásokkal végzett feladatokat folyamatosan összekapcsolták e metafogalmak megértésének elmélyítésével.

A tankönyvi leckék külön blokkokban rendszeresen felhívták a diákok figyelmét a múltban történtek rekonstruálásának és interpretálásának különböző problémáira, azonosítva azt is, hogy a bemutatott példák esetében melyik metafogalom helyes értelmezésére van leginkább szükség. A történelmi gondolkodásfejlesztésnek e nemzetközi szinten már elterjedt és bevált stratégiája a magyar történelemtanárok többsége számára e tankönyvek megjelenése előtt még szinte teljesen ismeretlen volt.

Újdonságot jelentett nálunk még az is, hogy a tankönyvi fejezetek nyitó oldalai az érdeklődés felkeltésén kívül mindig azt is bemutatták a diákoknak, hogy milyen

⁶ A kísérleti történelemtankönyvek egyik vezető szerkesztője a cikk szerzője volt.

tevékenységeket fognak végezni, vagyis ők maguk miben fognak fejlődni egy-egy új téma feldolgozása során. Ez a fajta közvetlen beavatás a képességfejlesztés folyamataiba elősegítheti a diákok aktív és tudatos közreműködését.

A forrásokat és a forrásfeldolgozó feladatokat a történelemtanárok nagyon pozitívan fogadták. Ugyanakkor rendszeresen panaszkodtak arra, hogy a kiegészítő részekre és a feladatokra nem marad idejük a tanórán. Bár sokszor

beszéltek az ismeretanyag mennyisége miatti túlfeszített tempóról, a módosító javaslataik legnagyobb része mégis a szöveges részek tartalmi kiegészítésére tett javaslatot. A legtöbbször

az volt a kifogásuk a tankönyvi leckékkel szemben, hogy nem tartalmaznak minden fontos eseményt, adatot és ismeretet, amit ki lehet kérdezni, vagy amit az adott tanár a téma kapcsán mindenképpen fontosnak tartott volna. Más jellegű felfogást tükrözött, amikor viszont valaki azért hiányolt bizonyos információkat, mert azokat az összefüggések mélyebb megértése szempontjából hasznosnak tartotta volna.

A térképet minden történelemtanár nagyon fontos eszköznek tekintette. A képeket és ábrákat a szemléltetés és képességfejlesztés szempontjából is fontosnak tartották. Az általános iskolások esetében mindenképpen igényelték a szövegkiemeléseket és a tankönyvi oldalakon rögtön megtalálható fogalommagyarázatokat is. A leckékben található kérdéseket és feladatokat használták, és szükségesnek tartották, hogy minden egyes szövegrészhez és a kiegészítő szövegekhez is mindig tartozzanak ilyenek. A leckék végi összefoglaló kérdéseket jónak tartották abból a szempontból, hogy a teljes tartalom átgondolására kész-

tették a tanulókat. Voltak azonban, akik a gyengébb képességű tanulók miatt itt is inkább konkrét nevekre, eseményekre vonatkozó kérdéseket szerettek volna látni.

A nagy többség örült a történelmi gondolkodást igénylő kérdéseknek és feladatoknak is, bár ezek megválaszolására, megoldására nem minden diákot tartottak képesnek. A tanárok válaszaiban viszonylag gyakran megjelent a csoportmunka alkalmazása, ennél ritkábban a differen-

ciálás is. Számos esetben üdvözölték, vagy éppen hiányolták a kreativitást igénylő feladatokat. Saját javaslatokat is tettek ilyenekre.

A történelemtanárok véleménye leginkább a

munkafüzetben található feladatok megítélésében tért el markánsan egymástól.

A tanárok egy része rendszeresen hibaként jelezte, ha a munkafüzet feladataiban olyan információk is megjelentek, amelyek a tankönyvben nem. Ez arra utal, hogy a munkafüzetet ők továbbra is elsősorban a már megtanult ismeretek begyakoroltatásának, a nevek, adatok memorizálásának eszközeként használnák. A gondolkodtató, az ismeretforrásokhoz kapcsolódó és a szövegértéses feladatokat túl nehéznek tartották, ezért sokkal szívesebben használták a rejtvénytyszerű munkafüzeti feladatokat. A tanárok másik része ugyanakkor kifejezetten örült az ismeretszerző és gondolkodási képességek fejlesztését is szolgáló munkafüzeti feladatoknak. Ők a szöveges forrásokat és képeket is tartalmazó, a gyerekek kommunikációs képességeit is fejlesztő feladatokat sokkal érdekesebbnek és hasznosabbnak tartották a nevek párosítását, vagy keresztretjvények megfejlesztését igénylő feladatoknál.

a nagy többség örült a történelmi gondolkodást igénylő kérdéseknek

Munkanaplók elemzése

A Történelem 7. osztályos kísérleti tankönyv két legjobbra értékelt leckéje *A sokarcú Budapest* és *A lehetőségek hazája. Az Egyesült Államok* volt. Az előbbi 4,72-es, az utóbbi 4,53-as átlagot ért el a kipróbáló tanárok által adott pontszámok alapján.

Vannak olyan történelmi témák, pl. a dualizmuskor belpolitikai küzdelmei, amelyeket a téma bonyolultsága és a gyerekek érdeklődésének a hiánya miatt a tanárok eleve nem szeretnek. Budapest dualizmuskori történetének tanítása viszont ennek éppen az ellenkezője. A főváros látványos fejlődésével szívesen foglalkoznak a tanárok, és ez a téma a gyerekek érdeklődését is fel szokta kelteni. A lecke kiemelkedően pozitív értékelése valószínűleg erre is visszavezethető. Persze ehhez az is kellett, hogy a tanárok kellően érdekesnek és használhatónak találják a tankönyvi feldolgozást.

„Szép lecke a fővárosunkról, szerették a diákok, hiszen erről a témáról már tudtak sokat a téma feldolgozása előtt is. Csoportokban mutatták be egymásnak a város nevezetességeit. A lecke jól bemutatja, hogy a dualizmus milyen hatással volt ránk, milyen mértékben fejlődött a fővárosunk is.”

Elégedettek voltak az ismeretanyag mennyiségével, a szövegezés érthetőségével és a korábban tanultakhoz való kapcsolódás megteremtésével is.

„Csoportos munkára is alkalmas, jól feldolgozható, a gyengébb képességű tanulók is boldogulnak a szöveggel. Különösen tetszett a gyerekeknek a *Budapest völegénye* c. kiegészítés.”

Néhány tanári véleményben a történelmi változásokkal összefüggő szemléletformálás is megjelent. Köztük a múlt és a jelen közötti kapcsolatok megteremtésének szükségessége is.

„A lecke jól oldja meg feladatát, bemutatja Budapest egységes várossá válásának szükségességét, majd a sokoldalú fejlődés dinamizmusát. A dualizmus Magyarországon jelentős fejlődést hozott, ennek szerves része Budapest fejlődése is, amely biztosítja a kapcsolódást a korábbi leckékkel. A sok összehasonlítás lehetőség a mai Budapesttel motiváló hatású volt, biztosította az érdeklődés fenntartását. A tananyag jellege lehetővé tette a csoportos feldolgozást is.”

Több tanár fontosnak tartotta a fejlődés összetevőinek és ellentmondásosságainak a megjelenítését is. Ez arra utal, hogy az általános iskolai történelemtanárok egy része is a múlt sokszínű és kiegyensúlyozott bemutatására törekszik, és ezt megközelítésmódot elvárná a tankönyvektől is.

„A lecke átfogó képet ad a korabeli Budapestről, a fejlődést, a pozitív változást helyezve előtérbe. Viszont egyoldalú a város másik arcának rovására.”

Az amerikai vadnyugat korszakáról szóló lecke tanári megítélésére is pozitívan hathatott a téma népszerűsége. A kalandregényekből és filmekből származó élményeik hatására a diákokat különösen érdeklik ezek az események, és az így megszerzett előismereteiket a történelemtanárok is jól fel tudják használni.

A többség alapvetően elégedett volt az ismeretek bemutatásának érdekességével és érthetőségével, és kellően változatosnak tartotta a feldolgozáshoz adott forrásokat és feladatokat is. A legtöbbször itt is ezek a

szempontok játszották a főszerepet a leckéről kialakított tanári véleményekben.

Az ismeretek mennyiségét azonban még azok is sokallták, akik egyébként nagyon is elégedettek voltak a lecke tartalmával és feldolgozásmódjával. Igazából mindent érdekesnek és fontosnak tartottak ők is abból, ami a leckében megjelent, de azt is érzékelték, hogy mindez a feldolgozására jutó egyetlen tanóraba nem fér bele.

„A lecke felkeltette a tanulók érdeklődését, viszont hosszúsága, adatgazdagsága miatt megtanulni már nehezebbnek bizonyult. Szívesen foglalkoztak volna még a témával, sok volt a kérdés. Megoldás csak a dupla óra lehetne.”

A polgárháború eseményei, okai és következményei jó alkalmat adnak a tanároknak a történelmi összefüggések megértéséhez és bemutatásához szükséges képességek fejlesztésére. Ez a szempont is megjelent többeknél a leckéről írt értékeléseikben.

„Jó a lecke felépítése. Logikusan áttekinthető a kialakult erő- és törésvonalakat. Pontosan mutatja a következményeket. A kiegészítő szövegeivel érdekes. Szó- és fogalomhasználatában épít a tanulók eddigi ismereteire.”

„Mind a tankönyv, mind a munkafüzet feladatai a gondolkodást, a véleményformálást, a kreativitást helyezik a fókuszba. Ennek következtében motiváló hatásúak.”

Voltak, akik a történelmi szereplők személyes, emberi vonásai bemutatásának lehetőségére is kitértek az értékelésükben.

„A leckéhez kapcsolódó olvasmány még több betekintést nyújt az elnök személyisége, politikájába.”

„A tervezett célt a tartalom megvalósította – kellemes olvasmány emberi megközelítéssel, őszinte bemutatással. Szerencsére a pátososság kimaradt belőle.”

A tanári értékelésekről készült statisztikai adatokból az látható, hogy az ismeretanyag mennyiségének és érthetőségének említése annál a leckénél jelent meg sűrűbben, amelyiknél a tanárok többsége ezt problematikusnak tartotta. A tanulók aktivizálásának és a lecke egyéni és csoportmunkára való alkalmasságának szempontjáról pedig akkor írtak többen az értékelésükben, amikor az ismeretanyag mennyiségével nem volt gond. Valószínűleg azért, mert ez utóbbi esetben juthatott csak elég idő ilyen munkákra is az órákon.

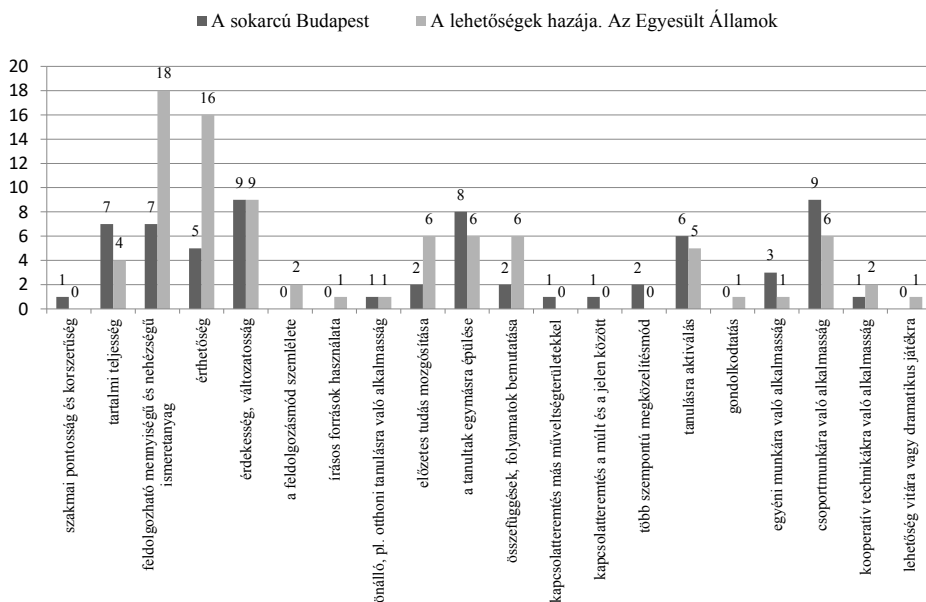
Megemlítendő, hogy egyik lecke értékelésében sem írtak a tanárok olyan észrevételt, amely az önművelésről, az összefoglalás és ellenőrzés lehetőségéről, a differenciálásra való alkalmasságról vagy az IKT-eszközök használatáról szólt volna.

A tanároknak a legkevésbé a *Magyarország az első világháború előtti években* és a *Hírközlés, tömegtájékoztatás* című leckék tetszettek. Az ezekre adott pontok átlaga mindkét esetben 3,731 lett.

Ahogy a pozitív értékelésekben, úgy a két lecke negatív értékelésben is nagy szerepet játszott a leckék témája, de más-más módon. Az első világháború előtti belpolitikai harcok esetében a tanárok nem kérdőjelezték meg a téma feldolgozásának szükségességét, de azt is tudják, hogy ezt a feladatot szinte lehetetlen jól megoldani az általános iskolásokkal. A gyerekeknek nincs elég háttértudása az ilyen jellegű problémák megértéséhez, ezért az ilyen ügyek nem is érdeklik őket igazán.

4. ÁBRA

A tanári értékelésekben megjelenő pedagógiai szempontok a legjobbra értékelt leckék esetében



FORRÁS: saját szerkesztés

„Nagyon nehéz lecke, legjobb lenne kihagyni.”
 „Szárak tananyag, nem motiváló.”
 „Kevés dolog keltette fel a diákok érdeklődését, főleg a tananyag jellege miatt.”
 „A lecke nem váltott ki túlzott érdeklődést a tanulókból, kevés számukra izgalmas eseményt tartalmaz. Az ilyen típusú államelméleti, működési ismeretek nem kötik le a korosztályt.”

A tanulók korlátozott háttérismerte-e ebben az esetben nemcsak a részletek megértésének, hanem az egész téma kontextusba helyezésének is akadálya. Ezt az alapproblémát az egyik tanár így fogalmazta meg:

„Az ilyen típusú államelméleti, működési ismeretek nem kötik le a korosztályt, főként a számukra való nehézkes értelmezhetőség miatt. A lecke megjelenése tanárszemmel logikus, de a tanulók számára nehéz kapcsolódást felfedezni a későbbi történésekkel.”

Elgondolkodtató, hogy még ennél a többség által ennyire nehéznek talált leckénél is voltak tanárok, akik szerint még ez is kevés, és voltak, akik bizonyos tartalmi részletek hiánya miatt adtak kevesebb pontot rá.

„A tananyag kiválasztása megfelelő, de az ismeretanyag kevés, megemlíteném a véderővitát és az *obstrukció* kifejezést.”

Voltak olyanok is, akiknek a lecke ismeretanyagának mennyiségével és érthetőségével nem volt gondja, de a korszak bemutatása során más témákra helyezték volna a hangsúlyt, illetve a téma megközelítésmódjára vonatkozó kritikát fogalmaztak meg.

„Lényegtelen információkkal van tele, miközben a tényleges, érdekes tények felett elsiklik a lecke. Pl. arról sincs ismertetés, hogy viselkedünk a fegyverkezési helyzetben, hogyan reagálunk a nemzetközi helyzetekre, pl. Bosznia-H. megszállása. A világháború előtti évekbe ez is beleszámít.”

„Az ellenzék és a kibontakozó munkástiltakozások kapcsán helyenként egyoldalúan, nem minden nézőpontot bemutatva fogalmaz a lecke szövege.”

Több tanár azt kifogásolta, hogy ez a lecke nem a dualizmus koráról szóló fejezet végére került.

„A lecke mehetett volna a II. fejezet utolsó leckéjéhez is. Az akkor eléggé torzóra sikerült emiatt.”

„Sokkal célszerűbb, és a diákok számára érthetőbbnek, ha ezzel a leckével zárják a dualizmus korabeli Magyarország fejezetét.”

Az egyik tanár a kerettantervi változtatást okolta a megértési problémákért, mivel emiatt került ez a téma is a 8. évfolyamról a 7. évfolyamra. Ez a típusú probléma rendszeresen megfogalmazódott a tankönyv más leckéinek kapcsán is. Számos téma feldolgozásának nehézségét a tanárok alapvetően arra vezették vissza, hogy ezekhez még nem elég érettek a hetedikes diákok. Ez a panasz a tanárok részéről a 20. századi eseményekről szóló leckék esetében még erősebbé és általánosabbá vált.

A *Hírközlés, tömegtájékoztató* című lecke esetében is leginkább maga a téma okozott sokaknak gondot, de teljesen más-képpen, mint amit az előbb láttunk. Itt a téma újszerűsége és szokatlansága váltott ki többekből kritikát. Jól érzékelhetővé vált az általános iskolai tanárok ambivalenciája a megszokott kánonhoz, rutinhoz való ragaszkodás és a történelemtanítás tartalmi megújításának igénye között. A tanárok majdnem fele itt alapvetően azzal nem értett egyet, hogy ez a nem eseménytörténeti és nem politikátörténeti téma egy külön leckét kapott a tankönyvben, bár azt ők is elismerték, hogy a gyerekek érdeklődését nagyon is felkeltette.

„A lecke minden részletére 5-ös fokozatot adtam, a lecke egészére mégis csak 4-est. Ennek oka a leckével kapcsolatos ambivalens érzéseim. A témakörben hiányoltam, hogy több lényeges rész kimaradt az eseménytörténetből. Az eseményekhez szorosan nem kötődő hírközlés és propaganda viszont belefért.”

„A diákok érdeklődését felkeltette, önálló feldolgozásra alkalmas, ugyanakkor az éves tananyag mennyisége miatt csak kiegészítő anyagként, ismeretbővítésre használható, mivel nem tantervi követelmény.”

„A tanulók számára érdekes, a könnyebb leckék közé tartozik. Számomra féltő, hogy a nehéz második világháborús eseményekre jut-e elegendő idő.”

„Nem tartom olyan fontosnak ezt a leckét, hogy egy egész órát rászánjunk. Olvasmánynak, házi dolgozatnak, kis beszámolóknak nagyon jó téma, de ilyen feszített tempó mellett én luxusnak tartom ezt önálló óraként.”

Az ellenérzések másik oka az volt, hogy ez a lecke a kerettantervben előírt hosszsmetszeti témaként korokon átvélő

módon foglalkozott a tömegtájékoztató eszközök terén lezajlott változásokkal, és ilyen értelemben is eltért a korábban megszokott gyakorlattól.

„A lecke nem egyértelmű, hogy a két vh. közötti Magyarországról lenne szó, sokkal inkább a dualizmust írja le.”

Voltak tanárok, akik viszont egyértelműen örültek és üdvözölték a diákok érdeklődését is felkeltő leckének.

„Felkeltette a diákok érdeklődését, újszerűsége ösztönzően hatott a diákok munkájára. A kérdések és feladatok motiválták a tanulókat, a leckéhez kapcsolódó kutatómunkák, a kérdések segítségével folytatható viták és érvelések mellett a lecke egy sor előzetes ismeret felidézését is elvárja a tanulóktól, ezzel is még hasznosabbá téve a feldolgozás folyamatát.”

Néhányan azt is pozitívként emelték ki, hogy a téma alkalmat adott az IKT-eszközök használatára, pl. a korabeli filmrészletek megkereséséhez és bemutatásához.

„Lehetőséget teremt infokommunikációs eszközök bevonására.”

„A tanórán az említettek szemléltetve is előkerültek, számukra bemutattam a híradórészleteket és a szövegben levő tartalmakat.”

Egy tanár említette viszont csak meg a jelen viszonyaival való összehasonlítás lehetőségét.

„Érdekesnek találták a tanulók a mai információáramlás és a korabeli hírforrások közti különbségeket.”

Voltak, akik a témaválasztásnak örültek, de úgy találták, hogy a lecke nem aknázza ki megfelelően a gyerekek érdeklődéséből adódó lehetőséget.

„A téma nagyon hálás lehetne, de a gyerekek számára a szövegezés nagy része az általános fogalmazás miatt nehezen érthető, illetve értelmezhető. Nekik a konkrét bemutatáson keresztül való szemléltetés vezet a megfelelő értelmezéshez – ezzel szemben a lecke szövegezése a könnyedség ellenére tele van számukra magyarázatra szoruló kifejezésekkel és szófordulatokkal.”

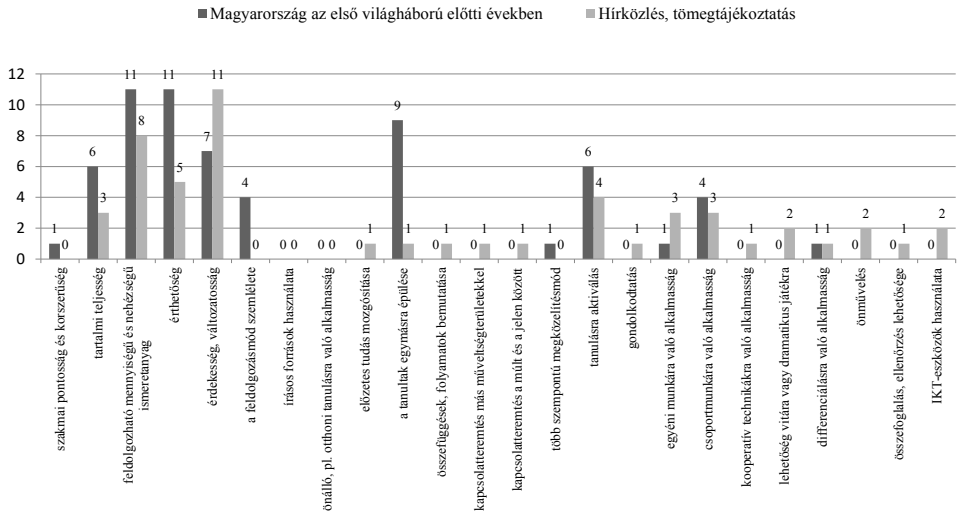
A legrosszabbra értékelt leckék esetében is a legtöbb észrevétel és kritika (legyen az akár pozitív, vagy akár negatív) az ismeretanyag feldolgozhatóságával függött össze. Feltűnő viszont az érdekesség és változatoság szempontjából tett megjegyzések magas száma. Ez azzal függ össze, hogy a dualizmus korának utolsó szakaszáról szóló lecke témáját a gyerekek számára kifejezetten unalmasnak, a hírközlés és szórakozásról szóló leckét viszont nagyon is érdekesnek tartották. Ez utóbbi lecke tartalmi és szemléletbeli újdonságával magyarázható az is, hogy a tanárok ehhez fűzött megjegyzései sokkal több szempontot érintettek.

A tanárok értékelése az *Európa a világ élen* és *A holokauszt* című leckék esetében tért el leginkább egymástól. A szórás értéke az előbbinél 1,41, az utóbbinál 1,1 volt.

Az *Európa a világ élen* című lecke esetében a tanárok egy részéből az váltott ki erős kritikát, hogy túl nehéznek találták ezt a témát ahhoz képest, hogy ez a tanév első, új anyagot feldolgozó leckéje. Különösen az okozott sokaknak gondot, hogy korábbi tanévben tanult előismeretek felidézésére volt hozzá szükség.

5. ÁBRA

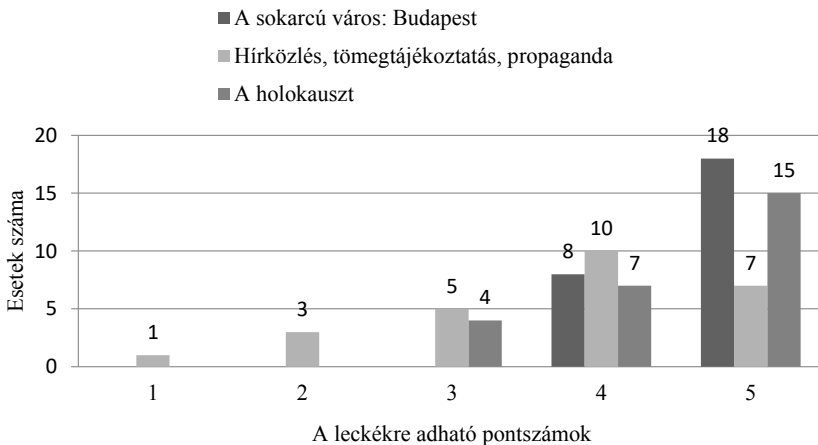
A tanári értékelésekben megjelenő pedagógiai szempontok megemlítésének száma a két legrosszabba értékelt lecke esetében



FORRÁS: saját szerkesztés

6. ÁBRA

A tanári pontszámadások eseteinek eloszlása a legjobbra és a legrosszabba értékelt, valamint a legellentétebben megítélt lecke esetében



FORRÁS: saját szerkesztés

„Mindjárt az év elején több idő kell a kapcsolódó ismeretek felidézésére. Nem marad idő a munkafüzet feladataival érdemben foglalkozni.”

„Nehéz tanévi első leckét csatolni a korábbi ismeretekhez – főleg, ha azok az előző tanévben is korábbi leckékben, témakörben szerepeltek.”

A tanárok másik részének viszont éppen azért tetszett a lecke, mert alkalmat adott a korábban tanultakkal való összekötésre.

„A lecke biztosította, hogy aktívan részt vegyenek a gyerekek a tananyag elsajátításában. Több ponton is fel tudtuk eleveníteni a már tanult ismereteket (angol polgárháború, gazdasági változások, francia forradalom, Napóleon). A későbbi leckéket is elő tudtuk készíteni (nemzetállamok kora, a gyarmatbirodalmak kora).

„Tartalmi kapcsolódások pedig a tavalyi anyagrészekkel és a leendő ideai témákkal is koherenciában vannak.”

Abban is jelentősen eltért a tanárok véleménye, hogy a lecke tartalma és a hozzá kapcsolódó kérdések, feladatok mennyire voltak érthetők és önállóan feldolgozhatók a gyerekek számára. Voltak, akik szerint kevésbé, és ez volt az oka, hogy a tanári magyarázatok és kiegészítések voltak jellemzők az órára, a tanulók önálló munkája helyett.

„Fontos a tanár szerepe, a hetedikes évfolyam jelentős része önállóan nem képes megfelelően feldolgozni az anyagot. Csoportos munka esetén is csak a jobbak dominálnak. Tanári irányítással, akár frontális munkában, jól feldolgozható a lecke.”

„A lecke kiegészítésekkel és sok tanári magyarázattal alkalmas a tananyag átadására. A diákok érdeklődését felkelti, de a hiányzó információkra gyakran rákérdeznek. Csoportmunkára nem alkalmas.”

Mások ezzel ellenkező tapasztalatokról számoltak be, és éppen a tanulók motiváltsága és a változatos feladatok lehetősége miatt értékelték jobbnak a leckét.

„A tananyag szerintem korrekt módon mutatja be a XIX. század végi fejlődését Nagy-Britanniának és Franciaországnak, illetve a két fővárosnak. A tananyag szerkezete megfelelő, leírása könnyed, szellemes, alkalmas a tanulói érdeklődés felkeltésére. Sok olyan része van, amely alkalmas egyéni vagy csoportos feldolgozásra. Csak egyet említek a számtalan lehetőség közül. Londont és Párizst is kiválóan fel lehet dolgozni csoportmunkában. Ha jobban akarok differenciálni az óra egy részében, ezt a képanyaggal könnyen megtehetem.”

„Elégedett vagyok ezzel a leckével. Kiemeli a lényegét, jól eltalált képekkel és kiegészítő szövegekkel segítette a megértést. Lehetőséget teremt a tanulók aktivizálására, pl. az Eiffel-toronyhoz kapcsolódó feladat.”

Miközben voltak, akik túl nehéznek találták a leckében szereplő információk feldolgozását, többen itt is további tartalmi kiegészítéseket tartottak volna szükségesnek.

„Muszáj újra leírnom, hogy én nem elégednék meg ennek a két európai országnak a bemutatásával.”

„Hiányossága viszont, hogy egyáltalán nem tárgyalja harmadik fontos hata-

lomként Oroszország hatalmi ambícióit, a krími háborút, annak ellenére, hogy mind Nagy-Britannia, mind pedig Franciaország érintett volt a konfliktusban.”
 „Hiányolom a diplomáciai folyamatok bemutatását. Remekül lehetne összefüggéseket megértetni.”
 „Úgy érzem, a lényeges tudnivaló kimaradt a leckéből, a lényegtelen meg csak úgy itt van.”

A tanárok körében a másik megosztó lecke a holokausztról szóló volt. Sokan azért értékelték jónak a leckét a hozzátartozó munkafüzeti feladatokkal együtt, mert e nehéz és összetett témát az ő megítélésük szerint feldolgozható mennyiségű információval, ugyanakkor a gyerekek érdeklődését felkeltve, sőt a megrendülésüket is kiváltva sikerült bemutatni.

„A tananyag jól felépített. Bemutatja a holokauszt okait és következményeit. Nem feledkezik meg a folyamat ábrázolásáról sem, amelyben a háború előrehaladtával a zsidó emberek sorsa egyre drámaibb fordulatot vett. A lényeges elemeket tartalmazza, megfelelőek a kiemelések és a kiegészítések. Alkalmas a diákok érdeklődésének a felkeltésére és a tragikus események végiggondolására, megértésére.”

„Lényegre törő és érthető volt a lecke. A gyerekek nagy érdeklődést mutattak a téma iránt. Jól szolgálta a holokauszt megismerését.”

„A lecke, néhány javasolt apróságtól eltekintve, minden fontos elemet tartalmaz, amit a holokausztról tudni kell. A munkafüzet feladatai különösen jól használhatók. A téma természetesen felkeltette a diákok érdeklődését, megfelelő feltételeket biztosított a tanulók aktivizálására. Ami esetleg még szerepelhetne

a leckében, az néhány filmjavaslat, amit a témával kapcsolatban a szerzők a diákoknak ajánlanak.”

A negatív értékelések egy része kevésnek találta azt, amit a lecke a holokausztról tartalmazott.

„Számomra eléggé közepes lecke, mert csak részben mutatta be a holokauszt borzalmait.”

Voltak, akik tételesen fel is sorolták, hogy miket hiányoltak.

„Tele van hiányosságokkal. Nem szerepel benne a munkatáborok és haláltáborok összefüggésének bemutatása, a tábori élet szörnyűségeinek feltárása – a kiegészítő anyagok is csak a megsemmisítést mutatják be. Sok esetben az egyszerűsítés a tartalom kárára megy – vannak gondolatok, amelyek befejezetlenek a szövegben – pl.: melyek voltak a zsidókkal szembeni megaláztatások, a lengyel és szovjet területeken zajló kivégzések és zsidóüldözések nem csak a németek számlájára írhatóak, a végső megoldást rögzítő Wannsee-jegyzőkönyv tartalma sem azonos a lecke szövegéből levonható következtetéssel.”

A hiányok között említették néhányan azt is, hogy a lecke főleg a zsidóság sorsával foglalkozik.

„Nem tér ki a más nép- és embercsoportok ellen elkövetett borzalmakra.”
 „Szerencsés lenne talán azzal is kiegészíteni az anyagrészt, hogy nem csak a zsidóság szenvedte el a holokausztot.”

A leckével kritikus tanárok egyike azzal nem értett egyet, hogy ezt a témát egy külön leckében mutatják be a szerzők, és nem

a világháború eseményeit bemutató többi leckébe lett beágyazva.

„Tartalmi változtatásokat tennék. Mint már említettem, az ilyen témákat nem célszerű leckeként feldolgozni.”

Az egész második világháború történelme kapcsán, de e téma esetében különösen, újra előtérbe került, hogy e korábban 8. osztályban tanított események a 7. osztályba kerültek át az új kerettanterv szerint.

„Ezt nagyon nehéz értékelni, mert ez az

egyik olyan téma, amit nagyon korainak találók a korosztálynak. Ehhez érettebbnek kell lenni. Ugyanakkor a lecke logikusan, jól felépített, képesek megtanulni, de érzelmi érettségük még

nincs hozzá. Az a közel egy év sokat számít. Én nagyon fontosnak tartom ennek a témának a feldolgozását, alapos megbeszélését, többször szerveztem kirándulást Auschwitzba, a Holokauszt Múzeumba, de ezzel a korosztállyal még nem merném.”

kellő mértékű
autonómiát kapva,
kezdeményezően és
kreatívan

szükségessége és a tárgyi feltételek közötti *ellentmondásokból fakadó problémákat* emelték ki az eredményes tanulás akadályaként. Ugyanakkor az is megállapítható, hogy a tanárok között

jelentős különbségek tapasztalhatók az új megoldásokkal szembeni nyitottság és az új módszertani megoldások alkalmazása tekintetében.

Meg lehet találni ma is az iskolákban azokat a tanárokat, akik kellő mértékű autonómiát kapva, kezdeményezően és kreatívan vennének részt az iskolai oktatás tartalmi és módszertani megújításában. Ugyanakkor összességében nem ez a nyitottság és megújulási készség jellemző most még az iskolákban dolgozó pedagógusok többségére. Az előttünk álló újabb reform sikeres megvalósításához mindenképpen szükség lenne a tanárok meggyőzésére az új módszerek elsajátítása és általában a változásokban való részvétel szükségességéről. Ehhez pedig nagyon sok személyes találkozóra, beszélgetésekre és értelmes vitákra is lehetőséget adó szakmai konzultációsorozatra lenne szükség.

ÖSSZEGZÉS

A kísérleti tankönyvekről írt tanári vélemények jól hasznosítható forrásai lehetnek az iskolákban folyó pedagógiai gyakorlat feltárásának. A kérdőíves vizsgálatokat kiegészítve segíthetnek reális helyzetképet alkotni a különböző tantárgyakat tanító pedagógusok pedagógiai szemléletéről és az általuk ténylegesen alkalmazott tanítási-tanulási módszerekről. E vélemények arról is sokat elárulnak, hogy maguk a tanárok

IRODALOM

- Bárdossy Ildikó és Dudás Margit (2011): *Pedagógiai nézetek*. Pécsi Tudományegyetem, Pécs. Letöltés: http://janus.ttk.pte.hu/tamop/tananyagok/ped_nezetek/pedagogiai_nezetek.pdf (2019. 09. 02.)
- Brookhart, S. M. és Freeman, D. J. (1992): Characteristics of entering teacher candidates. *Review of Educational Research*, **62**. 1. sz., 37–60.
- Bullough, R. (1993): Case records as personal teaching texts for study in preservice teacher education. *Teaching and Teacher Education*, **9**. 4. sz., 385–396.
- Calderhead, J. (1996): Teachers: Beliefs and Knowledge. In: Calfee, R. és Berliner, D. (szerk.): *The Handbook of Educational Psychology*. MacMillan, New York.
- Fülöp Márta (1993): Pedagógusok nézetei a rivalizációról. *Új Pedagógiai Szemle*, **43**. 7–8. sz., 74–86.
- Golnhofer Erzsébet és M. Nádasi Mária (1981): Tanárjelöltek a nevelés céljáról. *Magyar Pedagógia*, **81**. 3. sz., 305–310.
- Golnhofer Erzsébet és Nahalka István (2001, szerk.): *A pedagógusok pedagógiája*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Goodenough, W. (1963). *Cooperation in change*. Russell Sage Foundation, New York.
- Györgyi Zoltán: A kísérleti tankönyvek készítésének és kipróbálásának rendszere. EKE–OFI, EFOP 3.2.2.-háttér-tanulmány, 2018.
- Kerber Zoltán (2002): A tantárgyi obszerváció néhány tanulsága. *Új Pedagógiai Szemle*, **52**. 12. sz., 3–15. Letöltés: <https://epa.oszk.hu/00000/00035/00066/2002-12-ta-Kerber-Tantargyi.html> (2019. 09. 02)
- Minor, L. C., Onwuegbuzie, A. J. és Witcher, A. E. (2002): Preservice Teachers' Educational Beliefs and Their Perceptions of Characteristics of Effective Teachers. *The Journal of Educational Research*, **96**. 2. sz., 116–127.
- Nettle, E. B. (1998): Stability and change in the beliefs student teachers during practice teaching. *Teaching and Teacher Education*, **14**. 2. sz., 193–204.
- Pajares, M. F. (1992): Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning Up a Messy Construct. *Review of Educational Research*, **62**. 3. sz., 307–332.
- Richardson, V. (1996): The Role of Attitudes and Beliefs in Learning to Teach. In: Sikula, J. ed.: *Handbook of Research on Teacher Education*. Second Edition, MacMillan, New York, 102–119.
- Salisbury-Glennon, J. D. és Stevens, R. J. (1999): Addressing preservice teachers' conceptions of motivation. *Teaching and Teacher Education*, **15**. 7. sz., 741–752.
- Szivák Judit (2010): *A reflektív gondolkodás fejlesztése*. Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége, Budapest.





BODNÁR ÉVA – SASS JUDIT

A tehetség mint forrás – a tehetség mint sebezhetőség

MŰHELY

A pedagógusok vélekedése a tehetségről meghatározza, hogy mit tartanak fontosnak a felismerés, a fejlesztés és a támogatás során, milyen módszereket alkalmaznak a tehetséggondozásban és azt is, hogy tevékenységük túlmutat-e a kognitív készségek fejlesztésén. A pedagógusok előzetes vélekedései, hiedelmei rejtett foratókönyvként megjelenhetnek a pedagógiai magatartásukban, hátráltathatják vagy segíthetik az innovatív pedagógiai gyakorlat elterjedését és a komplex tehetséggondozó programok fontosságának felismerését. Tanulmányunkban 479 vezetői és 1427 pedagógus-kérdőív elemzésére támaszkodva mutatjuk be a tehetséggel kapcsolatos vélekedéseket.¹

BEVEZETÉS

Sokszor tapasztalhatjuk, hogy a tehetségről való gondolkodást egyfajta ambivalencia jellemzi: sokan csodálják, míg mások irigylik a tehetségeket. A szakemberek, pedagógusok vélekedéseiben is megjelenik a kétösség: tekinthető a tehetség érdemnek vagy lehetőségnek (*Gyarmathy*, 2017), mások a sebezhetőség vagy a reziliencia forrásaként (*Mönks, Heller és Passow*, 2000) beszélnek róla. Tanulmányunkban egy, a pedagógusok vélekedésével kapcsolatos vizsgálatot mutatunk be, aminek jelentőségét az adja, hogy az elképzelés, a vélekedés befolyásolja a pedagógusok magatartását a

tehetség gondozása – felismerése, fejlesztése és támogatása – során. A vélekedés arra is hatással van, hogy a differenciált tanításhoz milyen módszereket választ, és hogy a tehetséggondozó tevékenysége túlmutat-e a kognitív készségek fejlesztésén. A pedagógusok előzetes vélekedései („hiedelmei”) rejtett foratókönyvként működnek, megjelenhetnek a pedagógiai tevékenységükben, hátráltathatják vagy elősegíthetik az innovatív pedagógiai gyakorlat terjedését és a komplex tehetséggondozó programok fontosságának felismerését. A kutatás nyomán azonosítható, hogyan hat az iskolák tehetséggondozó munkájára a pedagógusok tehetségesekkel kapcsolatos attitűdje, hogyan hatnak a pedagógusok vélekedései

¹ A tanulmány alapjául szolgáló kutatás az EFOP 3.2.1 Tehetségek Magyarországa projekt keretében zajlott, 2017-ben az Új Nemzedék Központban. A felmérés az Új Nemzedék Központ kilenc kutatásához szolgáltatott adatokat, célja volt, hogy a tehetséggondozás, tehetségfejlesztés szereplőiről, folyamatairól, eszközeiről, a tehetségkibontakoztatás feltételeiről, a tehetséggondozás és tehetségfejlesztés eredményeiről átfogó képet kapjunk.

a tehetségazonosítás és a tehetséggondozás folyamatára.

Az explicit, tudatosítható meggyőződések a társas elvárások, a kívánatosság által is befolyásolt szándékos, kontrollált, a viselkedést irányító elképzelések. Az implicit vélekedések megismerésével pedig felszínre kerülhetnek azon tényezők, amelyek a kontrollált szint mellett, nem feltétlenül tudatosulva befolyásolják a viselkedést. Ezen vélekedések megismerése kiindulópontként szolgálhat a pedagógusképzés, továbbképzés és a vezetőképzés során a tehetséggel kapcsolatos gondolkodás, érzelmek, reakciók tudatosságának **növeléséhez**.

A TÉMA SZAKIRODALMI HÁTTERE

Egy emberrel, csoporttal, tárggyal vagy kérdéssel kapcsolatban valótlan vélekedésen vagy hiedelmen (*belief*) az „attitűd tárgyára vonatkozó vélemények, információk, ismeretek és gondolatok...” összességét értjük (*Hewstone, Stroebe, Codol és Stephenson, 1997, 165. o.*). A vélekedés egy tárggyal kapcsolatos értékelő elgondolás, a tárgy felruházása valamely tulajdonsággal. *Hunyadi (1997)* a vélekedés definiálása során tág értelemben a valóságra vonatkozó feltételezésként, elgondolásként, szűkebb értelemben szubjektív feltételezésként, bizonytalan megalapozottságú tárggyra vonatkozó értékelésként határozza meg. A vélekedést jellemzi az erőssége (feltevéstől mély meggyőződésig terjedhet), illetve a tulajdonított vonásnak a megítélésben gyakorolt szerepe, súlya, amely befolyásolja, hogy milyen mértékig hat a vélekedés a tárgy globális értékelésére. A vélekedéseket továbbá egymással való kapcsolataik is jel-

lemzik. A vélekedések közötti logikai és pszichológiai összeilleszthetőség, összhang (konzisztencia) igénye a gondolkodás belső ellentmondásoktól mentes működésének feltétele.

Az attitűd további összetevői az attitűdtárgyhoz kapcsolódó érzelmek, értékelések és a tárggyal kapcsolatos viselkedéses készenlét. Az attitűd ezen ítéletek összegző mentális reprezentációja az attitűdtárggyra vonatkozóan (*Smith, Mackie, Claypool, 2016, 329. o.*). Egy „tárggyra” vonatkozóan adott személynek egyidőben különböző minőségekből összeálló attitűdje is lehet, azaz attitűdjében pozitív, negatív és semleges elemek egyidejűleg lehetnek jelen. Az attitűd megnyilvánulhat nyílt, tudatos értékelésben, viselkedésben, kommunikációban (explicit attitűd), illetve rejtett, nem kontrollálható, automatikus értékelésben is (implicit attitűd). Az explicit és implicit

attitűdök eltérhetnek egymástól, vagy akár ellentétesek is lehetnek. Az „implicit elméletek” például a személy korábbi tapasztalatai alapján a tulajdonságok együttjárására vonatkozhatnak és

befolyásolhatják saját maga és mások értékelését.

Az attitűd, és ezen belül a hiedelmek funkciója a tapasztalatok összegzése, elrendezése és a preferenciák segítségével a viselkedés irányítása. Mindez a környezettel való interakciók uralását teszi lehetővé, és hozzájárul a társas kapcsolatok alakulásához (*Smith, Mackie, Claypool, 2016*).

A tanári hiedelmek és hatásai

A hiedelmek tehát hatnak az észlelésre, a viselkedésre, a döntéshozatalra. A tanári hiedelmek esetében sincs ez másképp.

attitűdjében pozitív, negatív és semleges elemek egyidejűleg lehetnek jelen

A vélekedések a tanulók és a helyzet észlelésén keresztül befolyásolják a tanári viselkedést, érzelmeket, kogníciókat, valamint magát az oktatási, nevelési folyamatot, a tanítással kapcsolatos döntéseket az osztályteremben. A vélekedések hatnak a tanár tanulókkal kapcsolatos következtetéseire, elvárásaira, döntéseire és arra, hogy hogyan lép interakcióba a tehetségesenek érzékelt tanulókkal (*Tofel-Grehl és Callahan, 2017*).

Mind a hiedelmek által befolyásolt észlelés, mind a következményes viselkedés hat a tanulókra, és nemcsak a tehetségként azonosítottakra, hanem azokra is, akiket nem azonosítottak tehetségként – mindezzel befolyásolva az osztály

légkörét is. A vizsgálatok szerint a tehetségként azonosított tanulóknál ez a hatás megnyilvánul a tanulói viselkedésben, megküzdésben, a tehetséggel való azonosulásban (pl. tehetség szerep elfogadása vagy stigmatizáltság, másság észlelése) és a tanulói célkitűzésekben, teljesítményben, azaz következményesen a tanulói fejlődésben (*Preckel, Baudson, Krolak-Schwerdt és Glock, 2015*).

A tehetséggel kapcsolatos tanári attitűdök és vélekedések is lehetnek tudatosak (explicit vélekedés) és nem tudatosak (implicit vélekedés) (*Preckel és mtsai, 2015*).

Mindezek összefoglalását lásd az 1. ábrán.

1. ÁBRA

A tanári hiedelmek hatásmechanizmusa



FORRÁS: saját szerkesztés

A vélekedések tartalma

A tehetség fogalmának megközelítésétől függően a tehetség tekinthető kiemelkedő kognitív képességnek, intelligenciának, kreativitásnak, illetve találkozunk a „sokféle képesség kombinációja” felfogással is. A többszörös intelligencia gardneri elméle-

te emellett többféle intelligenciaterületet ír le: nyelvi, logikai-matematikai, térbeli, zenei, testi-kinesztetikus, intraperszonális és interperszonális területeket. Mindezen tényezők a tehetség potenciáljának tekinthetők, viszont a tehetség kontextusokban realizálódik és ez további tényezők (pl. lehetőségek, gyakorlás, feladat-elköteleződés) hatásának figyelembevételét feltételezi.

A tehetséghez, tehetségcsoportokhoz kapcsolódó asszociációk

A tehetséggel kapcsolatos kép formálásában kiemelt szerepük van azoknak a korai kutatásoknak, amelyek a magas intelligenciájú tanulók életét követték nyomon. Így például *Terman* 1925-ben magas intelligenciájúként kiválasztott tanulók longitudinális vizsgálatával bizonyította, hogy a tehetségesek érzelmi és viselkedési területeken is képesek jól alkalmazkodni. *Terman* és *Oden* (1959, id. *Persson*, 2007) utánkövetéses vizsgálatában a minta mindössze 4%-a bizonyult jelentősen rosszul alkalmazkodónak, és csak 16% került a némi alkalmazkodási zavart mutatók körébe a 80% kielégítően alkalmazkodó mellett, ami mindenképpen meghatározó aránynak tűnik, akkor is, ha a nem kiválasztott tanulóokra vonatkozó összehasonlító adatot nem ismerünk. Ugyanakkor a kiválasztás módja és a minta reprezentativitásának hiánya megkérdőjelezi az eredmények általánosíthatóságát (*Winner*, 2000; *Persson*, 2007).

A későbbi vizsgálatok eredményei árnyaltabbak, pontosabbak. Megállapításaik szerint, bár a tehetségesként azonosított tanulóknál nincs eltérés a mentális egészség terén az átlagpopulációtól, a fokozott érzékenység, izgathatóság vagy a társas izoláció érzése kockázatforrásnak tekinthető, ami odafigyelést, támogatást igényel a környezettől (*Peterson*, 2009). *Hollingworth*, *Csikszentmihályi*, *Gross* kutatásaira hivatkozva *Winner* (2000), illetve *Persson* (2007) elsősorban a kortársaktól eltérő társas és érzelmi fejlődés miatti alkalmazkodási nehézségeket azonosíta-

nak, *Freeman* (1998, idézi *Persson*, 2007) viszont nem talál eltérést az érzelmi alkalmazkodóképességben a tehetségeként nem azonosítottakkal összevetve.

A magyar kutatásokból két, a tehetségek tulajdonságait bemutató vizsgálatot idézünk. *Geffert* és *Herskovits* (2004, idézi *Gyarmathy*, 2006) a tehetségeként azonosított gyerekek jellemzőit négy csoportba sorolja. A képesség vonatkozású ismeretszerzés olyan (pozitív) jellemzőket takar, mint a gazdag tudás és szókinccs, a gyors emlékezet, felismerés és következtetés, valamint a kritikus gondolkodás. A további jellemzőcsoportokban is döntően kedvező a kép, azonban megjelennek a társas viselkedés, az iskolai alkalmazkodás, illetve a megküzdés terén esetleges nehézségeket előre jelző sajátosságok is: a motivációhoz kapcsolódóan megjelenik az önállóság, a

a fokozott érzékenység, izgathatóság vagy a társas izoláció érzése kockázatforrásnak tekinthető

magas célok kitűzése és az elmélyültség, de kedvezőtlen a reakciójuk a megszakításra és a mechanikus feladatokra, és jellemzőnek találták körükben a tökéletességre törekvést és a fokozott önkritikát. A kreativitás területén a sokféle szokatlan kérdés és újszerű problémamegoldási út mellett az alkalmazkodási nehézségeket indikáló, meglepő, nem leplezett vélemény is jellemző a tehetségesekre. A társas viselkedésben az igazságosság, a jó-rossz kérdésének fontossága, az individualista működés mellett a provokatív vélemény vállalását, a kritikus hozzáállást is azonosították.

Bodnár Gabriella (2015) *Renzulli* (1986) elméletére alapozva a tehetséghez három, döntően kedvezően értékelt viselkedési területet társít: az átlag feletti intellektuális képességet, a kreativitást és a feladat iránti elkötelezettséget. A feladatvonatkozásban a makacosság és

a mások visszajelzéseire adott változó reakció jelez kritikus pontokat, a kreativitás területén a szokatlan, megmagyarázhatatlan gondolatok, akciók, a gátlástalanságig fokozódó kockázatvállalás jelezheti – szélsőség esetén – az alkalmazkodási nehézséget. A kutatások tehát a pozitív tehetségről alkotott képben a tehetséget jellemző alkalmazkodási problémák, sebezhetőségforrások észlelését is alátámasztják.

Baudson (2016) reprezentatív német felnőtt mintán vizsgálta a tehetségekkel kapcsolatban megjelenő vélekedéseket, és kétféle képet azonosított, összhangban a fenti tehetségvizsgálatok eredményeivel. Mindkét elképzelés szerint a tehetséget az átlagot meghaladó képesség és teljesítmény jellemzi. Ugyanakkor az egyik csoport szerint – és ez a nagyobb, közel a válaszadók kétharmada –, a tehetségek szociális és érzelmi téren az átlagos képességek alatt vannak. Ez a kép inkább megjelenik a férfiaknál, az egyedülálló szülőknél, a munkanélkülieknél és a magasabb jövedelemmel rendelkezőknél. Ezzel szemben a másik csoport az átlagnak megfelelő, vagy akár annál magasabb társas és érzelmi képességet tulajdonít a tehetségeseknek. Ez a kétféle sztereotipikus gondolkodás megfelel a médiában megjelenített tehetségképeknek is. A tehetségeseket mint csoportot tekintve a *Fiske* és munkatársai (2002, idézi *Baudson*, 2016) által leírt modellnek megfelel a „kompetencia” és a „szeretetre méltóság” szerinti megítélés. A modell szerint a csoportközi ítéletekben egyrészt azt mérlegeljük, hogy adott csoportnak mik a szándékai (szeretetre méltó vagy ellenséges), másrészt azt, hogy mennyiben képes ezen szándékot realizálni (kompetencia megléte vagy hiánya). A tehetségekre ennek megfelelően vagy

úgy gondolunk, mint egy olyan csoportra, amely irigyelhető (magas kompetencia, de kedvezőtlen szándék), vagy úgy, mint egy referenciacsoportra, amihez hasonlítani szeretnénk (kompetens és kedvező szándékú).

Azok a vizsgálatok azonban, amelyek a tehetséges és az „átlagos” tanulókat vetik össze, arra utalnak, hogy a képesség kivételével átlagosan nincs a két csoport

között eltérés. *Képesség* területen a tehetségesek valóban jobbak és jobban is teljesítenek, és ehhez kapcsolódóan motiváltabbak és kedvezőbb az énképük. Az érzelmi és

társas alkalmazkodás területén azonban az átlagot tekintve nincs jelentős eltérés a két csoport között (*Baudson*, 2016; *Preckel* és *Baudson*, 2016).

A tanárok tehetségképe

A közvélemény mellett a tanárok tehetséges tanulóról alkotott képét vizsgálják a leggyakrabban (*Balog*, 2004; *Preckel* és *mtsai*, 2015; *Davis*, 2010). A képességek fejleszthetőségére vonatkozó tanári elképzelések (pl. intellektuális potenciál, teljesítmény, a tehetség statikus vagy változó volta, az átlagtól való eltérés mennyiségi vagy minőségi tényezőinek szerepe) alapvető vélekedésnek tekinthetők a tehetségesek tanításával kapcsolatban (*Baudson*, 2016). A tanári vélekedések befolyásolják a tanár viselkedését, érzelmeit, kognícióját, és meghatározzák a tanítás során hozott döntéseit. Továbbá annak is szerepe lehet, hogy az elképzelések tartalma milyen „előjelű”: pozitív, negatív, semleges vagy esetleg ezek együtt előfordulva társulnak a tehetség fogalmához.

Mönks, Heller és Passow (2000) a tehetség szocioemocionális fejlődésével kapcsolatban a tehetségről pozitívan gondolkodó, azt forrásként felfogó tanári megközelítést, illetve a sebezhetőséget – az intellektuális és az érzelmi, társas területen kiegyensúlyozatlanságot – észlelő felfogást különböztet meg. A *forrásmegközelítés* magasabb motivációt, önértékelést, énerőt, a fejlődés és függetlenség vágyát, igazságosságérzetet, versengésvágyat és a saját és mások érzelmeire való nagyobb nyitottságot emeli ki. A *sebezhetőségtulajdonítás* a környezeti (pl. kihívás vagy elismerés hiánya), személyközi (pl. „másként” kezelés, irreális elvárások) és személyen belüli (pl. önértékelés, önelfogadás nehézsége) forrásból eredő problémákat foglalja magába. Beavatkozásként a megfelelő, haladást támogató tantervet és a támogató tanácsadás biztosítását javasolják.

Preckel, Baudson, Krolak-Schwerdt és Glock (2015) a tehetséggel kapcsolatos eltérő feltevésekből származó – a tehetségekre vonatkozó – asszociációk, sztereotípiák, elvárások hatására hívja fel a figyelmet. A fentiekhez hasonlóan két irányú azonosítható a tehetséghez kapcsolódó feltételezett tulajdonságoknál: a harmónia és a diszharmóniahypotézis. A tehetségként kiemelkedőknél a *harmóniafeltevés* pozitív, a rezilienciát² növelő jellemzőket társít más területeken is (pl. szociális kompetencia, megküzdés, alkalmazkodás, siker). A *diszharmóniahypotézis* az intellektuális sikerhez szocio-emocionális hiányosságokat kapcsol és a harmonikus fejlődés sérülékenységét, az alkalmazkodás zavarát feltételezi a csoportnál.

A tanárok tehetséggel kapcsolatos attitűdje ezen feltevésektől függően a kedvezőtől a negatívig terjedhet, és akár keverten is megjelenhet. A tanári viszonyulás, úgy tűnik, csak kismértékben függ a tanuló életkorától, a tanár tanítási tapasztalatától. Baudson és Preckel (2016) különböző korú és nemű, tehetséges és nem tehetséges tanulókat bemutató leírások megítélésénél (vignetta-technika) kimutatta a tanári tapasztalat hatását. A kevésbé tapasztalt tanárok a tehetséges lányokat motiváltabbnak ítélik, mint a fiúkat. Ez a „szorgalmas lány” sztereotípa érvényesülését jelezheti, míg a tapasztalt tanárok ítéletében kisebb az eltérés. A tanároknál azonosított érté-

az intellektuális sikerhez
szocio-emocionális
hiányosságokat kapcsol

kelésben a tanulói életkor hatása is érvényesült, de csak a motiváció területén. A 8 éveseknél nem, de a 15 évesek vonatkozásában a tehetségesebbeknek nagyobb motivációt tulaj-

donítottak a tanárok, mint az ugyanolyan korú átlagos tanulóknak.

A tehetséges tanuló nemével összefüggésben nem egységesek a kutatási eredmények. Preckel és munkatársainak (2015) eredményei szerint az átlagos tanulókhöz képest a tehetséges fiúknál erősebb az alkalmazkodási zavar társítása a tehetséghez, míg a tehetséges lányoknál a tanárok hajlamosak jobb szociális alkalmazkodóképességet feltételezni. A hatás azonban explicit attitűdként nem jelenik meg, csak akkor mutatható ki, amikor az implicit attitűdök előhívására szolgáló technikát alkalmaznak (esetünkben vignetta-technika). Baudson és Preckel (2016) leírásokat felhasználó kutatásában a tehetségekre vonatkozóan homogén észlelést tapasztaltak a nemek

² „A reziliencia pozitív kimenetek elérése a kihívást vagy fenyegetést jelentő körülmények ellenére, a traumatikus tapasztalatokkal való sikeres megküzdés és a kockázathoz kapcsolódó negatív utak elkerülése (Zolkoski és Bullock, 2012, 2296. o.)

szerinti összevetésben. A tanári értékelés szerint nemtől függetlenül az átlagnál magasabb képesség és motiváció, valamint gyengébb proszociális viselkedés és magasabb alkalmazkodási zavar jellemző a tehetségesekre. Ugyanakkor ezen a tendencián belül találtak eltérést az ítéletben a nem szerint: a tehetséges fiúknak magasabb intellektuális képességet tulajdonítottak a tanárok, mint a lányoknak, ugyanakkor az átlagos tehetséges fiú tanulókat alacsonyabb proszocialitással és több magatartási zavarral jellemezték a lányoknál.

A szocioökonómiai státusz szintén árnyalhatja a tehetséges tanulókkal kapcsolatos tanári vé-

lekedéseket. *De Wet* és *Gubbins* (2011) vizsgálata az alacsonyabb státuszú tehetségesekkel kapcsolatban különösen a pályakezdő tanároknál azonosított alacsonyabb elvárást (deficit modell). Magyarázatuk szerint a pályakezdő tanárok a kevésbé értékelt hozott tudás miatt a gyengeségekre fókuszálnak (*Tucker* és *mtsai*, 2005 idézi *de Wet* és *Gubbins*, 2011). *Frasier*, *Hunsaker*, *Lee*, *Finley*, *Frank* és *mtsai* (1995, idézi *de Wet* és *Gubbins*, 2011). Az eltérő nyelvi tapasztalat befolyásoló hatása és a szűk képességterületre (intelligencia) fókuszáló kiválasztás mellett további akadályozó tanári hiedelmeket is azonosítottak. Megjelentek előítéletek például az intellektuális tehetség adott csoportokban való értékelésével, a kisebbségi vagy hátrányos helyzetű tanulók bevonásának programminőségét rontó hatásával kapcsolatban, és feltételezték, hogy a gazdasági és nyelvi hátrány csak korlátozott számú tehetséget eredményez ezen csoportokban.

Összegezve, a tanárok explicit tehetségképénél előtérben áll a diszharmó-

niahipotézis: a magasabb képesség- és motivációmegítélés mellett a tanárok vélekedése szerint alacsonyabb proszociális képesség és magasabb alkalmazkodási zavar jellemző a tehetségesekre. A tehetséges tanuló életkora, neme, szocioökonómiai státusza, valamint a tanári tapasztalat akár együttesen vagy implicit módon befolyásolja ezt a felfogást.

Implicit módon a nemi sztereotípa szerint a fiúkat inkább jellemzik alkalmazkodási zavarral, a lányokat pedig proszociális viselkedéssel. Expliciten is kifejezett a fiúknak tulajdonított magasabb intelligencia és a serdülőkorra mindkét nemnél a magasabb moti-

váltság társítása.

Specifikusan az *alacsonyabb tanári tapasztalatnál* a tehetséges lányoknak tulajdonított magasabb motiváció és az alacsonyabb szocioökonómiai státuszú tehetséges tanulónál az „alacsonyabb elvárás”-sztereotípa hatása inkább érvényesül.

A vizsgálatok során feltárt tehetséggel kapcsolatos vélekedések meghatározzák, hogy a tanároknak milyen elvárásai, döntései vannak a tehetséges tanulókkal kapcsolatban, befolyásolják a tanítási-tanulási folyamatot, a tanári gyakorlatot, a tanári reakciókat. Mindez hatással lehet a tanulók eredményességére is, ami befolyásolhatja a tanulók önmagukra vonatkozó értékelését.

A következőkben tanárok körében, reprezentatív hazai mintán végzett vizsgálatunk eredményeit mutatjuk be a tehetséges tanulókkal kapcsolatos vélekedéseikről. Vizsgáljuk, hogy a szakirodalomban megjelenő és a külföldi vizsgálatokban azonosított tanári vélekedésmintázat megjelenik-e a vizsgált mintában is.

feltételezték, hogy a gazdasági és nyelvi hátrány csak korlátozott számú tehetséget eredményez ezen csoportokban

A KUTATÁSBAN ALKALMAZOTT MÓDSZEREK, MINTA ÉS ADATELEMZÉSI ELJÁRÁSOK BEMUTATÁSA

A kutatás során kvantitatív és kvalitatív adatgyűjtési eljárásokat alkalmaztunk. A kérdőíves és interjú felmérés a tanárok és iskolai vezetők körében valósult meg országos reprezentatív mintán. A tanároknál és vezetőknél vizsgáltuk a tehetséggondozáshoz kapcsolódóan a tehetséges tanulóval kapcsolatos vélekedéseket, attitűdöket, valamint a tehetséggondozással kapcsolatos tanári elképzeléseket és tévhiteket, figyelembe véve a tehetséggondozási folyamat szakaszait: a tehetségazonosítást, tehetséggondozást és tehetségkontextust. Jelen beszámolóban a tehetségképpel kapcsolatos eredményeket mutatjuk be.

A „tehetséges tanulóval” kapcsolatos vélekedések vizsgálata

A *Slovic-féle képzet- vagy szóasszociációs módszer* a pszichológiai kutatások jól ismert tartalomfeltáró eljárásán alapul. Az asszociációs módszert attitűdvizsgálatra komplex ingerekkel, kockázattal kapcsolatos kutatásokban *Slovic* és munkatársai (*MacGregor* és *mtsai*, 2000) alkalmazták. A megközelítéssel feltárhatók az attitűd komponensei, illetve összetett döntéseket megelőzően a preferenciatartalmak. Az eljárás során a vizsgálati személy kap egy cél- ingert (szó/rovid mondat), ami esetünkben a „tehetséges lány tanuló” vagy „tehetséges

fiú tanuló” volt (a megkérdezettek vagy egyik, vagy másik képet idézik fel, és egy általuk tanított diákra gondolnak). Az asszociációk felidézését követi az attitűd kvantifikálására lehetőséget adó értékelési fázis, ahol a válaszadótól azt kérjük, hogy az asszociációkat a nagyon negatív és nagyon pozitív skálán, amely semleges közép-ső pontot is tartalmaz, értékelje. Esetünkben -2-től +2-ig tartó skálán értékelték a személyeket.

A technika előnye kettős: az első az, hogy az asszociációk segítségével feltérképezhetők a személy attitűdtárggyal kapcsolatos, nem feltétlenül tudatos elképzelései. A szabad asszociációk között kognitív, érzelmi és viselkedéses összetevők egyaránt megjelenhetnek, ezzel pedig elkerülhető az attitűdmérések azon hibája, ami az előre megadott állítástartalmak korlátozó jel-

legéből következik. Az eljárás másik előnye a skálázás: a személy saját asszociációinak értékeltetése kvantifikálhatóvá és a különböző attitűdtárgyak vagy megkérdezett csoportok vonatkozásában összevethetővé teszi a viszonyulásokat (*MacGregor, Slovic* és *Dreman*, 2000). A kapott értékelések átlagolása, összegzése lehetőséget ad a preferenciák összevetésére. Az asszociált tartalmak, kategóriák tartalomelemzése pedig lehetővé teszi az egyéni tartalmak kvalitatív vizsgálatát. *Gottschalk* és *Gleser* (1969) tartalomelemzési módszerének célja, hogy a rögzített verbális viselkedés és annak tartalmi vonatkozásai alapján, kvantitatív elemzés segítségével következtessen a személy pszichés állapotára. Kiindulópontja a személy által adott jelentés mint tanult viselkedés feltárása. (*Miért éppen azt mondja a személy adott helyzetben?*) Az eljárás a tartalmi elemek megjelenésének gyakoriságából, intenzitásából következtet a beszélő

a személy által adott
jelentés mint tanult
viselkedés feltárása

állapotára, kommunikációs viszonyulására (Karczag, 1992).

A vizsgálatról

A felmérés a köznevelési intézmények 10 százalékos mintájára terjedt ki és település- és iskolatípus szerint reprezentatív volt. Két célcsoportját a kiválasztott köznevelési intézmények vezetői, illetve pedagógusai jelentették. Az adatfelvételre az intézményvezetőknel papíralapú kérdőívvel kérésbiztosok által került sor, a pedagógusok online kérdőíveket töltötték ki.

A kérdőíves vizsgálat 1906 érvényes és megbízható, elemzésre alkalmas adatokkal kitöltött kérdőívet (479 vezetői + 1427 pedagógus) kaptunk. A 393 intézmény kitöltőinek eloszlását tekintve 1516 fő (1120 fő pedagógus, 396 fő vezető) nem tehetségpontként működő iskolában, míg 390 fő (307 fő pedagógus és 83 fő vezető) 83 kiváló tehetségpontként működő iskolában tanít. A válaszadók 74,9%-a pedagógusként (N:1427), 25,1%-a vezetőként (N:479) dolgozik.

Iskolatípusonként a válaszadók 63%-a általános iskolából, 17,9%-uk alapfokú művészeti iskolából, 15,4%-uk gimnáziumból, 10,3%-uk kollégiumból, 5,8%-uk szakközépiskolából, míg 2,5%-uk szakiskolából és 10%-uk szakgimnáziumból került ki.

A válaszadók nemét csak a pedagógusok esetében ismerjük: 78,6%-uk nő.³ Életkorukat tekintve a válaszadók 1950–1998 között születtek. Átlagosan 48,4 évesek.

Kutatási eredményeink

A tehetséges tanuló képe

A tanári hiedelmek, attitűdök a tapasztalatok (élet, oktatás, szakmai fejlődés) nyomán alakulnak. Funkciójuk az észlelés szűrése, a döntéshozatal keretként szolgálnak és irányítják a viselkedést (Fives és Buehl, 2012). A tanári hiedelmek befolyásolhatják a tanári gyakorlatot és a tanulók eredményességét is. A tehetség észlelése mellett tehát a tehetségekről alkotott elképzelések, vélekedések is befolyásolják, hogy a tehetséges tanulókkal kapcsolatban milyen következtetései, elvárásai, döntései vannak a tanárnak és hogyan viselkedik, ami azután, például az önbeteljesítő jóslat jelenségén keresztül, komoly hatással van a tanulókra (Preckel, Baudson, Krolak-Schwerdt és Glock, 2015; Tofel-Grehl és Callahan, 2017). A szakirodalomban azonosított *tehetség mint forrás* (harmóniahipotézis) és a *tehetség mint sebezhetőség* (diszharmoniahipotézis) a mindkét esetben elismert kiemelkedő képesség mellett más területeken eltérő tartalmakat feltételez. A harmóniafeltevés pozitív, rezilienciát növelő jellemzőket (pl. szociális kompetenciát, megküzdést, alkalmazkodást, sikert), míg a diszharmoniahipotézis szocio-emocionális hiányosságokat (pl. nagyobb érzékenységet, alacsonyabb proszociális képességeket, alkalmazkodási zavarokat) tulajdonít a tehetségeknek. Ez a tanároknál is tapasztalható viszonyulás, úgy tűnik, függ a tanuló életkorától, a tanár tanítási tapasztalatától, a tehetséges ta-

a felmérés a köznevelési intézmények 10 százalékos mintájára terjedt ki és település- és iskolatípus szerint reprezentatív volt

tanulókkal kapcsolatban milyen következtetései, elvárásai, döntései vannak a tanárnak és hogyan viselkedik, ami azután, például az önbeteljesítő jóslat jelenségén keresztül, komoly hatással van a tanulókra (Preckel, Baudson, Krolak-Schwerdt és Glock, 2015; Tofel-Grehl és Callahan, 2017). A szakirodalomban azonosított *tehetség mint forrás* (harmóniahipotézis) és a *tehetség mint sebezhetőség* (diszharmoniahipotézis) a mindkét esetben elismert kiemelkedő képesség mellett más területeken eltérő tartalmakat feltételez. A harmóniafeltevés pozitív, rezilienciát növelő jellemzőket (pl. szociális kompetenciát, megküzdést, alkalmazkodást, sikert), míg a diszharmoniahipotézis szocio-emocionális hiányosságokat (pl. nagyobb érzékenységet, alacsonyabb proszociális képességeket, alkalmazkodási zavarokat) tulajdonít a tehetségeknek. Ez a tanároknál is tapasztalható viszonyulás, úgy tűnik, függ a tanuló életkorától, a tanár tanítási tapasztalatától, a tehetséges ta-

³ A lekérdezés során a kérésbiztosok az anonimitás érdekében nem jegyezték fel a válaszadó vezetőik nemét, így erre vonatkozóan nincs adatunk.

nuló nemétől és szocioökonómiai státuszától.

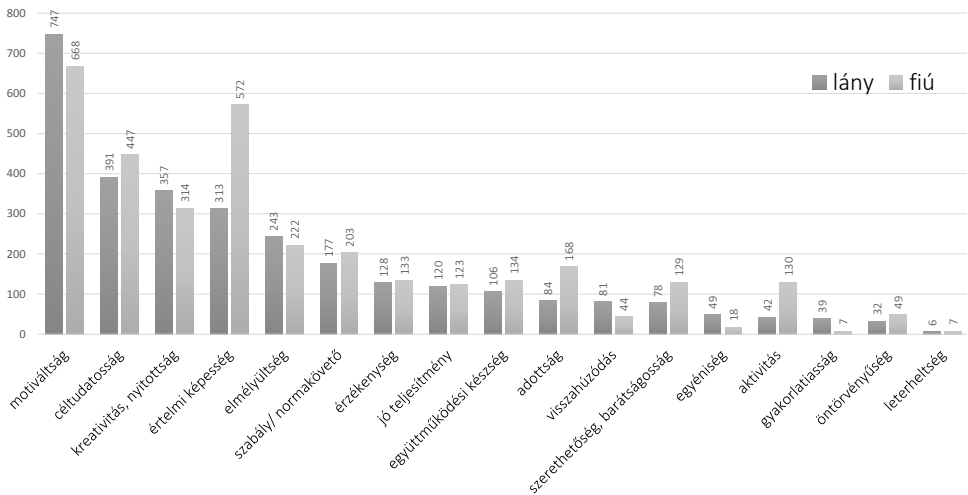
Feltáró vizsgálatunkban a szakirodalomban azonosított tanári tehetségképeket vizsgáltuk, figyelembe véve a tanárok nemét, életkorát, tanítási tapasztalatát, valamint arra is kíváncsiak voltunk, hogy a tehetséggondozással kapcsolatos képzésben való részvétel befolyásolja-e a tehetséggel

kapcsolatos vélekedést. Másrészt a korábbi vizsgálatokban külön nem vizsgált intézményvezetői kör tehetséggel kapcsolatos vélekedéseit is összevetettük a tanári vélekedésekkel. Továbbá vizsgáltuk képzési szint, iskolatípus (akkreditált tehetségpont vagy sem az intézmény) szerint is a tehetségkép alakulását.

A tehetséges lány és a tehetséges fiú tanuló képe a tanároknál

2. ÁBRA

Tehetességasszociációk nemek szerinti megoszlása



FORRÁS: saját szerkesztés

A tehetséges lányoknál 4102, a fiúknál 4004 asszociáció elemzésére került sor – az asszociációs szám *átlaga* 4,52 volt. A 2. ábra jelzi, hogy jelentős eltérés nem tapasztalható a tehetségképeknél. Mindkét nemnél ugyanazon kategóriák említése a leggyakoribb. A tehetségképpel kapcsolatos asszociációkat elemeztük a *Renzulli* (1986) modelljére támaszkodó, fent bemutatott csoportosításokat figyelembe véve.

A **tehetséges lányokhoz** kapcsolódóan a legtöbb asszociáció a motivációhoz, motiváltsághoz kapcsolódik. Ezt sorrendben a céltudatossághoz kapcsolódó asszociációk köre, a kreativitás jelzői, az intelligenciához, végül az elmélyültséghez és a szabály- és normakövetéshez kapcsolódó tartalmak említésének gyakorisága követi. Továbbá megjelennek a társas érzékenység (érzékenység, visszahúzóadás) és társas ha-

tékonyság (együtműködés, szerethetőség, barátságosság), valamint a teljesítmény (jó teljesítmény, aktivitás, gyakorlatiasság) és az egyediség (adottság, egyéniség) tartalomkörök is.

A **tehetséges fiúk** esetén a legtöbb asszociáció szintén a motivációhoz kapcsolódik. Ezt követi sorrendben a tehetséghez társított intelligencia, értelmi képesség, ami lányok esetében csak a negyedik

helyen jelenik meg. Majd a céltudatosság, kreativitás, az elmélyültségre utalás, illetve a szabály- és normakövetés következik. Gyakori továbbá az adottságok mellett a szociális hatékonyság (szerethetőség, barátságosság és együtműködés), illetve a szociális érzékenység és aktivitás kategóriája is. Sajátos, a tehetséges fiúknál megjelenő kategóriák: az öntörvényűség és a kifejezőkészség, a fejlődő- és alkotóképesség.

A diszharmoniahypotézisre utaló negatív asszociációk tartalmát vizsgálva mindkét nemnél azonos arányban megjelenik a „társas érzékenység”-tartalom, viszont az alkalmazkodási zavar mögött a fiúknál gyakoribb az „öntörvényűség”, míg lányoknál a „visszahúzóadás” társítása a tehetséghez. A szociális alkalmazkodásra vonatkozó „szabály-/normakövetés”, „együtműködési készség” és „szerethetőség” tartalmak rendre a fiúk esetén jelennek meg gyakrabban a tanári asszociációkban.

A kedvező tulajdonságok vonatkozásában is találunk eltéréseket nemek szerint. A leggyakrabban említett „motiváltságot” a lányoknál, míg a „céltudatosságot” a fiúknál látjuk magasabb arányúnak, míg az „értelmi képesség” kategória a tehetséges fiúknál a második leggyakoribb kategória,

a lányoknál viszont csak a negyedik helyen áll az asszociációs kategóriákban.

Érdekességképp szófelhő segítségével a gyakoriság szerinti kategóriák is láthatóvá tehetőek az asszociációkban (3. ábra; a nagyobb számú gyakoribb említést jelez).

Látható, hogy a gyakran említett asszociációk átfedést mutatnak, viszont sajátos kategória a lányok vonatkozásában a „szép”, vagy fiúknál az „udvarias” és a lányokhoz képest gyakoribb „gyors” tartalom megjelenése.

Mindkét nem esetén leggyakoribb a feladat iránti elkötelezettség (lányok: 44%, fiúk: 36%)

és az átlag feletti értelmi képesség (lányok: 25%, fiúk: 28%), a kreativitás (lányok: 18%, fiúk: 16%) és a szociális viselkedés (lányok: 8%, fiúk: 6%) tartalmi körök említése. További tartalmi körök is elkülönülnek: a versenyszellem (3–3%), a családi háttér (2–2%), illetve csak a fiúkra vonatkozóan (9%) jelenik meg a viselkedés negatív aspektusainak (pl. öntörvényűség) említése (4. ábra).

Életkor szerint a tehetséges tanuló, akire a válaszadók gondoltak, átlagosan 14,2 éves, nemek szerint sem jelentős az eltérés az életkorban. A jellemzésre választott tehetséges lány tanulók 70%-a volt serdülőkorú, míg a felidézett fiúk esetén ez az arány 69% volt. Így a tehetséges tanuló életkorának a vélekedésekre gyakorolt hatását itt nem vizsgáltuk, mivel a pedagógusok spontán felidézésében döntően serdülőkorú tanuló szerepelt.

Megvizsgáltuk, milyen területhez kapcsolódóan idézték fel a tehetséges tanuló képét (1. táblázat).

mindkét nemnél azonos arányban megjelenik a „társas érzékenység”-tartalom

3. ÁBRA

A tehetséges lányokkal és fiúkkal kapcsolatos asszociációk szófelhői

A „tehetséges lány”...



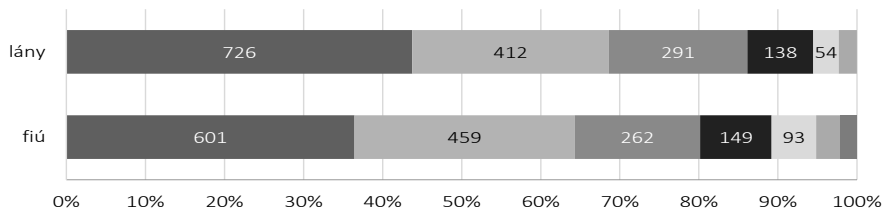
A „tehetséges fiú”



FORRÁS: saját szerkesztés

4. ÁBRA

A tehetséggel kapcsolatos asszociációk tartalmi csoportjai nemek szerint



	fiú	lány
■ a feladat iránti elkötelezettség	601	726
■ értelmi képességek	459	412
■ kreativitás	262	291
■ szociális viselkedés	149	138
■ versenyszellem	93	54
■ családi háttér	50	38
■ negatív viselkedés (öntörvényűség)	35	0

FORRÁS: saját szerkesztés

1. TÁBLÁZAT

A tanárok mely területen gondolják tehetségesnek a tanulót (felidézési gyakoriság szerint csökkenő sorrendben)

„tehetséges lány”	„tehetséges fiú”
magyar	matematika
természettudományok	természettudományok
művészetek	sport
matematika	művészetek
idegen nyelv	idegen nyelv
sport	magyar
zene, hangszerek	szakmai terület
humán terület	zene

FORRÁS: saját szerkesztés

Sorrendben a nemekhez kapcsolódó sztereotípiának (Szabó és mtsai, 2014) megfelelően a lányoknál a magyar (a fiúknál csak 6.), a fiúknál a matematika (lányoknál csak a 4.) áll az első helyen. Kiemelhető még, hogy a fiúknál a sport területe a harmadik legtöbbször előforduló tehetségterület, és megjelenik a szakmai területen tehetséges fiú is, míg a sportoló lány felidézése csak az 5. helyen áll gyakoriság szerint, és itt nem találkoztunk szakmai területen tehetséges lánytanuló jellemzéssel.

Az asszociációk értékelése kapcsán 7 csoportot képeztünk, figyelembe véve az asszociációhoz kapcsolódó értékelési skála pozitív, semleges és negatív értékeit. A legkedvezőtlenebb vélekedésű a csak negatívan értékelt asszociációkat adók csoportja (az értékelés – 2 vagy – 1 volt), a második a negatív, de vegyes értékelések köre (negatív értékelések mellett megjelentek pozitív tételek is, de az összesített attitűd negatív volt), a harmadik csoportba kerültek a pozitív és negatív megítéléseket egyformán adók, ezt követik a vegyes pozitív vélekedések (az értékelés 0, + 1, + 2 is lehet), majd a csak pozitív megítéléseket adók

csoportja. A semleges megítélést adókat – az asszociációkat 0-val értékelték – külön csoportba soroltuk. Az 5. ábrán a három legjelentősebb kategória százalékos adatai szerepelnek.

Látható, hogy a tehetséges lányra vonatkozóan a válaszadók felénél egyértelműen pozitív a kép („harmóniahipotézis”), szélsőségesen pozitív és csak pozitív megítélés a minta 82%-ánál tapasztalható, míg a fiúknál ez a két kategória a válaszok 72%-ánál jelenik meg. A negatív értékelést is tartalmazó, ambivalens vélekedések („diszharmóniahipotézis”) a lányok esetén a válaszadók 16, míg a fiúk esetén 24%-ánál jelennek meg.

A tehetséges lány és fiú tanulót leíró pedagógusok neme szerinti összehasonlítás

A tehetséges fiúkkal kapcsolatos asszociációk értékelése nem mutat jelentős különbséget a válaszadók neme szerint (453 nő, 126 férfi pedagógus, 2. táblázat).

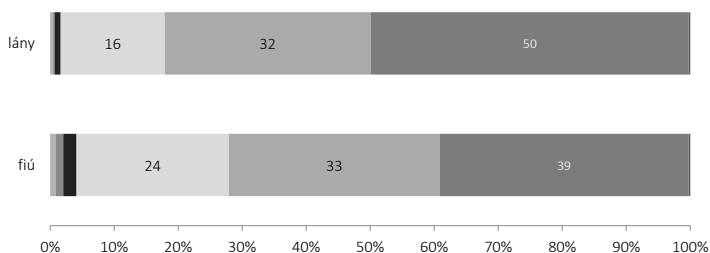
A tehetséges lányokkal kapcsolatos asszociációk (504 nő, 116 férfi pedagógus)

értékelése viszont szignifikáns ($p < 0.05$) eltérést mutat. A pedagógusnőknél némileg nagyobb arányban jelenik meg szélsőségesen pozitív viszonyulás, míg a férfiaknál a

negatív viszonyulás megjelenése is jellemző 3,4%-nál, szemben a pedagógusnők 0,4%-ával.

5. ÁBRA

A tehetséges lány és fiú tanulókkal kapcsolatos attitűdök



	fiú	lány
■ szélsőségesen negatív	1	0
■ mind negatív, de vegyes	1	0
■ egyformán negatív és pozitív	2	1
■ több a pozitív, de van benne negatív	24	16
■ csak pozitív de vegyes	33	32
■ szélsőségesen pozitív	39	50
■ semleges	0	0

FORRÁS: saját szerkesztés

2. TÁBLÁZAT

A tehetséges lányokkal kapcsolatos attitűd a válaszadók neme szerint (%)

	pedagógus, nő	pedagógus, férfi
szélsőségesen negatív	0,4	1,7
mind negatív, de vegyes	0	1,7
egyformán pozitív és negatív	1,2	0,9
több pozitív, de van benne negatív is	18,3	18,1
csak pozitív, de vegyes	35,9	36,2
szélsőségesen pozitív	44	40,5
semleges	0,2	0,9

FORRÁS: saját szerkesztés

A pedagógusok és az intézményvezetők tehetségképe

A pedagógusok és a vezetők vélekedése szignifikáns eltérést mutat mind a tehetséges lányok, mind a fiúk vonatkozásában (6. ábra).

A csak pozitív vélekedések („harmóniahypotézis”) mindkét nem felé nagyobb arányban jelennek meg a vezetőknel: fiúknál 81,5, lányoknál 88,7%, ugyanezen arány a tanároknál 68,7%, illetve 79,3%.

A diszharmóniafeltevésre utaló, a pozitív mellett negatív vélekedést is tartalmazó kép a tanároknál nagyobb arányban fordul

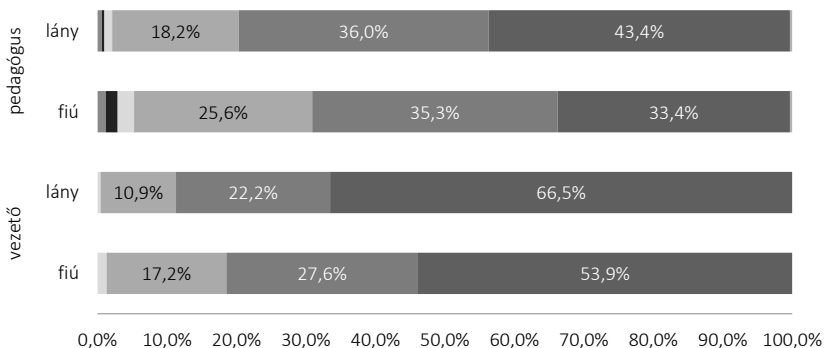
elő (fiúknál 25,6%, lányoknál 18,2%) mint a vezetőknel (a fiúk 17%-a, míg a lányok 11%-a). Mind a tanároknál, mind a vezetőknel inkább megjelenik a tehetséges fiúk esetén a pozitív és negatív értékelés együttes előfordulása.

A válaszadók összehasonlítása tehetségképzésben történt részvétel szerint

A tehetségfejlesztő tanárok attitűdjében szignifikáns eltérést ($p < 0.05$) csak a tehetséges lányok vonatkozásában tapasztaltunk (7. ábra).

6. ÁBRA

A tehetségekkel kapcsolatos attitűdök beosztás szerint

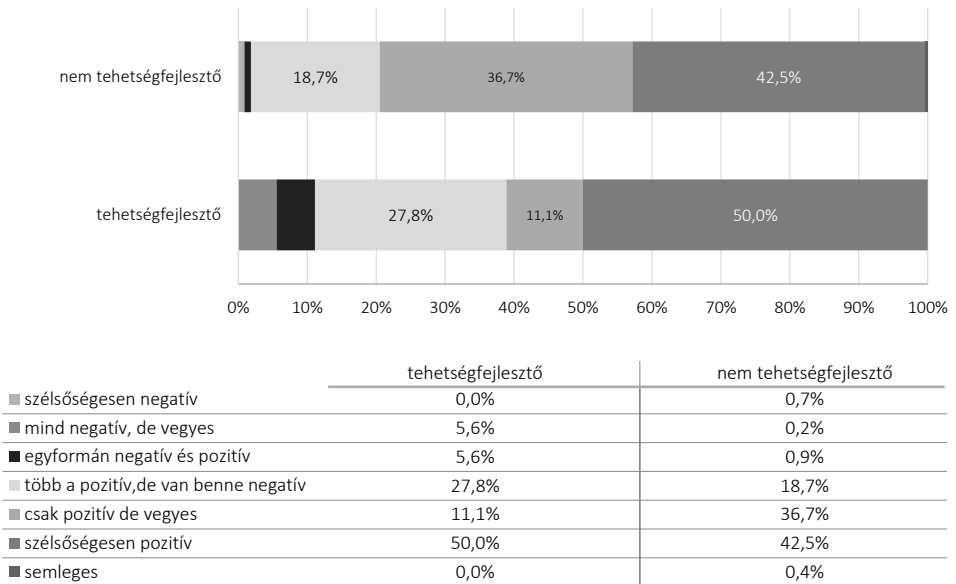


	vezető		pedagógus	
	fiú	lány	fiú	lány
■ szélsőségesen pozitív	53,9%	66,5%	33,4%	43,4%
■ csak pozitív/de vegyes	27,6%	22,2%	35,3%	36,0%
■ egyformán negatív és pozitív	1,3%	0,4%	2,4%	1,1%
■ több a pozitív,de van benne negatív	17,2%	10,9%	25,6%	18,2%
■ mind negatív, de vegyes	0,0%	0,0%	1,7%	0,6%
■ szélsőségesen negatív	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
■ semleges	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%

FORRÁS: saját szerkesztés

7. ÁBRA

A tehetséges lányokkal kapcsolatos attitűd tehetségfejlesztési képzettség szerint



FORRÁS: saját szerkesztés

A tehetségfejlesztő tanárok fele szélsőösen kedvező attitűdöt mutat a tehetséges lányok felé, de harmaduknál (27,8%) ambivalencia is jellemző, és 5% felett van a negatívan viszonyulók aránya. Ezzel szemben a tehetségeképzésben nem részesültek 79,2%-a pozitív attitűdöt mutat és csak 18,7%-nál jellemző az ambivalens viszonyulás.

Intézmények szerinti összehasonlítás a tehetségre vonatkozóan

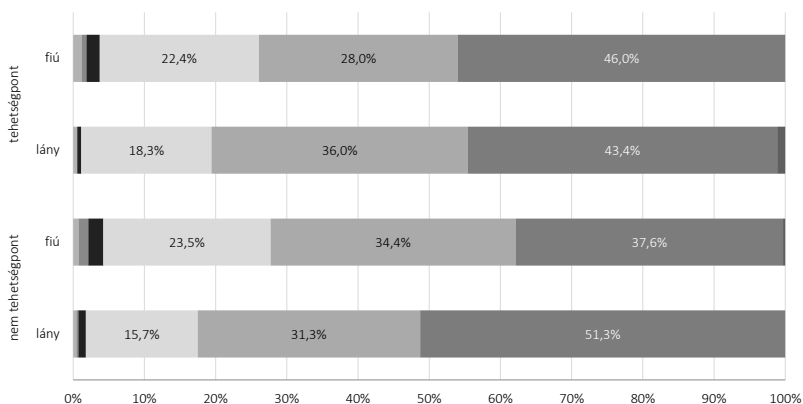
A tehetségpontban és a nem tehetségpontban dolgozó pedagógusok attitűdjében jelentős eltérés tapasztalható (8. ábra). A (csak) kedvező attitűd ugyanolyan arányban (76%) jelenik meg a válaszadóknál. Szignifikáns eltérés a tehetségpontban és a

nem tehetségpontban dolgozó pedagógusok attitűdjében csak a tehetséges lányok esetén tapasztalható.

A tehetséges lányok esetén szignifikánsan magasabb (82,6%) az egyértelműen pozitív attitűdöt mutató tanárok aránya a nem tehetségpontként működő intézmények pedagógusainál, szemben a tehetségpontokkal (79,4%). Utóbbiaknál magasabb arányban jelenik meg ambivalens attitűd. A tehetséges fiúknál nem szignifikáns az eltérés. Az egyértelműen pozitív attitűd mindkét intézménytípusban 70% feletti, míg az ambivalens attitűd a pedagógusok ötödét jellemzi. A nem tehetségpontokban ugyanakkor jelentős eltérés tapasztalható a tehetséges lányok és fiúk megítélése között, ami további vizsgálandó igényel.

8. ÁBRA

A tehetségek megítélése nemek szerint a tehetségpontokban / nem tehetségpontokban



	nem tehetségpont		tehetségpont	
	lány	fiú	lány	fiú
■ szélsőségesen negatív	0,4%	0,8%	0,6%	1,2%
■ negatív vegyes	0,3%	1,4%	0,0%	0,6%
■ se nem negatív se nem pozitív	1,0%	2,1%	0,6%	1,9%
■ több a pozitív de van benne negatív	15,7%	23,5%	18,3%	22,4%
■ csak pozitív de vegyes	31,3%	34,4%	36,0%	28,0%
■ teljesen pozitív	51,3%	37,6%	43,4%	46,0%
■ semleges	0,0%	0,3%	1,1%	0,0%

FORRÁS: saját szerkesztés

DISZKUSSZIÓ

A pedagógusok vélekedései hatnak az észlelésükre, így a tehetség felismerésére is, és befolyásolja a viselkedésüket, érzelmeiket, kognícióikat, valamint magát az oktatási, nevelési folyamatot, a tanítással kapcsolatos döntéseiket, osztálytermi viselkedésüket. A vélekedések a tehetséges tanulókkal kapcsolatos következtetésekben, elvárásokban és az interakciókban is jelen vannak (Tófal-Grebl és Callahan, 2017). A tanárok tehetséggel

a harmóniahipotézis mellett a diszharmóniahipotézis is jellemzőnek bizonyult a tanárookra

kapcsolatos vélekedése befolyásolja, hogy hogyan viszonyulnak a tehetséges tanulóhoz és milyen módszerekkel támogatják a tehetség kibontakozását.

Az áttekintett hazai és külföldi vizsgálatokban a tehetséggel kapcsolatos egyértelműen pozitív vélekedések (harmóniahipotézis) mellett a diszharmóniahipotézis is jellemzőnek bizonyult a tanárookra. Utóbbi szerint a tehetséges tanuló a kiemelkedő képességek mellett szociális, érzelmi téren a sebezhetőség forrásait hordozza. A tanuló neme, életkora és szocioökonómiai státusza sze-

rint, valamint a pedagógusok pályán töltött ideje szerint találtak eltérést a diszharmoniahipotézis elterjedtségében a pedagógusok körében.

A hazai reprezentatív pedagógusmintán elvégzett kutatásunk eredményei alapján a harmónia- és a diszharmonia-felfogás is megjelent a megkérdezetteknel. Mivel a válaszadó pedagógusok maguk választhaták meg az elképzelt tehetséges tanuló, akivel kapcsolatban asszociációikat leírták és értékelték, döntően serdülőkorú tanulóra gondoltak, így eredményeink eszerint értelmezhetők.

Eredményeink szerint a pedagógusok háromnegyede egyértelműen kedvező attitűdöt mutat a tehetségesek felé: a harmóniahipotézisnek megfelelően, a magas motiváció és képességek mellett szociális és érzelmi téren is kedvező jellemzőket társítanak a tehetségesség fogalmához a megkérdezettek. A motivációt mindkét nem esetén kiemelten érzélik és némileg erőteljesebben a lányoknál, a fiúk vonatkozásában viszont egyértelműen kiemelkedik a céltudatosság, és a lányokhoz képest gyakoribb a tehetségességhez az értelmi képesség magas szintjének társítása. Ez a „szorgalmas lány” (Baudson és Preckel, 2016) és a „saját elképzeltéit megvalósító fiú” sztereotípiája jelenléte utalhat. A csak kedvező viszonyulásokat tükröző válszok száma magasabb a tehetséges lányok esetén, viszont a férfi pedagógusok több mint 3%-ánál csak negatív tartalmak vonatkoznak a felidézett tehetséges lányra, ami egyértelmű elutasítást jelez az adott csoport részéről.

A pedagógusok közel negyede esetén negatív tartalmak is megjelennek a tehetségképben, ami a diszharmoniafelfogásra utal. A negatív tartalmak a társas

érzékenység észlelése mellett főként az öntörvényűség észleléséből származnak, ami mellett azonban az elfogadást jelző szerethetőség, együttműködés is megjelenik (a diszharmoniahipotézis sztereotípiának megfelelően), míg lányoknál a visszahúzódság társítása emelkedik ki sajátosságként, ami a megközelíthetlenség észlelésére utalhat.

Az eredmények megfelelnek a Szabó és munkatársai (2014) által végzett, 344 főre kiterjedő nemi sztereotípiákra vonatkozó pedagógusvizsgálat eredményeinek. A tehetséges tanulók esetén is megjelennek az ott feltárt sztereotípiá-összetevők, de eltérő súlyozással. Az idézett kutatásban a fiúkna a kreatív, tevékeny, logikus, jó humorérzékű, míg a lányoknál a szorgalmas, kedves, empátiás tulajdonságok társítását találták általában jellemzőnek. A *logikus* és *tevékeny* jellemzők jól

a kreativitás
vizsgálatunkban mindkét
nemnél hasonló arányú
említést kapott

rímelenek a tehetséges fiúk jellemzése során talált *kiemelkedő értelmi képességekre* és *céltudatosságra*, míg a tehetséges lányoknál egyértelmű a *szorgalmas* jellemző kiemelkedése. Ugyanakkor a kreativitásvizsgálatunkban mindkét nemnél hasonló arányú említést kapott. A tehetségek nem szerinti eltérő értékelésének következménye lehet, hogy bár kedvezőbb a tehetséges lányokra vonatkozó tanári értékelés, a képességek vonatkozásában mégis a tehetséges fiúk felé nyilvánul meg preferencia, ami a fiúkat preferáló torzításhoz vezethet például a tehetségprogramokba történő beavogatásnál (Petersen, 2013, idézi Preckel és mtsai, 2015). Mindezt érdemes lenne összevetni az AJTP programokba bevontak körében mutatkozó arányokkal, ahol a lányok nagyobb létszáma pontosan egy ezzel ellentétes tendenciát tükröz – felvetve, hogy a válogatás szempontjaként a lányok *szorgal-*

*masság*ával kapcsolatos vélekedés jelentős szerepet játszhat.

A nemeket és foglalkozásokat összekapcsoló sztereotípiát támasztják alá a tehetségterületek említési gyakoriságai: lányoknál a magyar (humán terület), míg fiúk esetén a matematika (természettudomány), valamint a szakmai tehetség és sport gyakoribb megjelenése tapasztalható, hasonlóan Szabó és munkatársai (2014) eredményeihez. Tehát a tehetségesek vonatkozásában némi hangsúlyeltolódással, de megjelennek az általános, gyakran implicit nemekhez kapcsolódó sztereotípiák.

Vizsgálatunk figyelemre méltó eredménye a tehetségképzésben részesülők és a tehetségpontok pedagógusainál megjelenő sajátos mintázatok azonosítása, amelyek további feltárást igényelnek. A tehetségpontokban dolgozó pedagógusoknál az átlaghoz képest nagyobb arányban azonosítottunk diszharmoniafeltevést a lányok esetében, míg a fiúknál ez az átlagnak megfelelő arányban jelent meg ezen intézményekben is. Hasonlóan, a tehetségfejlesztő képzésben részt vett pedagógusoknál kétszeres volt az ambivalens attitűd megjelenésének aránya a lányok felé a tehetségképzésben nem részesülökhöz képest. Az eredmények arra utalnak, hogy a tehetségekkel kapcsolatos tapasztalat, tudás a lányok vonatkozásában növeli az ambivalens, negatív elemeket is hordozó vélekedés gyakoriságát.

Az eredmények igazolják a diszharmoniafeltevés jelenlétét, különösen a tehetséges fiúk vonatkozásában. Ugyanakkor esetükben a negatív aspektusoknál az elfogadás is kifejezettebb a pedagógusok részéről. A lányoknál jelzett diszharmonikus vonások azonban alacsonyabb elfogadásra utalnak. Férfi tanárok egy csoportja kifejezetten elutasítja a tehetséges lányokat,

és a tehetségfejlesztő képzésen részt vevő és tehetségpontban tanító pedagógusnők részéről is több negatív vonás társul a tehetséges lány képéhez. A diszharmoniahipotézis szerint a tehetség a sebezhetőség veszélyforrása. Preckel és munkatársai (2015) szerint azonban éppen a szociális környezet – tanárok, kortársak, társadalom – tehetőségre adott reakciója az, ami a tehetségek fejlődését, énképét, egyedi igényeik kielégítését és a csoportbeli alkalmazkodásukat veszélyezteti, amennyiben az elvárásaival felerősíti a nem elfogadhatónak, „másságnak” értékelt jellemzőket („stigma of giftedness”) egy adott közegben.

több negatív vonás
társul a tehetséges lány
képéhez

Igazolt emellett
a harmóniahipotézis
nagyarányú jelenléte a
pedagógusok körében.

Ez a tehetségesekhez való kedvező viszonyulás mellett veszélyeket is hordozhat. Moon (2009) a harmóniahipotézis és a tehetséges tanulókat jellemző iskolai jó teljesítmény következményének tekinti azt a vélekedést, mely szerint a tehetség olyan védelmet, ellenállást és jövőbeli sikerességet biztosít, ami megóvja a tehetségeket a problémáktól, kihívásoktól az iskolában – ez viszont a pedagógusok részéről a speciális igényeik elhanyagolásához vezethet. Ezért lehet gyakori a tehetséges tanulók frusztrációja, az unalom, a motiválatlanság érzése az iskolában, aminek hosszú távú kedvezőtlen hatása az erőfeszítéssel kapcsolatos tévhiedelmek („nincs rá szükség, enélkül is lehet boldogulni”) kialakulása a tanulóknál. További kedvezőtlen következmény lehet, hogy a tehetségesekre kevesebb figyelmet fordítanak az intézményekben, tekintve, hogy a nehézségekkel küzdő hátrányos helyzetű tanulók nagy figyelmet kívánnak.

A harmóniahipotézisben rejlő pozitív sztereotípiá további veszélye a sajátos

érzelmi és társas igények tudatosításának hiánya lehet Peterson (2009) szerint. Bár az átlagpopulációhoz képest nincs eltérés a mentális egészség szempontjából a tehetségeseknél, de vannak nagy egyéni eltérést mutató potenciális kockázati tényezők, amelyek viselkedési, beilleszkedési nehézségekhez vezethetnek. Specifikus problémaforrás lehet a tevékenységekbe történő szélsőséges bevonódás, a magas elvárások, a kritika önmagukkal kapcsolatban, a tehetségidentitás elfogadása, a fokozott morális érzékenység, az aszinkron fejlődés. A tehetséges tanulók igényeinek ignorálása így veszélyeket hordozhat.

A feltárt csoportok közötti eltérések alapján azonosíthatók a jellegzetes akadály-

és támogatásforrások intézményi, vezetői és pedagógusi szinten, valamint a tehetség-gondozásban, -fejlesztésben játszott tanári szereppel kapcsolatos attitűdök, azok a fejlesztési lehetőségek, amelyek a tanár- és vezetőképzés fókuszai lehetnek.

Vizsgálatunk rámutatott a pedagógusok körében azonosítható kétféle felfogás jelenlétére és potenciális veszélyeire, a tudatosítás szükségességére. Kedvező jelként értékelhető a vezetők körében a pedagógusokhoz képest nagyobb arányban jelenlévő tehetségekkel kapcsolatos pozitív attitűd jelenléte, ami elősegítheti a tehetségtámogató intézményi klíma kialakulását (Sass és Bodnár, 2018).

IRODALOM

- Baudson, T. G. és Preckel, F. (2016): Teachers' conceptions of gifted and average-ability students on achievement-relevant dimensions. *Gifted Child Quarterly*, **60**. 3. sz., 212–225.
- Balogh László (2004): *Az iskolai tehetséggondozás*. Debreceni Egyetem, Debrecen, Letöltés: http://www.math.hu/tehetsegkonyvtar/Dr_Balogh_konyvek/Iskolai_tehetseggondozas.pdf (2017. 06. 30.)
- Bodnár Gabriella (2015): *A tehetséggondozás elméleti és módszertani kérdései a szakmai pedagógusképzésben*. Letöltés: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412b2/2013-0002_a_tehetseggondozas_elmeleti_es_modszertani_kerdesei_a_szakmai_pedagoguskepzesben/adatok.html (2018. 05. 10.)
- Davies, B. és Davies, B. J. (2010): Talent management in academies. *International Journal of Educational Management*, **24**. 5. sz., 418–426.
- de Wet, C. F. és Gubbins, E. J. (2011): Teachers' beliefs about culturally, linguistically, and economically diverse gifted students: A quantitative study. *Roeper Review*, **33**. 2. sz., 97–108.
- Dweck, C. S. (2006): *Mindset: The new psychology of success*. Random House, New York.
- Fives, H. és Buehl, M. M. (2012): Spring cleaning for the „messy” construct of teachers' beliefs: What are they? Which have been examined? What can they tell us. In: Harris, K. R., Graham, Ste., Urdan, T., Graham, San., Royer, J. M. és Zeidner, M. (szerk.): *APA educational psychology handbook 2*, APA, Washington DC. 471–499.
- Geffert É. és Herskovits, M. (2004): *Csak keresni kell... A tehetséges gyerekekről nevelőknek*. Trefort, Budapest.
- Gottschalk, L. A. és Gleser, G. C. (1969): *The measurement of psychological states through the content analysis of verbal behavior*. U. California Press, Oxford, England.
- Gyarmathy Éva (2006): *A tehetség fogalma, összetevői, típusai és azonosítása*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Gyarmathy Éva (2017): A tehetség érdem és lehetőség oldala *Psychologia Hungarica* **5**. 1. sz., 1–19.
- Hewstone, M., Stroebe, W., Codol, J. P. és Stephenson, G. M. (1997): *Szociálpszichológia*. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Hertberg-Davis, H. (2009): Myth 7: Differentiation in the regular classroom is equivalent to gifted programs and is sufficient: Classroom teachers have the time, the skill, and the will to differentiate adequately. *Gifted Child Quarterly*, **53**. 4. sz., 251–253.

- Hunyadi Gy. (1997): A konzisztencia mint a vélekedések szervezője In: Lengyel, Zs. (szerk.) *Szociálpszichológia*. Osiris, Budapest. Letöltés: <https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/szociálpszichologia/ch05s06.html> (2018. 05. 10.)
- Karczag Judit (1992): A Gottschalk – Gleser féle tartalomelemzési módszer. In: Mérei Ferenc és Szakács Ferenc (szerk.): *Pszichodiagnosztikai Vademecum II./3.* Tankönyvkiadó, Budapest, 1992.
- MacGregor, D. G., Slovic, P. és Dreman, D. (2000): Imagery, affect and financial management. *The Journal of Behavioral Finance*, **1**, 2. sz.
- Moon, S. M. (2009): Myth 15: High-ability students don't face problems and challenges. *Gifted Child Quarterly*, **53**, 4. sz., 274–276.
- Mönks, F. J., Heller, K. A. és Passow, A. H. (2000): The study of giftedness: Reflections on where we are and where we are going. In K. A. Heller, F. J. Monks, R. J. Sternberg és R. F. Subotnik (szerk.): *International handbook of giftedness and talent* [2. kiadás]. Elsevier, Kidlington, England. 839–864.
- Persson, R. S. (2007): The Myth of the Antisocial Genius: A Survey Study of the Socio-Emotional Aspects of High-IQ Individuals. *Gifted and Talented International*, **22**, 2. sz., 19–34.
- Peterson, J. S. (2009): Myth 17: Gifted and talented individuals do not have unique social and emotional needs. *Gifted Child Quarterly*, **53**, 4. sz., 280–282.
- Preckel, F., Baudson, T. G., Krolak-Schwerdt, S. és Glock, S. (2015): Gifted and maladjusted? Implicit attitudes and automatic associations related to gifted children. *American Educational Research Journal*, **52**, 6. sz., 1160–1184.
- Renzulli, J. S. (1986): The three ring conception of giftedness: a developmental model for creative productivity. In: Sternberg, R.J. and Davidson, J. E. (szerk.): *Conceptions of Giftedness*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Sass Judit és Bodnár Éva (2018): A tehetségklíma összetevőinek vizsgálata. In: Tóth Péter, Maior Enikő, Horváth Kinga, Kautnik András, Duchon Jenő és Sass Bálint (szerk.): *Kutatás és innováció a Kárpát-medencei oktatási térben. III. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia: tanulmánykötet*. 363–382. Letöltés: [http://tmpk.uni-obuda.hu/letoltes/K-MOK-20180622-Toth_Peter-Maior_Eniko-Horvath_Kinga-Kautnik_Andras-Duchon_Jeno-Sass_Balint_\(szerk\)-Kutatas_es_innovacio_a_Karpat-medencei_oktatasi_terben.pdf](http://tmpk.uni-obuda.hu/letoltes/K-MOK-20180622-Toth_Peter-Maior_Eniko-Horvath_Kinga-Kautnik_Andras-Duchon_Jeno-Sass_Balint_(szerk)-Kutatas_es_innovacio_a_Karpat-medencei_oktatasi_terben.pdf) (2019. 09. 20.)
- Smith, E. R., Mackie, D. M. és Claypool, H. M. (2016): *Szociálpszichológia*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Szabó Mónika, Kovács Mónika, Nguyen Luu Lan Anh és Fliszár Éva (2014): A pedagógusok nemi szerepekkel és sztereotípiákkal kapcsolatos nézetei. In: Gordon Györi J. (szerk.): *Tanárok interkulturális nézetei és azok hatása az osztálytermi munkára: Kutatási eredmények*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. Letöltés: http://www.elteader.hu/media/2014/09/gyori_I_reader.pdf (2018. 10. 24.)
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S. és Higgins-D'Alessandro, A. (2013): A review of school climate research. *Review of educational research*, **83**, 3. sz., 357–385.
- Tofel-Grehl, C. és Callahan, C. M. (2017): STEM High Schools Teachers' Belief Regarding STEM Student Giftedness. *Gifted Child Quarterly*, **61**, 1. sz., 40–51.
- Winner, E. (2000): The origins and ends of giftedness. *American psychologist*, **55**, 1. sz., 159–169.



IMRE ANNA

„Student Voice” – a tanulók hangja magyar iskolákban

1. BEVEZETÉS

Elméleti kérdések

A tanulók hangja kifejezésben többféle megközelítés találkozik. Leginkább direkt módon a személyre szabott tanulás kérdését veti fel, azaz a tanuló- és tanuláscentrikus pedagógiai kultúra, s az ennek erősödése felé mutató változások néhány lehetséges területére irányítja a figyelmet (ilyenek pl. a tanulói bevonódás elősegítése, a pedagógiai paradigmaváltás, az intézményi kultúra átalakítása, az iskolafejlesztés). Ugyanakkor a „tanulók hangja”-féle megközelítéssel egyes, a fentiekben belül értelmezhető kérdések is kiemelhetőek és előtérbe kerülnek: ilyen például a demokratikus oktatás vagy a tantervfejlesztés kérdése. A közös kiindulópont a közös cél: a tanulók motiválása, a részvétel, a bevonódás, az aktív tanulási formák elősegítése, a pedagógusok és a tanulók közti együttműködés szorosabbá tétele. A „tanulók hangja”-megközelítés fon-

tos eleme a korai iskolaelhagyás megelőzésére irányuló gondolkodásnak is.¹

A ’90-es években az iskolafejlesztési törekvésekhez kapcsolódóan jelent meg az a mozgalom, ami később „tanulók hangja” néven lett ismert, bár ezt megelőzően is voltak hasonló kezdeményezések (*Fielding*, 2010). A ’90-es években lendületet kapó mozgalom az iskolai eredményességi vizsgálatokra válaszul kezdett terjedni, egy olyan szempontot előtérbe állítva, amely az iskolaeredményesség-kutatásokban nem

igazán kapott figyelmet. A „tanulók hangjára” irányuló megközelítéseken belül kitapintható a formális oktatási rendszerre és az oktatási rendszeren kívüli területekre irányu-

a tanulók perspektívája
gyakran alapvetően eltér a
felnőttekétől

ló kutatási és fejlesztési törekvés egyaránt. *Michael Fielding* szerint a tanulók hangjának előtérbe kerülése több előfeltevésre épül. Elsősorban arra, hogy a tanulók perspektívája gyakran alapvetően eltér a felnőttekétől. Másodsorban arra, hogy a tanulói perspektívához való hozzáférés nem egyszerű, hacsak nem vonják be a tanulókat is egy kutatási, illetve fejlesztési folyamatba. Harmadsorban a dialógus feltételeinek megteremtésével lehetségessé válik az eltérő

¹ Lásd: *A tanulók véleménye és részvétele az iskola életében* c. részfejezet itt: *Európai Bizottság*, 2015, illetve *European Commission*, 2015.

nézőpontok feltárása, illetve legalább egy részük kölcsönösen megvilágító erejű és produktív lehet a tanulók és tanáraik számára (Fielding, 2010).² Fielding szerint a személyközpontú oktatáson belül azokat a feltételeket lehet „a tanulók hangja” segítségével megteremteni, amelyek elősegítik, hogy a diákok hangja valóban a tanulói eredményesség javításához járulhasson hozzá. Ilyen feltételek például a bizalom, az autonómia, a kölcsönös tisztelet (Fielding, 2010).

A '90-es évektől kezdődően több kutatás irányult a tanulói nézőpontok érvényesülésére (pl. Newmann és mtsai, 1992), felmutatva, hogy az oktatás a gyakorlatban nem elsősorban a tanulói igények mentén szerveződik, s hogy a tanulói nézőpont figyelembevétel és a tanulói igények megértése nagyon fontos lenne a tanulói részvétel erősítése és a tanítás eredményességének javítása szempontjából. A témával összefüggő kutatások tapasztalatai azt mutatják, hogy a tanulóknak van érdemi mondanivalójuk a tanulásról és a tanításról, és meg is tudják fogalmazni azt azoknak a tanároknak a számára, akik meg akarják hallani. A tanulói nézőpont megértése és figyelembevétel alapvetően befolyásolhatja a pedagógusi szemléletet, elősegítheti a pedagógiai és iskolai kultúraváltást is (pl. Riley, 2004; Cook-Sather, 2006; Kane, 2014; Flynn, 2017). A kérdésfeltevés lendülete a 2000-es években fokozódott. David Hargreaves véleménye szerint a 21. századi oktatás jellemzői közé kell számítani, hogy az iskolát úgy tervezik és szervezik, hogy személyre szabott

oktatást biztosítson a tanulók számára; illetve olyannak, ahol a szerepek átfedik egymást: a tanárok nemcsak tanítanak, hanem tanulnak is, a tanulók hasonlóképpen, nemcsak tanulnak, de mentorálnak is, s a tanárok számára is új szakmai szerepek jelennek meg; (2004). A személyre szabott oktatás jellemzőiként David Milliband öt komponenst emelt ki: 1. a fejlesztő értékelés és az adatok használatát, 2. a tanulói igényekre épülő kompetenciafejlesztést, 3. a tantervi választási lehetőséget, 4. a tanulói igények érvényesítését az iskolaszervezet szintjén, és 5. a személyre szabott tanulás lehetőségét a helyi közösség és a szülők bevonása révén (Milliband, 2006).

Részben hasonló jellemzőket fogalmaz meg Sanna Jarvela is; nála a kulcskompetenciákra, a tanulási stratégiákra, a motiválásra és az együttműködő tudásépítésre kerül a hangsúly (2006). Keefe és Jenkins megközelítése szerint a személyre szabott tanulás igénye felveti a tanulási környezet alakításának szükségességét – s ebben a kérdéskörben a tanulók szerepét is. A szerzők hat olyan tényezőt emelnek ki, amelyek a személyre szabott oktatás szempontjából meghatározóak: 1. a tanári szerepet, 2. a tanulói tanulás jellemzőit, 3. a pedagógusok közti kollegiális kapcsolatokat, továbbá 4. az interaktivitást, 5. a rugalmas tervezést és 6. az autentikus értékelést (Keefe és Jenkins, 2002).

Az utóbbi másfél évtizedben előtérbe kerültek a tanulással, tanulói elköteleződéssel, bevonódással kapcsolatos elméleti kérdések (lásd pl. OECD, 2010,

a helyi közösség és a szülők bevonása révén

meg Sanna Jarvela is; nála a kulcskompetenciákra, a tanulási stratégiákra, a motiválásra és az együttműködő tudásépítésre kerül a

² A kérdés egyik kutatója, Kane arra is figyelmeztet, hogy a „tanulók hangja” (Student Voice) terminussal összefüggésben megjegyezhető, hogy indokoltabb lenne a 'hang' (voice) szó többes számú használata; az egyes szám azt sugallja, mintha egyfajta homogén hangról lehetne beszélni, de ez nincs így. Ráadásul a tanulók hangja sokféle módon megmutatható, túlléphet az aktuális szóbeli vagy írásbeli megnyilvánulásokon is (Kane, 2014).

Christenson és *mtsai*, 2013), s a gyakorlati alkalmazás és fejlesztési lehetőségek kérdései is. Az utóbbin belül több pedagógiai, tanterv- és iskolafejlesztési kezdeményezésre van példa (pl. *Flynn*, 2017; *Bron*, *Emerson* és *Kákonyi*, 2018, *Kane* és *Chimwayange*, 2014). A tanulók hangja, szerepe ezen területeken kerülhet előtérbe; a tanulói nézőpontok megjelenítése így segítheti a tanulási környezet tanulócéntrikus kialakítását.

Hasonló – pszichológiai nézőpontú keretrendszerre épülő, de gyakorlatias – megközelítés jellemzi *Russel Quaglia* és *Michael Corso* kötetét, amely arról tanúskodik, hogy a tanulók hangjának érvényesülése a tanulói és tanulási utak, ezen belül kiemelten a tanulói jóllét, a bevonódás, a tanulói aspirációk fontos építője, előmozdítója lehet. A szerzők a gyakorlat oldaláról kérdőíves adatfelvétel útján javasolják feltárni az aktuális helyzetet, s a tanulói kérdőív adatainak elemzése segítségével igyekeznek az iskolavezetők és a pedagógusok figyelmét a tanulói nézőpontra és a tanulói percepciókra irányítani (*Quaglia* és *Corso*, 2014).

Összességében úgy tűnik, hogy a tanulók hangja, ha más és más utakon is, de segíteni tud abban, hogy a tanulók fontosabb helyet kapjanak a tanulási és tanítási folyamatokban és az iskolában. A tanulói igények, nézetek feltárása, illetve a tantervi kérdésekre irányuló konzultációs folyamatok ugyan idő- és munkaigényesek, de feltehetően sokat segíthetnek abban,

hogy a tanulási és tanítási folyamatok közelebb kerüljenek a tanulók igényeihez, érdeklődéséhez, világához, erősítsék a motiváltságukat és a tanulói folyamatba történő bevonódásukat.

A projekt és a kutatás keretei

A „tanulók hangja” kérdéskör explicit formában való megjelenése és elemzése a

hazai helyzet vonatkozásában egy *Student Voice – Bridge to Learning* címen megvalósuló nemzetközi Erasmus+ projekthez kapcsolódik.³ Az alábbi elemzés ugyan csak az említett projekt

a tanulási és tanítási folyamatok közelebb kerüljenek a tanulók igényeihez

keretében készült, a tanulmány alapját képező vizsgálat hazai részről elsősorban a helyzetfeltáráshoz igyekezett hozzájárulni a vizsgálat időpontjában, 2017 tavaszán.

A feltáró vizsgálatba négy iskolát sikerült a projekt indulásakor bevonni, két általános iskolát és két középfokú intézményt. Az intézmények között oktatási szint és társadalmi összetétel tekintetében nagy különbségek vannak. A két általános iskola (a szövegben *A* iskola és *B* iskola néven említjük őket) nagyon eltérő adottságokkal rendelkező intézmény. Az *A* iskola a főváros második kerületében működik, kis tanulólétszámú, alternatív szellemiségű intézmény, kevés problémát felmutató tanulói összetétellel; integrációs és tanulócéntrikus pedagógiai gyakorlat jellemzi. A *B* iskola a főváros 10. kerületében, egy

³ A projekt 2016 és 2019 között zajlott, öt ország (Írország, Hollandia, Skócia, Szlovénia és Magyarország) részvételével. A projekt célja a tanulók hangja erősítési lehetőségeinek feltárása, s a személyre szabott, a tanulók bevonását is lehetővé tevő tanítási és tanulási környezetek kialakításának elősegítése az egyes országokban. A feltáró elemzés készítése eredetileg a projekt része volt, később kikerült a feladatok közül, csak magyar részről valósult meg, az eredmények országok közti összehasonlítására ilyenformán nem adódott lehetőség.

lakótelep közelében épült, nagyméretű intézmény. Tanulói összetétele problematikusabb; a tanulók kb. 30%-a hátrányos helyzetű, migráns, illetve roma tanuló. A két középfokú iskola egymáshoz sokban hasonló profillal működő (kéttannyelvű programot vivő) szakgimnázium.⁴

A feltáró vizsgálat célja a tanulók hangjával kapcsolatos igények, vélemények megismerése a tanulók és a pedagógusok oldaláról, valamint a megvalósítás lehetőségeiről, esélyeiről való tájékozódás volt. A feltáró vizsgálat kvantitatív és kvalitatív módszerekre egyaránt épített: részét képezi kérdőíves adatfelvétel és interjúk, fókuszcsoportos beszélgetések egyaránt. A kérdőíves adatfelvétel a munka kezdeti szakaszában készült, s két kört érintett, a tanulókat és a pedagógusokat. A kérdőívek kialakításában figyelembe vettük a kérdéssel összefüggő szakirodalmat (pl. *Harreaves*, 2004, *Quaglia* és *Corso*, 2013, *Finn*, 1989). A mérőeszközök (kérdőívek, interjúvázlatok) kialakításánál a tanulói igények, tanulói részvétel, bevonódás és a tanulási környezet fogalmára építve olyan témákat érintettünk, amelyek elsősorban ezek formálódására lehetnek hatással (pl. tartalmi szabályozás, tervezés, pedagógiai nézetek és módszerek, tanár-diák kapcsolatot).

Az adatfelvétel és az elemzés az alábbi kérdéseket igyekezett körüljárni:

- Hogyan látják a tanulók az iskola pedagógiai gyakorlatát és az oktatási intézmények működését?
- A tanulási környezet és a tanítási és tanulási folyamatok mely területeinek és elemeinek résztvevői alakítására tartanak elsősorban igényt a tanulók?
- Milyen mértékű eltérés tapasztalható a tanulói igények és a részükről érzékelhető valóság között?

- Hogyan látják a pedagógusok a tanulói részvétel, tanulói beeszólás lehetőségét? A jelen pedagógiai gyakorlat és intézményi működés milyen mértékben tudja segíteni a tanulók hangjának érvényesülését, a tanulói beeszólást és a tanulásba való aktívabb bevonódás lehetőségét?

Az adatok elemzése és feldolgozása során adatainkat két dimenzió mentén értelmeztük: a tanulói és a pedagógusi válaszok összehasonlítása egyfelől az eltérő oktatási szintek – azaz az általános és középfokú intézmények – összehasonlítása, valamint az eltérő tanulói összetételű intézmények – azaz a két általános iskola összehasonlítása – mentén történt. Ezzel, ha a kis minta következtében nem is kaphatunk átfogó képet az oktatási rendszeren belüli eltérésekről a tanulók hangja vonatkozásában, de érzékelhetővé válnak az eltérések valószínűsíthető irányai és területei.

2. TANULÓI VÉLEMÉNYEK

A tanulói véleményekről három kérdéskörben érdeklődtünk. Igyekeztük megtudni az iskolához, tanulásához való általános viszonyukat, a tanórai foglalkozásokról alkotott véleményüket, végül arról kérdeztük őket, hogy milyen téren igényelnék inkább és kevésbé, hogy az iskolában a pedagógusok jobban figyelembe vegyék a véleményüket.

A tanulói kérdőív kitöltésében mind a négy iskola részt vett. A jelen elemzésbe 235 tanuló válaszait tudtuk beépíteni. A feldolgozott adatok közel fele (52%) általános iskolai tanulóktól származik, 48%-a pedig középfokú oktatási intézményben tanuló diákoktól. A válaszoló tanulók között *nemi megoszlást* tekintve több volt a lány

⁴ A későbbiekben kilépett az egyik szakgimnázium, így a kvalitatív vizsgálatban már csak három iskola vett részt.

(a kérdezettek 59,1%-a). A nemek aránya kiegyensúlyozott volt általános iskolai szinten (49% fiú és 51% lány), a középiskolákban a lányok aránya volt magasabb, meghaladta a kétharmadot, a fiúk a középiskolai válaszolókon belül 30%-ot tettek ki. A *szülők iskolai végzettségét* illetően az általános iskolai tanulók családi háttér szerinti összetétele kedvezőbb volt, a tanulók valamivel több, mint felének szülei diplomával rendelkeznek, a középiskolai tanulók körében a diplomás szülők aránya valamivel alacsonyabb volt.

Tanórai tanulás és tanítás, tanulói részvétel

Mindenekelőtt a *tanárokhoz és az iskolához való általános viszony* kérdését vizsgáltuk a

általában jó az iskolájukban a tanár-diák kapcsolat

tanulói válaszok segítségével. A tanulók több mint nyolctizede szerint általában jó az iskolájukban a tanár-diák kapcsolat. A tanulók közel 90%-ának a tanárok többségével vagy minden tanárral jó a kapcsolata,

ez összességében hasonló az általános és a középiskolákban is. A tanulók többsége szeret iskolába járni (67,7%), 27%-uk ellenben „nem nagyon”

vagy „egyáltalán nem”. A két oktatási szintet összehasonlítva kiegyensúlyozottabbnak tűnt a középiskolások véleménye: körükben kevesebb a lelkes tanuló, több volt a közepes elégedettség, 23% volt az inkább negatív irányba mutató válasz. Az általános iskolások körében nagyobb szélsőségek figyelhetők meg: az átlagnál számottevően több volt a lelkes tanuló, de az átlagnál valamivel több a negatív beállítódás is a tanulók körében (1. táblázat).

1. TÁBLÁZAT

Az iskolához való viszonyulások aránya az általános és középiskolai tanulók körében (%). A feltett kérdés: „Szeretsz-e ebbe az iskolába járni?” N=235

	Általános iskola	Középiskola	Átlag
Nagyon	21,3%	11,5%	16,6%
Eléggé	45,1%	57,5%	51,1%
Nem nagyon	21,3%	16,8%	19,1%
Egyáltalán nem	5,7%	6,2%	6,0%
Nem tudom	6,6%	8,0%	7,2%

FORRÁS: Saját szerkesztés

A tanulók hangjával összefüggő kérdéskör egyik leghangsúlyosabb kérdése a *tanórai tanulással* függött össze. A tanulók kétötöde saját megítélése szerint általában aktív volt a tanórai tanulás vonatkozásában, még nagyobb arányban látták úgy,

hogy inkább tanórától (vagy tanártól) függően, azaz szelektíven aktívak. A tanulók csak 6%-a állította, hogy általában inkább nem aktív. A tanórai aktivitás szempontjából az általános iskolások körében hasonló arányú volt az általános aktív részvétel

és a szelektív aktivitás. A középiskolások körében az általános aktivitás csak a tanulók harmadát jellemezte, jelentősebb volt

ennek részleges, néhány órára szorítkozó megjelenése (2. táblázat).

2. TÁBLÁZAT

A tanórai aktivitásszintek megoszlása a tanulói vélemények alapján (%). A feltett kérdés: „Az alábbiak közül melyik állítás jellemző rád?” N=235 (p=0,010)

	Általános iskola	Középiskola	Átlag
Az órák többségén aktívan részt veszek az órai munkában	45,9%	35,4%	40,9%
Néhány órán aktívan részt veszek, más órákon nem annyira	44,3%	56,6%	50,2%
Általában nem vagyok aktív az órákon	4,1%	8,0%	6,0%
Nem tudom	5,7%	0,0%	3,0%

FORRÁS: Saját szerkesztés

A tanórai munkára az is jellemző lehet, hogy *ennyire aktivizálja a tanulókat*, vagy esetleg unatkoznak az órán, ezért ezt a kérdést is megvizsgáltuk. Összességében a tanulók egytizede vallotta, hogy az órák többségén unatkozik, ez nagyobb arányban fordult elő a középiskolások, mint az általános iskolások körében. Az órán néha unatkozik saját bevallása szerint a tanulók bő fele, ők valamivel nagyobb arányban a középiskolások közül kerültek ki, de az általános iskolások fele is így nyilatkozott. Átlagosan a tanulók 30%-a állította, hogy nem szokott unatkozni az órán, ők nagyobb arányban kerültek ki az általános iskolások köréből. Az állítás a középiskolásoknak csak egyötödére jellemző (3. táblázat).⁵

Az elemzés során az osztálytermi tanulás vonatkozásában igyekeztünk megismer-

ni a tanulók tapasztalatait és véleményét több kérdéssel összefüggésben is, ezért a tanulási helyzet, tanulási környezet néhány sajátosságára irányuló kérdéseket is feltettünk a tanulói kérdőívben. Az alábbiakban az adatfelvételtől kirajzolódó, tanórai és tanórán kívüli tanulással kapcsolatos tanulói véleményeket foglaljuk össze.

A kérdezés során igyekeztünk feltárni a tanulók véleményét és tapasztalatait a tanórán használt *tanítási és tanulási módszereket* illetően. A középiskolában valamivel kedvezőbbnek tűnt a helyzet, de nagy eltérésekkel. Az egyes módszerek kedveltsége szempontjából az érzékletes bemutatást tartalmazó foglalkozás bizonyult a legnépszerűbbnek, különösen az általános iskolai tanulók körében. Szintén általánosan kedveltnek bizonyult a beszélgetés, a tanulók láthatóan szeretik, ha elmondhatják a véle-

⁵ A kérdőívben az általános iskolások esetében rákérdeztünk a *tanórán kívüli foglalkozásokban* való részvételre is. A válaszoló tanulók közel fele (47,5%) nyilatkozott úgy, hogy minden nap bent marad délután az iskolában, közel egynegyedük (23%) soha nem marad bent, a fennmaradó 28,3% heti egy vagy több alkalommal elmegy délután az iskolából.

ményüket – ebben nem volt érdemi eltérés az általános iskolás és a középiskolás tanulók között. Kedvelték a tanulók a tanári

előadást, a csoportmunkát is; legkevésbé az önálló munkát szerették.

3. TÁBLÁZAT

A tanórai bevonódás szintjeinek megoszlása a tanulói vélemények alapján (%). A feltett kérdés: „Az alábbiak közül melyik állítás jellemző rád?” N=235 (p=0,005)

	Általános iskola	Középiskola	Átlag
Az órák többségén unatkozom	6,7%	15,3%	10,8%
Az órákon néha unatkozom	50,8%	62,2%	56,3%
Nem szoktam unatkozni az órákon	38,3%	21,6%	30,3%
Nem tudom	4,2%	,9%	2,6%

FORRÁS: Saját szerkesztés

4. TÁBLÁZAT

Tanítási–tanulási módszerek kedveltsége és előfordulása a tanulói vélemények tükrében. A feltett kérdés: „Az iskolában melyik foglalkozásokat, órarászeket szereted a legjobban?” A skála szélső értékei: 1 – egyáltalán nem szereted, 5 – nagyon szereted; vagy 1 – szinte soha nincs ilyen, 5 – nagyon gyakran előfordul N=235 (skálaérték-átlagok)

	Általános iskola	Középiskola	Átlag
Amikor a tanárok bemutatnak valamit, például filmen	4,73	4,49	4,61
Amikor beszélgetünk, elmondjuk a véleményünket	4,33	4,31	4,32
Amikor a tanár beszél, előad	4,22	4,06	4,14
Amikor csoportban dolgozunk a többi gyerekkel	3,96	3,58	3,78
Amikor egyedül dolgozom valamin, önállóan tanulok	3,81	3,44	3,63

FORRÁS: Saját szerkesztés

A tanórai tanulásra vonatkozó kérdések közül (1. ábra) a tanulók a tanárokkal való jó viszonyra irányuló állítással érettek leginkább egyet (skálaérték-átlag: 3, 2).

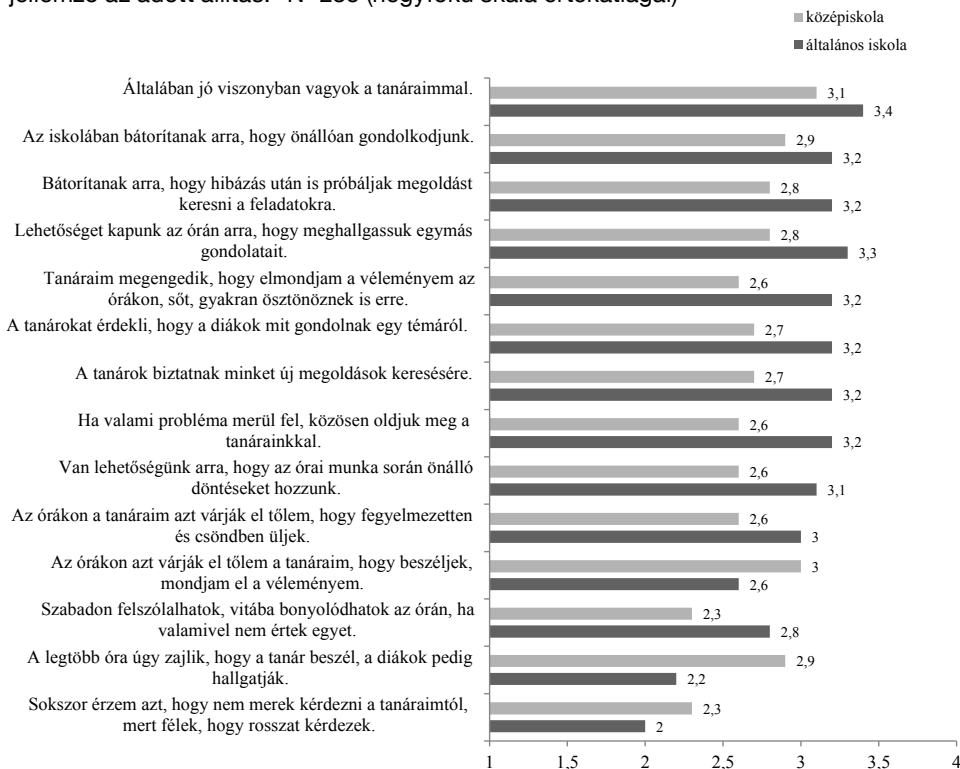
Jelentős volt az egyetértés azzal az állítással is, miszerint lehetőség adódik az órán egymás gondolatainak meghallgatására, illetve hogy a tanulók hibázás után is báto-

rítást kapnak. A tanulók olyan állításokat is inkább jellemzőnek értékelték, hogy a tanárokat érdekli a tanulók véleménye egy-egy témáról (3), s hogy van lehetőségük önálló gondolkodásra (3) és az új megoldások keresésére is ösztönzik őket (3), valamint ha önálló döntéseket hozhatnak az órai munka során (2, 8). Ugyanakkor az átlagosan inkább kedvező értékek mögött jelentős eltérések húzódnak az oktatási szintek között. Ha ezek szerinti bontásban is megvizsgáljuk az adatokat, kiderül, hogy az általános iskolai tanulók válaszai

nagyobb kiegyensúlyozottságot mutatnak, a középiskolások esetében viszont az egyes területek között nagy különbségek figyelhetők meg, s összességében a szerényebb értékek azt mutatják, hogy a középiskolások kevésbé érzik saját közegüket olyanoknak, amely jellemzően támogatja az aktív tanulást. A bevonódás *hiányára* expliciten utaló állítások esetében a középiskolások tanulói válaszaival az általános iskolai tanulók válaszáinál jóval nagyobb egyetértést tükröznek az adott állítással.

1. ÁBRA

Tanulói vélemények a tanórai tanulásról a középiskolás és az általános iskolai tanulók körében. A feltett kérdés: „Jelöld meg 1–4 skálán, hogy a tanórákra általában mennyire jellemző az adott állítás!” N=235 (négyfokú skála értékátlagai)

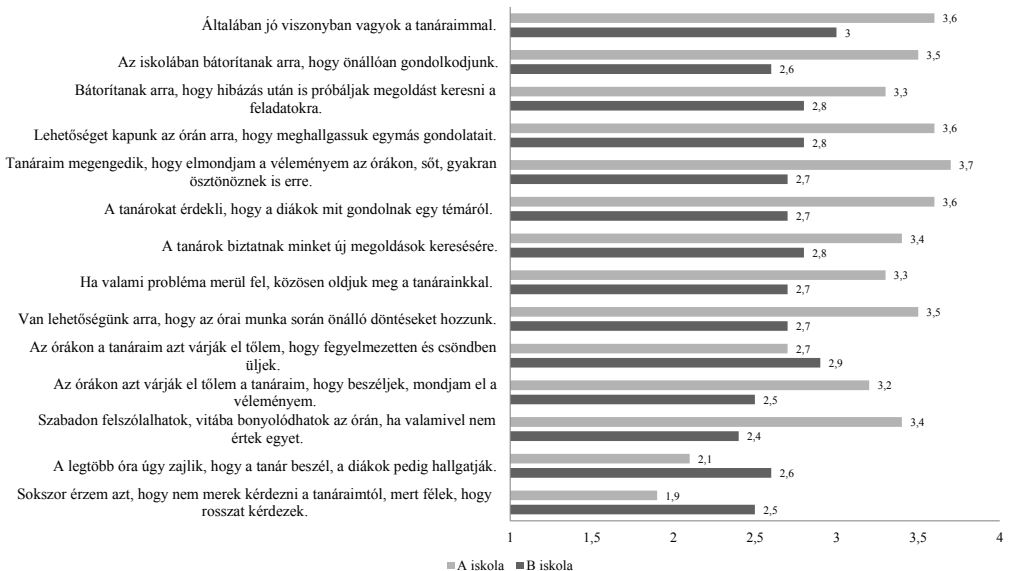


Az általános iskolai szinten a két eltérő társadalmi összetételű iskola esetében külön is megvizsgáltuk a tanulók válaszait (2. ábra). E két általános iskola között még nagyobb eltérést lehet megfigyelni, mint a középiskolás és általános iskolás tanulók válaszai között. Az A iskola tanulóinak véleménye markánsabban jelzi a két típusú – a hagyományos és a tanulócentrikus – pedagógiai gyakorlat jelenlétének eltérő arányait; a tanulók igen magas értékeket adtak azokra az állításokra, amelyek az

aktív, önálló tanulás elősegítésére irányuló gyakorlat meglétét sugallják, s alacsony értékeket arra, amelyek ennek ellentétére utalnak. A B iskola tanulói véleményeiben kevésbé ragadható meg az eltérés: az önálló tanulást segítő gyakorlat jelenlétét közepesen alig magasabb szinten (2-es és 3-as érték között) észlelték, s hasonló vagy kevéssel magasabb értéket kaptak a hagyományos tanárcentrikus tanórák jellemzőit tartalmazó állítások is.

2. ÁBRA

Tanulói vélemények a tanórai tanulásról az eltérő összetételű általános iskolai tanulók körében. A feltett kérdés: „Jelöld meg 1–4 skálán, hogy a tanórákra általában mennyire jellemző az adott állítás!” N=235 (négyfokú skála értéktálagai)



* $\geq 0,050$, ** $\geq 0,005$

FORRÁS: Saját szerkesztés

A tanórán kívüli tanúlással kapcsolatos kérdéseket csak az általános iskolai tanulóknak tettük fel. Az arra vonatkozó

kérdésre, hogy mennyire kedvelik a tanórán kívüli *foglalkozásokat*, a tanulók véleménye erősen megosztottnak mutatkozott:

egyharmaduk inkább kedvelte (34%), bő egynegyedük (28%) az 'is-is' választ választotta, s hasonló volt az ilyen foglalkozásokat nem kedvelők aránya. A két általános iskola tanulói közül a B iskola tanulói nagyobb arányban (45%) tartoztak az ilyen foglalkozások kedvelői közé.

Tanulók hangja: tanulói igények és vélemények

A tanulók közel kétharmadának véleménye szerint ahhoz, hogy egy iskola a tanulás szempontjából jól működjön, fontos a diákok egyéni képességeinek figyelembevétele, s az is, hogy a tanárok véleménynyilvánításra ösztönozzék a diákokat – ez a két elvárás bizonyult a legfontosabbnak a tanulók elvárásai között. Érdekes módon azonban a tanulókkal és tanítással szorosabban összefüggő tényezők (pl. a házi feladat, a tanórán használt módszerek, illetve a tanórán megjelenő tartalmak) diákok általi formálása a többi tényezőhöz képest a legkevésbé – közepes mértékben – bizonyult fontosnak a tanulók számára (átlagok: 2,4; 2,5; 2,6), azaz úgy tűnik, hogy a vizsgált iskolák tanulói általánosságban nem gondolják úgy, hogy a tanórai folyamatokba is érdemi beleszólásuk kellenne, hogy legyen (3. ábra).

Nemcsak arra voltunk kíváncsiak, hogy mely dimenziók játszanak lényeges szerepet egy iskola jó működésében, hanem arra is, hogy a valóságban ezek a dimenziók mennyire realizálódnak a tanulók véleménye szerint. A tanulók véleménye az iskoláról általánosságban inkább kedvező, megítélésük szerint az iskolában nemcsak az önálló gondolkodásra, hanem az új megoldások

keresésére, véleménynyilvánításra is bátorítják a diákok többségét. (Utóbbi választ árnyalja, hogy a diákok közel háromötöde sokszor érzi úgy, hogy tanáraitól nem mer kérdezni, mert fél, hogy rossz kérdést tesz fel.) A diákok többsége szerint a tanulóknak lehetőségük van arra is, hogy maguk válasszák meg képviselőiket (2,82), s a tanárok által a tanulói véleménynyilvánítás ösztönzése is a többség szerint a kérdés fontosságához (3,12) közeli szinten megtörténik (2,82). A legkevésbé az órán használt pedagógiai módszerekbe (2,02), a házi feladatok jellegébe (1,70) valamint a tan-

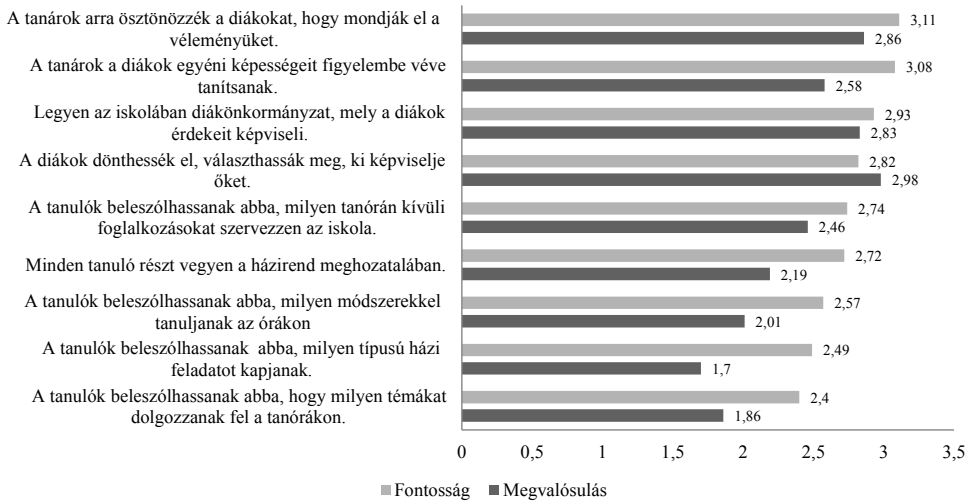
órákon felmerülő témák kiválasztásába (1,85) van lehetőségük a diákoknak a beleszólásra (3. ábra).

Megnéztük, hogy az egyes megfogalmazott lehetőségek fontossága, illetve a tényleges megvalósulás között milyen

érdemi eltéréseket lehet találni (3. és 4. ábra). A tízből nyolc területen találtunk szignifikáns eltérést, ahol a diákok nagyobb tanulói részvételt tartanak fontosnak, mint ahogy az a valóságban ténylegesen realizálódik. Ezek a területek: a házirend meghozatala, a tanulói véleménynyilvánítás ösztönzése a tanárok által, a házi feladatok típusának kiválasztása, igazságtalanság esetén lehetőség és jog a teljes kivizsgálásra, pedagógiai módszerek megválasztása, tanórán kívüli foglalkozások megválasztása, feldolgozandó témák kiválasztása, diákok egyéni képességeinek figyelembevétele. Az eltérés a fontosság és a tényleges helyzet között a tanórai munkát érintő kérdések esetében volt a legnagyobb: a házi feladatnál (– 0,80), a módszerek és témák megválasztásánál (– 0,57, – 0,56), de igen nagy volt a házirend és az egyéni képességek figyelembevételével összefüggő kérdésekben is (– 0,53, – 0,52).

3. ÁBRA

A jó iskola működéséhez szükséges tényezők fontosságának, illetve e tényezők saját iskolai működésben való jelenléte, megvalósulása mértékének összevetése, a tanulói vélemények alapján (N=241). A feltett kérdés: „Mennyire fontosak az alábbiak ahhoz, hogy az iskola jól működjön? Mennyire valósulnak meg az alábbiak?” (négyfokú skála értéktáblái)



* $\geq 0,050$, ** $\geq 0,005$

FORRÁS: Saját szerkesztés

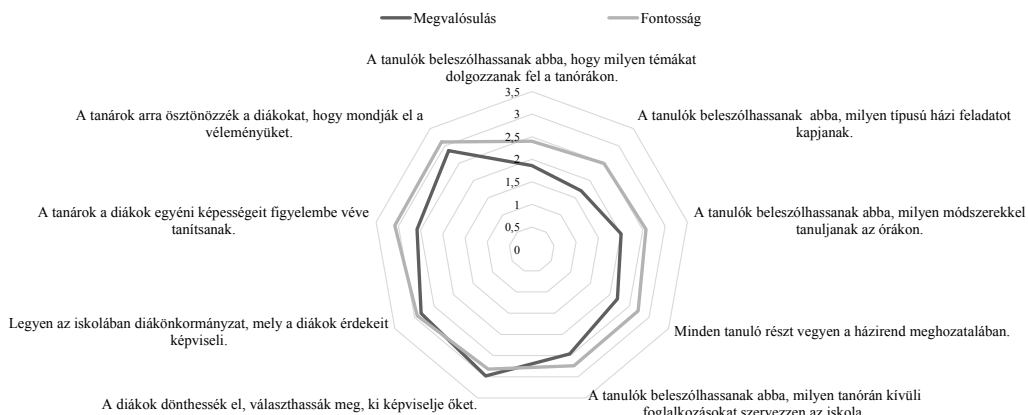
Mindössze két olyan területet találunk, ahol a diákok igényei és a tényleges megvalósulás lefedi egymást, mindkettő a diákönkormányzatok munkájához kapcsolódik; „A diákok dönthessék el, hogy ki képviselje őket”, illetve „A diákönkormányzat sikeresen képviseli a diákok érdekeit” pontoknál (Imre és Kalocsai, 2017).

A következő lépésben az általános iskolák és a középfokú iskolák közti eltérésekre figyelemmel elemeztük az adatokat, arra kíváncsian, hogy van-e jelentős eltérés a tanulói véleményekben és tapasztalatokban oktatási szint és az intézményi sajátosságok szerint. A fontosság és a megvalósulás

adatait összevetve azt tapasztaltuk, hogy az általános iskolai tanulók esetében a két kérdésre adott válaszok értékei átlagosan a kérdések felében inkább közel esnek egymáshoz (pl. a tanulói vélemények ösztönzése, az egyéni képességek figyelembevétele, a diákönkormányzati képviselők megválasztása, a tanórán kívüli foglalkozások megválasztása). Nagyobb eltérés figyelhető meg négy másik kérdésben: ezek többsége az osztálytermi tanuláshoz kapcsolódik. Az eltérés a házi feladat esetében a legnagyobb ($-0,65$), de jelentős a házirend kialakítása ($-0,44$) és a témaválasztás lehetősége esetében is ($-0,39$). Lásd az 5. ábrán.

4. ÁBRA

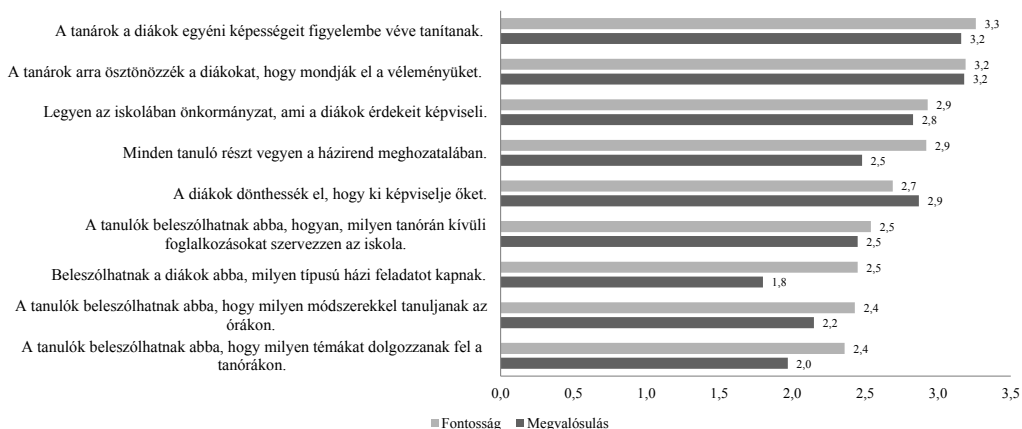
Az iskola jó működéséhez szükséges tényezők fontosságának, illetve e tényezők saját iskolai működésben való jelenléte, megvalósulása mérétékének összevetése, a tanulói vélemények alapján (N=235). A feltett kérdés: „Mennyire fontosak az alábbiak ahhoz, hogy az iskola jól működjön? Mennyire valósulnak meg az alábbiak?” (négyfokú skála értéktáblái)



FORRÁS: Saját szerkesztés

5. ÁBRA

Fontosság és a megvalósulás megítélése az általános iskolás tanulók körében (N=121; négyfokú skála értéktáblái)



* $\geq 0,050$, ** $\geq 0,005$

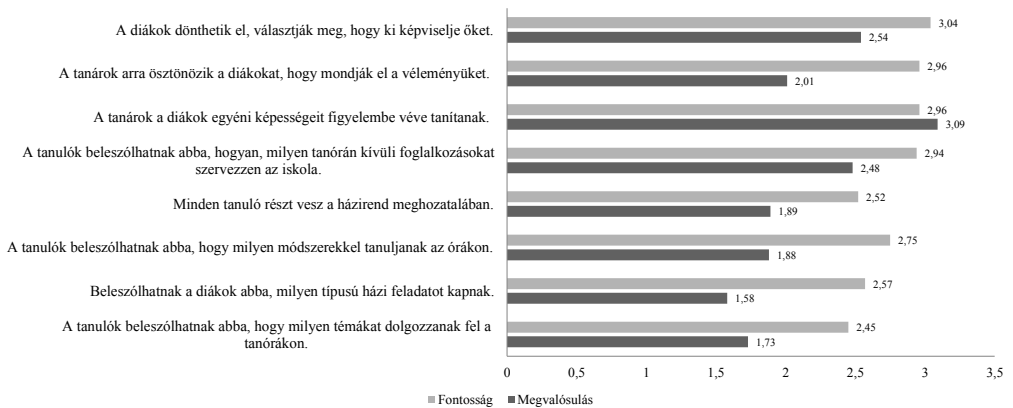
FORRÁS: Saját szerkesztés

Jóval nagyobb távolság érzékelhető a középiskolás tanulók véleményében a fontosság és a megvalósulás mértéke között. A kérdések többségében az általános iskolához képest nagyobb eltérés van a tanulói igények és a tapasztalt helyzet között. A legnagyobb mértékű eltérések a tanítási

és tanulási folyamatokkal összefüggésben a házi feladat (– 0, 99), az egyéni képességek figyelembevétele (– 0, 95), a tanulási módszerek (– 0, 87) és a témaválasztásba való beleszólás kérdéseit (– 0, 72) érintik. (Lásd a 6. ábrán.)

6. ÁBRA

Fontosság és a megvalósulás mértéke a középiskolás tanulók körében (N=113; négyfokú skála értékátlagai)



* $\geq 0,050$, ** $\geq 0,005$

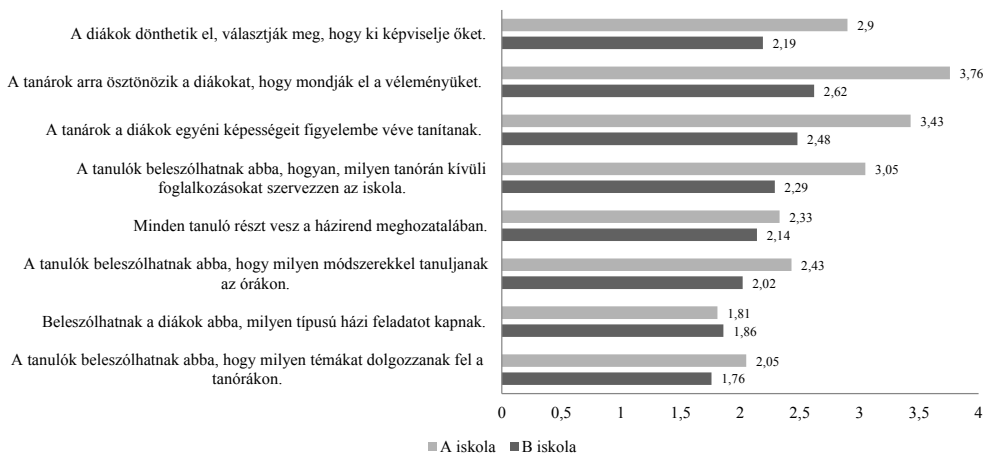
FORRÁS: Saját szerkesztés

Fontos kérdés az is, hogy vajon mekkora eltérés van az azonos oktatási szinten működő, de *eltérő társadalmi háttérű tanulókat fogadó intézmények között* a tanulók hangja tekintetében. Ezt a két általános iskola tapasztalatainak összevetésével tudtuk vizsgálni. A két általános iskola tanulóinak tapasztalataiban nagy eltérés figyelhető meg a *megvalósulás adatait* külön elemelve. A két iskola között elsősorban a véleménynyilvánítás ösztönzését (– 1, 06) és a tanulók egyéni képességeinek figyelembevételét (– 0, 95) tekintve

van jelentős különbség. Valamivel kisebb az eltérés a tanórán kívüli foglalkozások kialakításával (– 0, 75), a tanítási módszerek és témák megválasztásával (– 0, 41) és a tanulói önkormányzati képviselők választásának (– 0, 71) kérdésében. Az említett kérdések esetében mind az jellemző, hogy az *A* iskola helyzete látszik kedvezőbbnek, egy kérdéskör kivételével (a diákönkormányzati képviselő eredményessége), ahol viszont a *B* iskola tanulói bizonyultak elégedettebbnek (7. ábra)

7. ÁBRA

Fontosság és megvalósulás az általános iskolai tanulók körében (N=121; négyfokú skála értéktáblái)

* $\geq 0,050$, ** $\geq 0,005$

FORRÁS: Saját szerkesztés

8. ÁBRA

A tanulói vélemények érvényesülésének (azaz a tanulói részvételnek) fontossága egyes kérdésekben – tanulói vélemények alapján. A feltett kérdés: „Szerinted milyen kérdésekben kellene az iskolának leginkább kikérnie a tanulók véleményét?” (N=235; %)



FORRÁS: Saját szerkesztés

Áttekintettük azokat a területeket is, ahol a tanulók véleménye szerint az iskolának leginkább figyelembe kellene vennie a tanulói véleményeket. A tanulói válaszokban előre kerültek az iskolai szintű kérdések. Az iskolai szintű kérdésekkel kapcsolatban a tanulók fele úgy gondolta, hogy nem szükségszerű, hogy a diákoknak legyen beleszólása az iskola kinézetével, illetve a házirend tartalmával kapcsolatban, inkább igényelnének beleszólást az iskolai szabadidő eltöltésével, az önkormányzati tagok megválasztásával és a tanórán kívüli foglalkozások kínálatával kapcsolatban. A tanítás és tanulás kérdéseit tekintve szerényebb igényeket fogalmaztak meg a tanulók. Válaszaik szerint a tanítási és tanulási folyamatok kérdéseiben kevésbé van szükség a tanulói vélemények figyelembevételére. Egy olyan kérdés adódott ezen a területen, amibe mégis szívesen beleszólna a tanulók több mint fele (57%): a tanórán alkalmazott *módszerek* megválasztásának a kérdése (8. ábra).

3. PEDAGÓGUSI VÉLEMÉNYEK

A Student Voice projekt kapcsán a projektben részt vevő iskolákban dolgozó pedagógusok véleményének elemzésére is sort kerítettünk. Az elemzés pedagógusokra irányuló részében három nagyobb témával foglalkoztunk: a tanulási környezet oldaláról a pedagógiai gyakorlat és az iskola szervezeti működésének a kérdéseit vizsgáltuk. Ezen túlmenően a pedagógusok véleményét igyekeztünk megismerni arról, hogy az iskolai élet, illetve a tanítás és tanulás mely területein tartják fontosnak és elképzelhetőnek a tanulók hangjának erősítését.

A vizsgált iskolákból összesen 13 fő vett részt közvetlenül a projekt munkájában, de az adatfelvételre vállalkozó iskolákban több tanárt is felkértünk a kérdőív kitöltésére.⁶ A vizsgált intézményekben összesen 23 pedagógus válaszolt a kérdőívünkre. A pedagógusok legnagyobb hányada a felső tagozaton tanított, 30%-uk az alsó tagozaton, 25%-uk középfokú iskolákban. A projekt elején még úgy véltük, nem lehet jelentős eltérés a résztvevő és a részt nem vevő pedagógusok véleményében, ezért az adatokat együtt elemeztük.

Tanórai munka, tanítás és tanulás

Az elemzés során a pedagógiai gyakorlatot igyekeztünk feltárni a projektben részt vevő iskolákban, mivel a Tanulók Hangja projekt egyik fontos célja a pedagógusi nézetek megismerése mellett a pedagógiai gyakorlat tanulói igényekhez történő közelítése, és a személyre szabott megoldások kialakításának elősegítése. Az elemzés a projekt kezdeti időszakában jellemző, *tervezéssel* és a *módszerekkel* kapcsolatos tapasztalatokat mutatja be.

A *tervezéssel* összefüggésben arra voltunk kíváncsiak, hogy egy tipikus tanórára készülve milyen szempontokra igyekeznek a pedagógusok a tanóra tervezésével kapcsolatban figyelmet fordítani. A pedagógusok válaszaiból kirajzolódó kép alapján a tanárok általában elsősorban a tanulók igényeire (4,73), a helyi tantervben megfogalmazott elvárásokra (4,68), az adott témakörrel összefüggő célokra (4,64) igyekeznek figyelni. Mellettük fontos szempontot jelent az alapkompenciák (4,43) és a szociális kompetenciák fejleszté-

⁶ A válaszoló pedagógusok 87%-a nő volt, 13% férfi, iskolai végzettség szempontjából 57% BA, BSC végzettséggel rendelkezett, 43% MA, MSc szintű végzettséggel. Munkatapasztalat szempontjából a többség (59%) több mint 15 éve van a pályán, csak 41% töltött kevesebb időt a pedagógus szakmában. A kérdezett pedagógusok 95%-a részt vett az elmúlt öt évben szakmai fejlesztésben, 56% szakmai fejlesztésekben is.

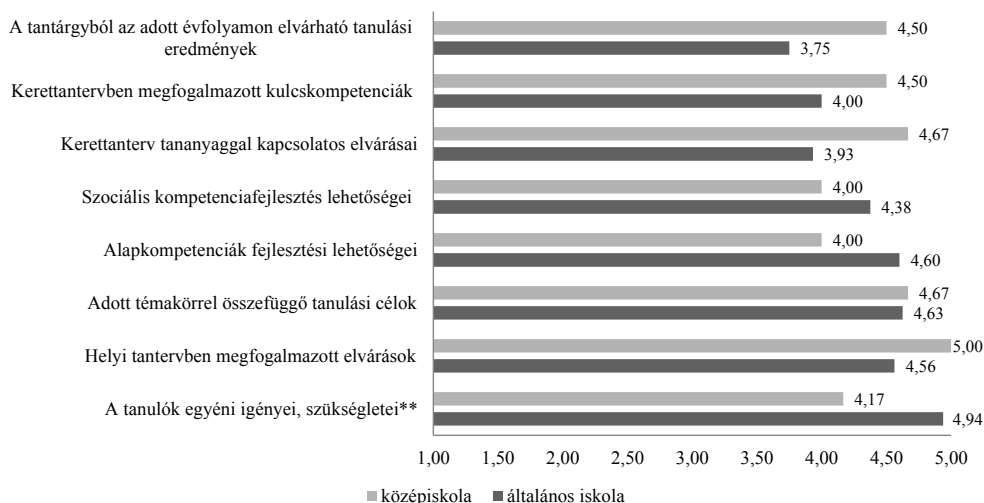
sének lehetősége (4,27) is. A tipikus tanóra tervezéséhez kevésbé tűnik szükségesnek a kerettantervben megfogalmazott tananyaggal és kulcskompetenciákkal kapcsolatos elvárások (4,14; 4,14) és az adott évfolyammal kapcsolatos elvárások (3,95) figyelembevétele.

Az általános iskolákban és a közép-fokon tanító pedagógusok munkája a

fentiekben jelentős eltéréseket mutat: míg az általános iskolákban a pedagógusok több figyelmet fordítanak a tanulók egyéni igényeire és szükségleteire (4,73), addig a középfokú iskolákban inkább a helyi tanterv és a kerettanterv elvárásaira (4,7) és az adott évfolyamon elvárható tanulási eredményekre (4,5) vannak nagyobb figyelemmel (9. ábra).

9. ÁBRA

Tanórai tervezési szempontok alkalmazásának gyakorisága az általános iskolai és a középfokú iskolákban tanító pedagógusok körében (öt fokú skála értékátlagai; N=23)



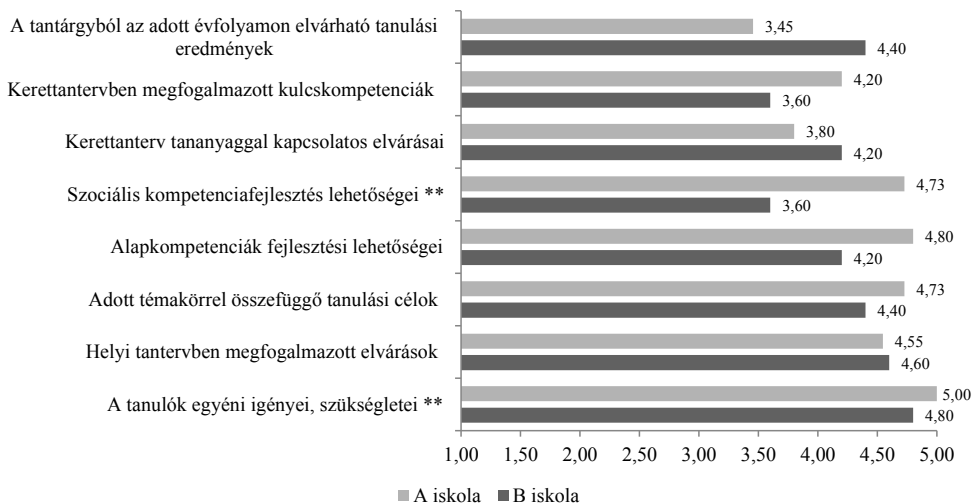
FORRÁS: Saját szerkesztés

Az intézmények közti különbségeket az általános iskolák példáján tudtuk közelebbről vizsgálni. A két eltérő adottságokkal rendelkező általános iskola között néhány vonatkozásban markáns különbségek rajzolódtak ki a pedagógusok válaszai alapján. Az A iskolában dolgozó pedagógusok kiemelt figyelmet igyekeztek fordítani a tanulók egyéni igényeire (5-ös érték), ezt követően az alapkompetenciák

fejlesztésére, az adott témakörrel összefüggő tanulási célokra, valamint a szociális kompetenciafejlesztés lehetőségeire. A B iskolában szintén a tanulók egyéni igényeire helyezték elsősorban a hangsúlyt, de ezt követően a helyi tantervi elvárások, az adott témakörrel összefüggő célok és az adott évfolyamhoz kapcsolódó elvárások is nagy szerepet kaptak (10. ábra).

10. ÁBRA

Tanórai tervezési szempontok alkalmazásának gyakorisága a két általános iskolában tanító pedagógusok körében (öt fokú skála értékátlagai; N=23)

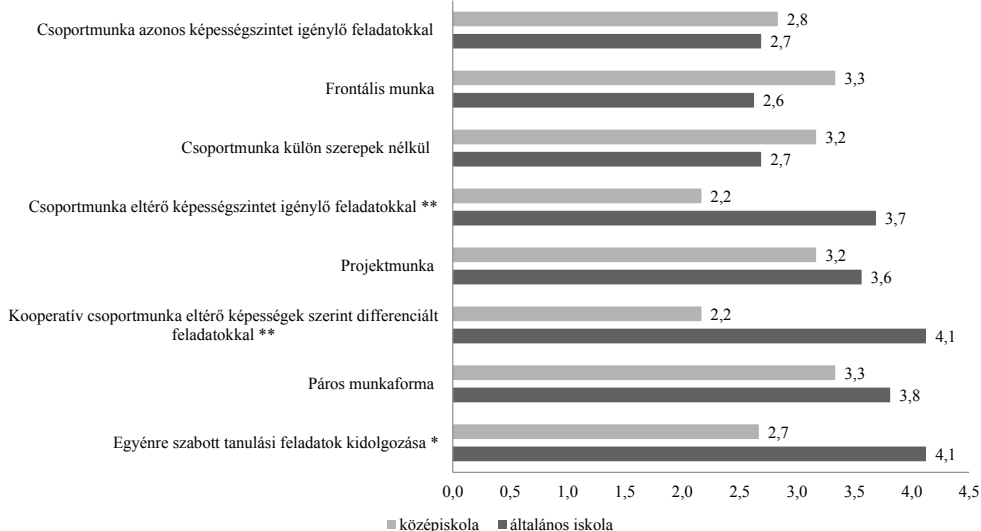


* $\geq 0,050$, ** $\geq 0,005$

FORRÁS: Saját szerkesztés

11. ÁBRA

Módszerhasználat az általános iskolai és a középfokú iskolákban tanító pedagógusok körében (öt fokú skála értékátlagai; N=23)



* $\geq 0,050$, ** $\geq 0,005$

FORRÁS: Saját szerkesztés

A pedagógusi gyakorlat nagy eltéréseket mutatott a *módszerhasználat* vonatkozásában az általános iskolai szinten és a középfokon tanító pedagógusok között. Az általános iskolai pedagógusok körében gyakorinak volt mondható az egyénre szabott tanulási feladatok alkalmazása, az eltérő képesszintet igénylő csoportmunka, a projektmunka is. A középfokon tanító pedagógusok pedagógiai gyakorlatában ezek kevésbé voltak tetten érhetőek, nagyobb szerepet kapott ellenben a frontális munka és a csoportmunka homogén csoportra jellemző, hasonló képesszinteket igénylő változata. A legnagyobb eltérést az eltérő képességek szerint szervezett tanulói csoportfoglalkozások (– 1,9) és az egyénre szabott feladatok alkalmazása (– 1,4) jelen-

tette a két iskolatípus pedagógiai gyakorlatában (11. ábra).

A pedagógiai gyakorlatra a módszerek mellett jellemző az is, hogy milyen gyakran élnek a pedagógusok a tanulók érdeklődéséhez közel álló megoldások alkalmazásával, például azzal, hogy a tantárgyközi kapcsolódások, vagy a tanórák és a tanórán és iskolán kívüli tanulási lehetőségek közötti kapcsolatok keresésének lehetőségeit megteremtik. A pedagógusok válaszai alapján úgy tűnik, hogy míg mindkét lehetőséggel viszonylag gyakran éltek az általános iskolákban tanító pedagógusok, addig a középfokú intézmények pedagógusai jóval ritkábban (5. táblázat).

5. TÁBLÁZAT

Egyes módszerek alkalmazása az általános iskolai és középfokú oktatásban tanító pedagógusok körében (ötfokú skála értékátlagai; N=23)

	Tantárgyközi kapcsolódások keresése **	Tanórán és iskolán kívüli tanulási alkalmak és a tanórai oktatás közt tartalmi kapcsolat teremtése*
általános iskola	4,63	4,19
középfokú iskola	3,67	3,00
átlag	4,36	3,86

FORRÁS: Saját szerkesztés

Nagyon fontos kérdés az értékelési megoldásoknak a pedagógiai gyakorlatban való alkalmazása is (6. táblázat). A megkérdezett pedagógusok válaszaiból származó eredmények szerint az osztályozás nélküli szóbeli értékelés gyakori alkalmazása jellemzőbb az általános iskolákban. Osztályozás nélküli írásbeli értékelés ritkábban fordul elő, és ugyancsak inkább az általános iskolák pedagógusai élnek ezzel.

A középfokú iskolai szinten tanító pedagógusok elsősorban osztályzattal értékelik a tanulók munkáját, az általános iskolai pedagógusok ezzel a lehetőséggel jóval ritkábban élnek. Előfordul még a tanulói önértékelés és a társértékelés is a pedagógiai gyakorlatban (átlagok: 2,8 illetve 2,7), ez szintén az általános iskolai pedagógusok körében a jellemzőbb. Még nagyobb az eltérés a fejlesztő értékelés alkalmazása esetében, amit

összességében közepes értéken mértünk – mivel csak az egyik általános iskola gya-

korlatára jellemző, a középfokú iskolákban jóval ritkábban fordul elő.

6. TÁBLÁZAT

Az egyes értékelési megoldások alkalmazása az általános és középfokú oktatásban tanító pedagógusok körében (négyfokú skála értékátlagai; N=23)

	Szóbeli tanítói/tanári értékelés osztályozás nélkül	Írásbeli tanítói/tanári értékelés osztályozás nélkül	Tanítói/tanári értékelés osztályzattal*
általános iskola	3,88	3,06	2,31
középfokú iskola	3,50	2,50	3,83
átlag	3,77	2,91	2,73

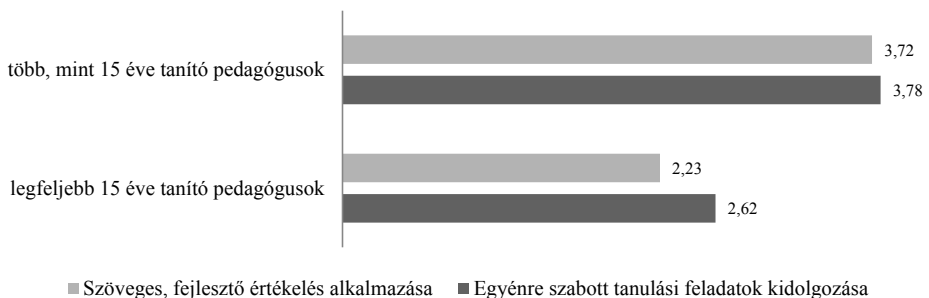
FORRÁS: Saját szerkesztés

Kíváncsiak voltunk a külső tényezők hatása mellett a pedagógusok egyéni *szakmai* és *munkatapasztalatának* befolyásoló erejére is, ezért ennek mentén is megvizsgáltuk a pedagógiai gyakorlat alakulását. Az oktatási szint mellett a pedagógusok munkatapasztalatának szerepe is megragadható az egyes módszerek alkalmazásá-

ban; a komplexebb megoldások nagyobb gyakorisággal fordulnak elő a tapasztaltabb pedagógusok körében. Ilyen például az egyénre szabott feladatok kidolgozása, a fejlesztő értékelés alkalmazása, de az értékelések és felmérések különböző válfajainak alkalmazása is (12. és 13. ábra).

12. ÁBRA

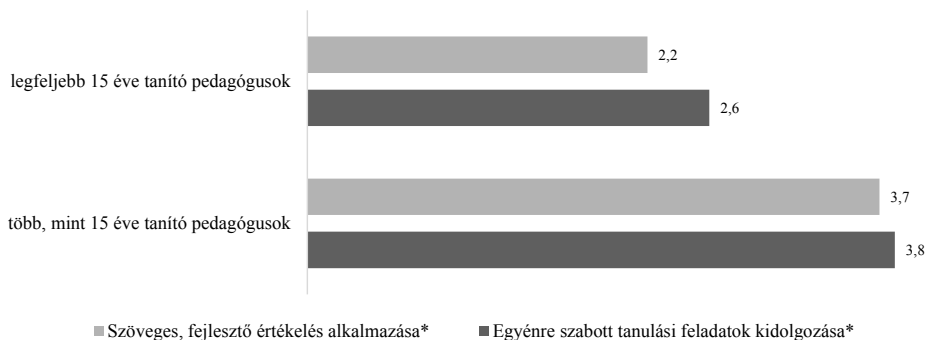
Egyes értékelési megoldások alkalmazási gyakoriságának összehasonlítása a pedagógusok munkatapasztalata szerint. A feltett kérdés: „Ön milyen gyakran alkalmazza az alábbi módszereket?” (Ötfokú skála értékátlagai; N=23)



FORRÁS: Saját szerkesztés

13. ÁBRA

Egyes értékelési megoldások alkalmazása a pedagógusok munkatapasztalata szerint. A feltett kérdés, illetve kérés: „Kérjük, jelölje meg, hogy milyen gyakran alkalmazza a tanulók értékelése során az alábbi formákat!” (Négyfokú skála értékátlagai; N=23)



* $\geq 0,050$, ** $\geq 0,005$

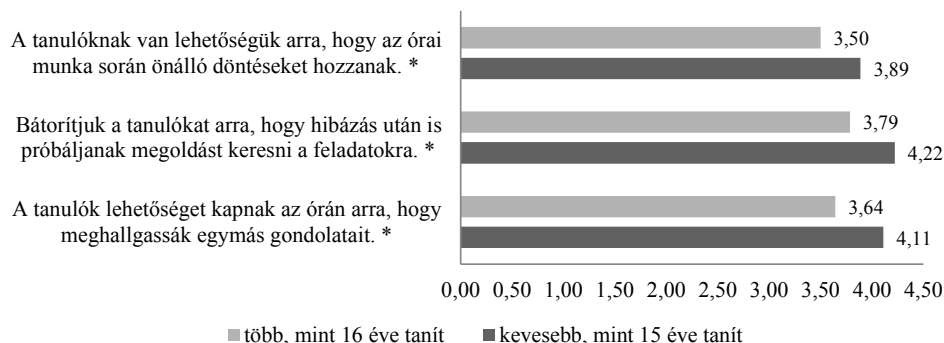
FORRÁS: Saját szerkesztés

Néhány tényező tekintetében ugyanakkor a fiatalabb pedagógusok tűntek magabiztosabbnak, kezdeményezőbbnek, illetve nyitottabbnak: ilyenek voltak például a tanulók tanítási-tanulási folyamatba való

bevonásának tényleges, radikálisabb formái, például a tanulók számára az önálló döntések lehetővé tétele, tanulói beszélgetések, viták (14. ábra).

14. ÁBRA

Pedagógusi vélemények a Student Voice egyes kérdéseit illető pedagógustevékenységgel kapcsolatban (N=23; ötfokú skála értékátlagai)

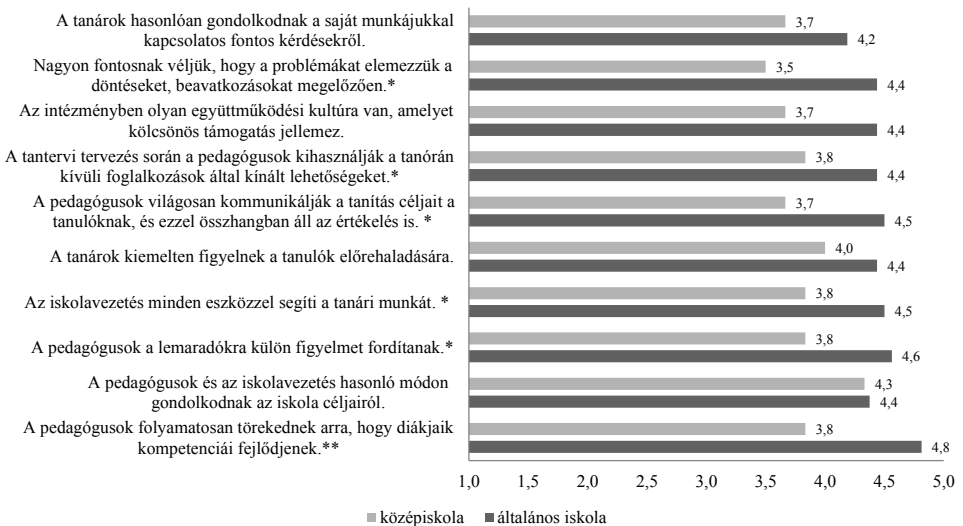


* $\geq 0,050$, ** $\geq 0,005$

FORRÁS: Saját szerkesztés

15. ÁBRA

A szervezeti működés néhány jellemzője az általános iskolai és középfokú oktatásban tanító pedagógusok körében (N=23; ötfokú skála értéktálagai)



* $\geq 0,050$, ** $\geq 0,005$

FORRÁS: Saját szerkesztés

Pedagógusi munka és szervezeti működés

A közvetlen pedagógiai gyakorlat mellett vizsgálni igyekeztünk a tanulási környezet más aspektusait is, amelyek a megvalósítás szempontjából kulcsfontosságúak lehetnek: a társas kapcsolatokat, a munkavégzés során érzékelt kényszerítő tényezőket, s a szervezeti környezetet, ezen belül a tanulókkal való kapcsolatot és a pedagógusi munka megítélését.

Az adatok tanúsága szerint az oktatási intézmények *szervezeti környezete és működése* kedvezőbbnek volt mondható az általános iskolákban, mint a két középfokú intézményben. Az általános iskolákban dolgozó pedagógusok nagyobb arányban értékelték egyet például a támogató vezetési-

re, az együttműködő kultúrára utaló állításokkal. A középfokú intézményekben dolgozó pedagógusok számára az iskolavezetés és a pedagógusok közti nézetazonosság volt a legerősebb pozitívum, a többi kérdezett tényező kevésbé volt egyértelműen jelen szervezeti környezetükben (15. ábra).

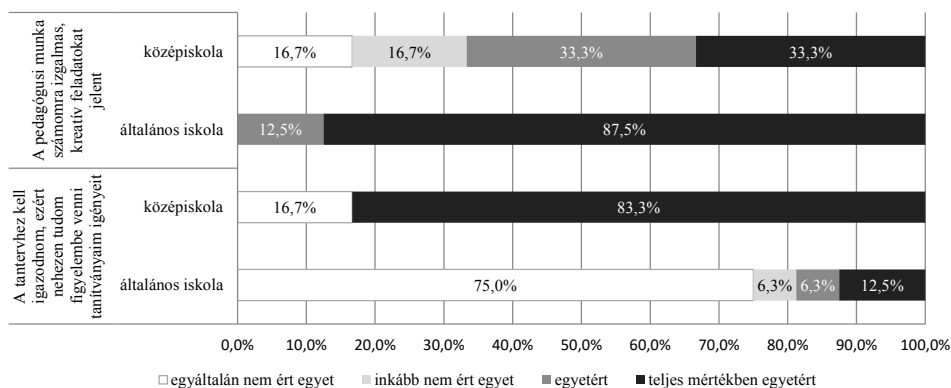
Az eltérő – a tartalmi elvárások terén is megmutatózó – intézményi működésekkel függ össze, hogy a pedagógiai munka eltérően alakul az általános iskolai és a középfokú intézményekben. Az általános iskolai szinten valamivel kevesebb kötöttséggel kell számolniuk a pedagógusoknak, így inkább van esélyük arra, hogy a pedagógiai munka kreatív lehetőségeit is meglássák, s nagyobb teret engedjenek a személyre szabott pedagógiai megoldásoknak. Ugyanakkor a középfokú intéz-

ményekben tanító tanárok e tekintetben jobban megosztottak, s jelentős arányban értettek egyet azzal az állítással, hogy a

tantervhez való igazodás miatt kevésbé tudják figyelembe venni tanítványaik igényeit (16. ábra).

16. ÁBRA

A pedagógusi munka függetlenségfokának megítélése az általános iskolai és közép-fokú oktatásban tanító pedagógusok körében (N=23; négyfokú skála értékei mentén; %)



* $\geq 0,050$, ** $\geq 0,005$

FORRÁS: Saját szerkesztés

Tanulók hangja: pedagógusi vélemények

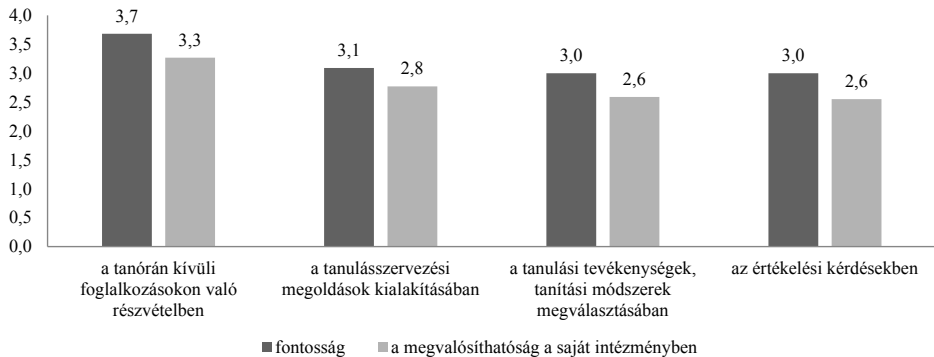
A kérdőív végén a tanulók hangjával kapcsolatban a pedagógusok véleményére is rákérdeztünk. A pedagógusok válaszaiban négy terület fogalmazódott meg egyértelmű és szignifikáns módon, amelyek esetében fontosnak és megvalósíthatónak látták a tanulói vélemények hangsúlyosabb megjelenését. A fontosság és a saját intézményben való megvalósíthatóság megítélése kis-mértékben elért egymástól. A legfontosabbnak és a saját intézményben leginkább megvalósíthatónak a tanórán kívüli foglalkozások bizonyultak, ezt követően a tanulásszervezési megoldások, a pedagógiai módszerek és az értékelés. A fontosság és a megvalósíthatóság között eltérés érzékelhető mindegyik kérdésben: a meg-

valósítás lehetősége valamivel kisebb mértékű a fontossághoz képest (17. ábra).

A fenti vélemények eltérően alakultak az általános iskolában és a közép-fokú iskolában tanító pedagógusok körében: az általános iskolai pedagógusok esetében jóval kisebb volt az eltérés a fontosság és a saját intézmény vonatkozásában megítélt megvalósíthatóság között (18. ábra). A közép-fokú iskolákban a kérdezett területek közül csak a tanórán kívüli foglalkozásokon való részvételre vonatkozóan körvonalazódott legalább közepes mértékű megvalósítási lehetőség. Ugyanitt az eltérés a fontosság és a megvalósulás között különösen a tanítási módszerek és az értékelés kérdésében jelentős, ezekben a kérdésekben a változás a fontosnak ítélt irányba a válaszok alapján tulajdonképpen esélytelennek tűnik.

17. ÁBRA

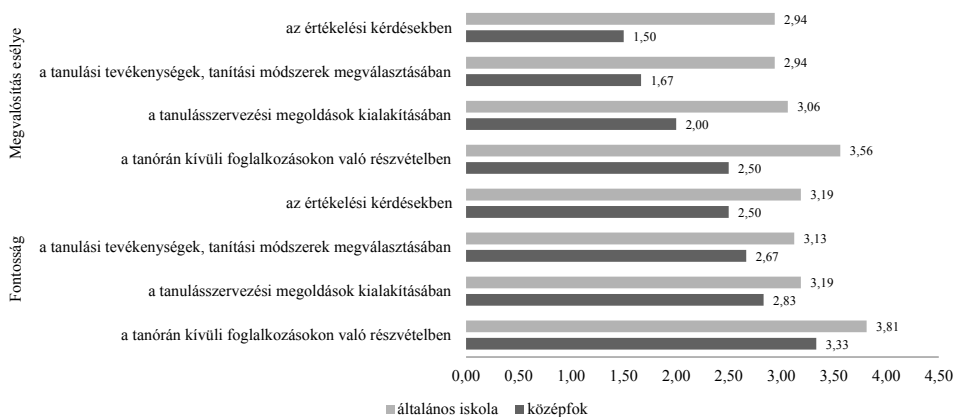
A tanulói vélemény figyelembe vételének fontossága és saját intézménybeli lehetőségének megítélése a pedagógusok körében. A feltett kérdés: „Ön milyen kérdésben tartja elsősorban fontosnak a tanulói vélemény megjelenését? És saját intézményében ez mennyire jellemző?” (N=23; négyfokú skála értékátlagai)



FORRÁS: Saját szerkesztés

18. ÁBRA

A tanulói vélemények megjelenítésének megítélése a pedagógusok körében. A feltett kérdés: „Ön milyen kérdésben tartja elsősorban fontosnak a tanulói vélemény megjelenését? És saját intézményében ez mennyire jellemző?” (N=23; négyfokú skála értékátlagai)



* $\geq 0,050$, ** $\geq 0,005$

FORRÁS: Saját szerkesztés

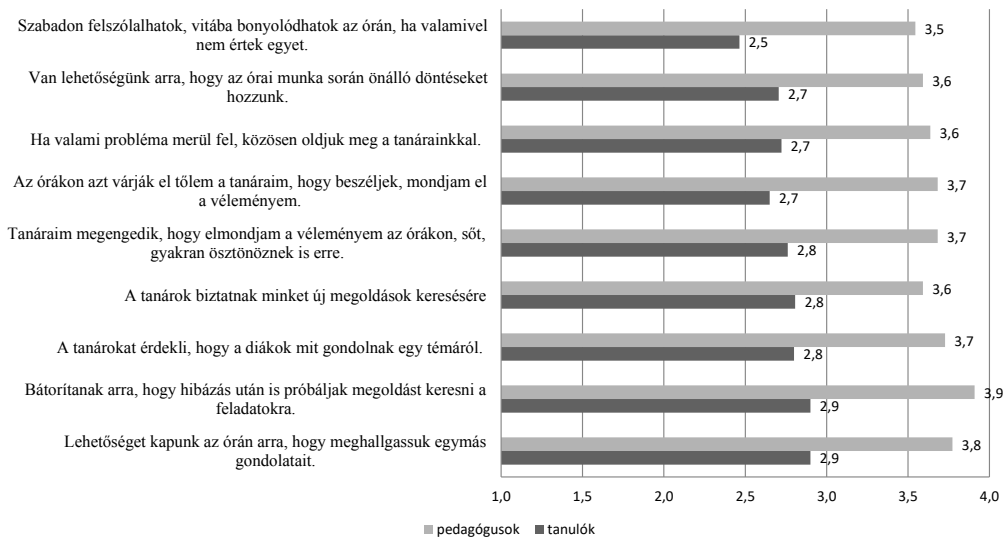
Megkérdeztük a pedagógusoktól azt is, hogy megítélésük szerint iskolájukban milyen tényezők akadályozzák a tanulók véleményének erősebb érvényesülését és milyen tényezők segíthetik azt. A válaszokban a válaszadók több, mint fele által említett legfontosabb két akadályozó tényező az időhiány (71%), a pedagógusok által megszokott gyakorlat (52,3%) lett, a legfontosabb segítő tényezők a felkészültség (82%) és az iskolai kultúra (59%).

Az elemzés végén összevetettük az óratermi folyamatokba való tanulói beleszólási igényekkel összefüggő véleményeket és tapasztalatokat a tanulói és a pedagógusi válaszokban. A kérdőívben *egy azonos kérdés-sor megválaszolására kértük a tanulókat és a*

pedagógusokat, csupán a megfogalmazások módjában volt némi különbség (19. ábra). A válaszokból összességében az rajzolódik ki, hogy a pedagógusok jóval pozitívabban ítélik meg a tanulók véleményének érvényesülési *lehetőségét*, mint a tanulók. A pedagógusok és a tanulók véleménye között a legnagyobb távolság a szabad véleménynyilvánítás kérdésében rajzolódik ki általában (– 1,11) és a tanórákon (– 1,03), valamint abban a kérdésben, hogy hibázás után is próbáljanak új megoldást keresni (– 1,03). Úgy is értelmezhető az eltérés, hogy a pedagógusok túlbecsülik a – jelentős részben általuk biztosított – lehetőségek mennyiségét a valós tanulói igényekhez képest.

19. ÁBRA

Tanórai tanulással összefüggő elvárások és lehetőségek jelenlétének mértéke a tanulók és pedagógusok véleménye szerint⁷ (N=265, N=23; négyfokú skála értékátlagai)



FORRÁS: Saját szerkesztés

⁷ A 19. ábrán a tanulóknak adott kérdéseket és állításokat tüntettük fel. A pedagógusok számára összeállított kérdőívben ezeket értelemszerűen módosítottuk, pl. „a tanárok biztatják a tanulókat új megoldások keresésére”; „a tanárt érdekli, hogy a diákok mit gondolnak egy témáról”; „az iskolában bátorítjuk a tanulókat az órán arra, hogy meghallgassák egymás gondolatait”; „a tanulóknak van lehetőségük arra, hogy az órai munka során önálló döntéseket hozzanak” stb.

4. ÖSSZEGZÉS

Elemzésünkben négy iskola tapasztalatainak felhasználásával a „tanulók hangja” kérdéskör körüljárására tettünk kísérletet, s különösképp abba nyertünk betekintést – tanulói és tanári vélemények tükrében –, hogy a tanulók hangja milyen *mértékben* és milyen *módon* és eséllyel érvényesül a gyakorlatban a közoktatásban.

A tanulói és pedagógusi véleményeket feltáró kérdőíves adatfelvétel elemzése elgondolkodtató, helyenként ellentmondásos helyzetet tárt fel a kérdés kapcsán. Az eredmények láthatóvá tették, hogy igen nagy az eltérés a kérdéssel kapcsolatos tanulói véleményekben *oktatási szint szerint*, továbbá jelentős hatása van *az intézmények társadalmi összetételének* is.

Összességében elmondható, hogy a tanulók oldaláról egyelőre nem mutatható ki egyértelmű igény a tanulási és tanítási folyamatokba való beleszólásra, más területeken, például a tanórán kívüli foglalkozások kialakításába inkább szeretnének beleszólási lehetőséget kapni (ehhez lásd: *Imre és Kalocsai*, 2017). Ugyanakkor a Student Voice projekt hatására egyes iskolákban megjelenő pedagógusi szintű kezdeményezések igen kedvező fogadtatásra találtak a tanulók körében, és pozitív tapasztalatokat eredményeztek a motiváltság és a tanulási eredmények szempontjából is (*Imre, Kalocsai és Kákonyi*, 2017; *Bron, Emerson és Kákonyi*, 2018).

Jelen elemzés tapasztalatai szerint a tanulók általánosságban mégis *igénylik*, hogy *elmondhassák a véleményüket*. Általánosságban *fontosnak tartják az egyéni*

képességek figyelembevételét a tanításban, de a konkrétan megfogalmazott, tanításhoz és tanuláshoz kapcsolódó lehetőségekkel kapcsolatban *már kevésbé igényelték a véleményük figyelembevételét*. A tanulói válaszokból kirajzolódik a fontosság és a megvalósulás megítélésének távolsága is,

ami néhány, tanulással összefüggő területen különösen jelentős. Úgy tűnik, hogy a tanulók, bár általában örülnének, ha elmondhatnák a véleményüket több iskolai

kérdésben, *a tanulással összefüggő kérdéseket mégis inkább a pedagógusokra bíznák*. Adataink szerint, ha a pedagógusok megkérdeznék a véleményüket, a tanórai munkához kapcsolódó kérdések közül leginkább a módszertani kérdésekről lenne véleményük.

A pedagógusok oldaláról a *tervezés* és a *pedagógiai gyakorlat* jellemzőit is igyekeztünk megismerni a „tanulók hangjáról” kialakított vélemények mellett. A pedagógusi gyakorlat oktatási szinttől és intézményi adottságoktól függően mind a tervezés, mind az oktatási gyakorlat területén igen eltérő az egyes iskolákat tekintve, az intéz-

ményi működésekben pedig hangsúlyos eltérésekre figyelmeztet a pedagógusok lehetőségeit illetően. A „tanulók hangját” illető kérdésekkel összefüggésben nagyobb a hasonlóság,

ugyanakkor e tekintetben *kirajzolódik egy jelentékeny eltérés a tanulók és a pedagógusok véleménye között*.

Az elemzés arra figyelmeztet, hogy a személyre szabott tanulás terén az előrelépésnek vélhetően több korlát is útját állja, ilyen például a két kulcsszereplő között kitapintható nézetkülönbség – a jelen hely-

jelentős hatása van az intézmények társadalmi összetételének is

a tanulással összefüggő kérdéseket mégis inkább a pedagógusokra bíznák

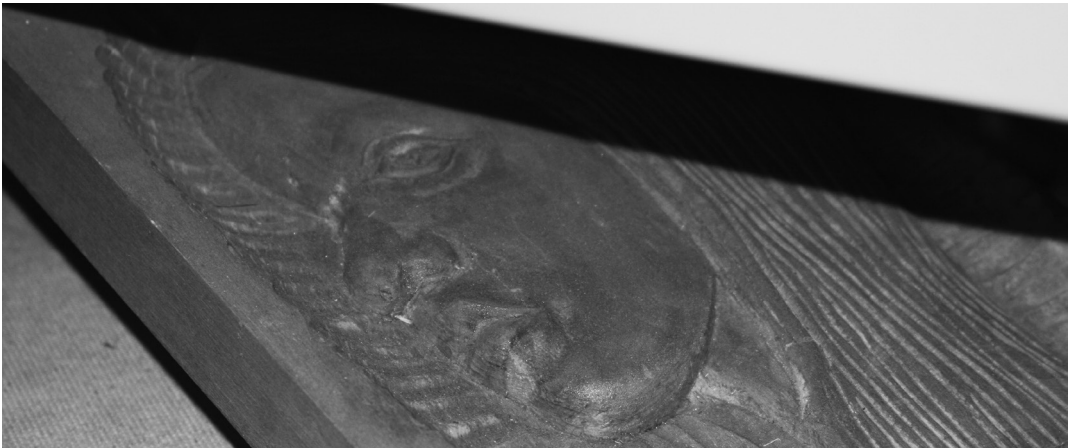
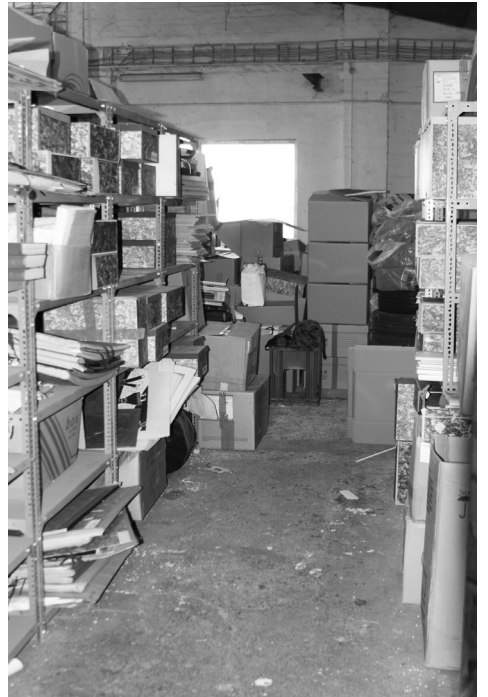
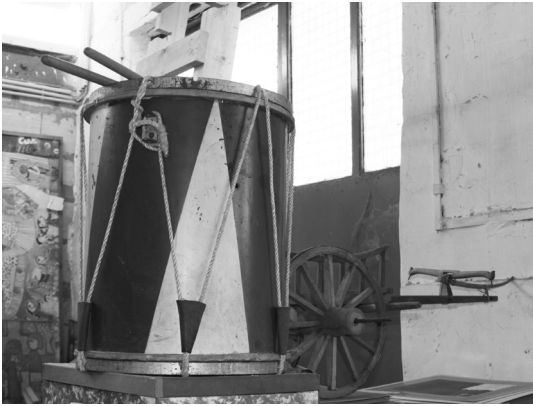
zettel és az elvárásokkal összefüggésben egyaránt.

Tovább nehezíti az előrelépést, hogy a tanulási környezet alakíthatósága eltérő mértékben ugyan, de külső korlátokba is ütközik a pedagógusok véleménye szerint. Erre utal a tanórai tervezésben a tanulói igények figyelembevételének, valamint egyes módszerek alkalmazásának lehetősége, ami erősen eltérőnek mutatkozik az egyes válaszadók közt attól függően, hogy általános iskolai vagy középiskolai oktatásról

van szó, de attól függően is, hogy milyen arculatú és milyen felkészültséggel rendelkező pedagógusokat foglalkoztató intézményben folyó oktatásról beszélünk épp. A megkérdezett tanulók és pedagógusok jelen kutatás keretében feltárt véleményére építve úgy tűnik, a „tanulók hangjának” hangsúlyosabbá tétele jelenleg reálisabb célkitűzés a hazai általános iskolákban, mint a középiskolai intézményekben, s reálisabb célkitűzés lehet a tanórán kívüli tanulási formákban, mint a tanórákon.

IRODALOM

- Bron, J. és Veugelers (2014): Why we need to involve our students in curriculum design. Five arguments for Student Voice. *Curriculum and Teaching Dialogue*, **16**, 1–2. sz.
- Európai Bizottság (2015): Átfogó iskolai megközelítés a korai iskolaelhagyás megelőzésére. Szakpolitikai üzenetek. Letöltés: http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/atfogo_iskolai_megkozelites.pdf (2019. 09. 10.)
- Bron, J., Emerson, N. és Kákonyi L. (2018): Diverse student voice approaches across Europe. *European Journal of Education*, **53**, 3. sz., 310–324.
- Christenson, S. L., Reschly, A. L. és Wylie, C. (2013, szerk.): *Handbook of Research on Student Engagement*. Springer, Heidelberg.
- Cook-Sather, A. (2006): Sound, Presence and Power: 'Student Voice' in Education Research and Reform. *Curriculum Inquiry*, **36**, 4. sz.
- European Commission (2015): *Schools policy. A whole school approach to tackling early school leaving. Policy messages*. European Commission. Directorate-General for Education and Culture DG Education and Culture, Brussels.
- Fielding, M. (2004): Transformative Approaches to Student Voice: Theoretical Underpinnings, Recalcitrant Realities. *British Educational Research Journal*, **30**, 2. sz.
- Flynn, P. (2017): The Learner Voice Research Study: Research report. Embedding student voice in educational discourse: Curricular co-construction and development. NCCA. Letöltés: <https://www.ncca.ie/media/3442/16539-ncca-the-learner-voice-research-study-v2.pdf> (2019. 09. 10.)
- Hargreaves, D. H. (2004): *Learning for Life. The foundations for lifelong learning*. The Polity Press.
- Hargreaves, D. (2004): Personalising learning 2. – Student voice and assessment for learning Specialist Schools Trust. Letöltés: <https://webcontent.ssatuk.co.uk/wp-content/uploads/2014/08/14142830/PL2-Student-Voice-and-Assessment-for-Learning.pdf> (2019. 09. 10.)
- Imre Anna és Kalocsai Janka (2017): A tanulók hangja – tanulói elemzés [kézirat, OFI].
- Imre Anna, Kákonyi Lucia és Kalocsai Janka (2017): Student Voice. Country report: Hungary [kézirat, OFI].
- Jarvela, S. (2006): Personalised Learning? New Insights into Fostering Learning Capacity. In: *Personalisation education*, OECD, Paris.
- Kane, R. G. és Chimwayange, Ch. (2014): Teacher action research and student voice: Making sense of learning in secondary school. *Action research*, **12**, 1. sz.
- Keefe, J. W. és Jenkins, J. M. (2000): *Personalized Education. Changing Classroom Practice*. Eye on Education, Larchmont (NY).
- Miliband, D. (2006): Choice and Voice in Personalised Learning. In: *Personalisation education*, OECD, Paris.
- Riley, K. (2004) Voices of disaffected pupils: implications for policy and practice. *British Journal of Education Studies*, **52**, 2. sz.
- Quaglia, R. és Corso, M. (2013): Student Voice. The instrument of change. Corwin, Thousand Oaks (CA).







**BORBÉLY-PECZE TIBOR BORS – FAZAKAS IDA
– JUHÁSZ ÁGNES**

Pályabolyongások

Pályaorientációról a *Szakképzés 4.0* stratégia kapcsán¹

ÉRTELMEZÉSEK, VITÁK

A pályaorientációs/pályaválasztási (életpálya-tanácsadási) szakpolitika keretei folyamatosan alakulnak. Régi-új szakterületről van szó, amelynek százéves hagyományai és intézményi keretei vannak Magyarországon. A kezdetektől az iskolarendszer és a munkahelyek között helyezkedett el, mondanivalójában azonban sokat változott. A valamikori iskolázatlan és írástudatlan, városba áramló volt agrármunkaerő elhelyezésétől és kezdetleges tesztelésétől mára eljutottunk a fiatalok pályaeducációjáig és a felnőttek folyamatos pályakonstruálásának támogatásáig. A pályaorientáció segíthet abban, hogy az egyszeri pályaválasztást felváltó pályacirkálás ne váljon „pályabolyongássá”.

Napjainkban – a mennyiségi és minőségi munkaerőhiány és a szakképzés ezzel összefüggésben megkezdődött átalakítása

következtében – a korábbinál nagyobb figyelem és anyagi forrás fordítódik a pályaorientációra.

Összefoglalásunk aktualitását a *Szakképzés 4.0* stratégia² megjelenése szolgáltatja. Azonban az életút-támogató pályaorientáció, azaz a lifelong guidance (LLG) messze túlmutat a szakképzésen: olyan pedagógiai tevékenységrendszer, professzió, amely a polgár életútját támogatva, a fejlődéslelektan szabályszerűségei alapján ágazatközi rendszerré (cross-sectoral, cross-policy) szervezve fejti ki valós hatását.³

A munkaerőhiány⁴ és a pályaorientáció közötti kapcsolat sem olyan egyértelmű, mint amilyennek első ránézésre tűnik. A ma Magyarországon mért 80 ezer fős munkaerőhiány közel fele a rossz munkakörülményeket, rossz fizetéseket nyújtó iparágakban keletkezik⁵ – ezt a hiányt

¹ A szerzők a Magyar Pedagógiai Társaság Pályaorientációs Szakosztálya tematikus ülésének megállapításai alapján készítették a szöveget.

² *ITM Szakképzés 4.0* – a szakképzés és felnőttképzés megújításának középtávú szakmapolitikai stratégiája, a szakképzési rendszer válasza a negyedik ipari forradalom kihívásaira. Letöltés: <https://www.nive.hu/Downloads/Hirek/DL.php?f=szakképzés-4.0.pdf> (2019. 10. 01.); ill. az annak elfogadásáról szóló 1168/2019. (III. 28.) Korm. határozat.

³ Borbély-Pecze Tibor Bors (2016): Szakképzés és pályaorientáció – tévutak és lehetőségek. *Educatio*, 2016/1. sz., 59–69. Letöltés: <http://www.edu-online.eu/hu/letoltes.php?fid=tartalomsor/2490> (2019. 10. 01.)

⁴ A munkaerőhiány fogalmi kereteit segít megérteni a *Munkaerőpiaci Tükör* sorozat 2016-ról szóló darabja, amelynek témája: a munkaerőhiány. Forrás: Fazekas Károly és Köllő János (szerk., 2017): *Munkaerőpiaci Tükör*, 2016. MTA KTKI, Budapest. Letöltés: <http://econ.core.hu/kiadvany/mt.html> (2019. 10. 01.)

⁵ A hivatkozott kiadvány szerint „az átlagosnál gyakrabban fordulnak elő üres munkahelyek az építőiparban, ezek aránya pedig az építőipar mellett a szolgáltatásokban tekinthető magasnak. Kihasztnalatlan kapacitásokról legnagyobb arányban a kereskedelmi cégek számolnak be, a képzett munkaerő hiánya miatt fellépő kapacitáskihasználatlanság mértéke pedig az iparban és a kereskedelemben a legmagasabb.”

nem lehet tájékoztatással, orientációval, szakképzéssel mérsékelni.⁶ Pályaorientációs szempontból azt is fontos leszögezni, hogy „a feszes, alacsony munkanélküliséggel rendelkező munkapiacoknak örülünk, ugyanakkor ezek jó eséllyel a gyors elhelyezkedéssel az egyén pályaalakulása ellen hatnak. Azaz csökkenthetik az egyéni jóllétet”.⁷

A hazai közvéleményben – ideértve a tanítók, tanárok, osztályfőnökök vélekedését is – korszerűtlen, hiányos elképzelések élnek a pályaorientációról. Mivel a gyerekekkel a szülők mellett az óvodapedagógusok, a tanítók, a tanárok töltik el a legtöbb időt, szerepük, felkészítésük, árnyalt gondolkodásuk meghatározó.

Miközben az iskolákat bombázzák a kampányszerű pályaorientációs tevékenységekkel – üzemlátogatások, pályaválasztási kiállítások, a szakmunkák népszerűsítésére bevetett, VR-eszközökkel felszerelt országjáró kamionok, „Szakmák éjszakája” stb.; ennek problematikus voltára a *Szakképzés 4.0* stratégia is felhívja a figyelmet –, nem alakul ki az a közös megértés, amely a pályafelkészítést a napi pedagógiai munka részeként értelmezné az egyetlen pályaválasztó döntés segítésének túlértékelése helyett. Ahogyan lehet bármilyen szaktárgyból/műveltségterületből is gyenge érdemjegyet szerezni, de ez nem azonos az iskola befejezésekor adott értékeléssel, a pályaválasztás sem múlhat egyetlen szereplésen, teszteredményen, mérésen.

A félreértelmezések, bizonytalanságok, hibás megközelítések hatására szakmai

körökben megjelent az az igény, hogy áttekintsük a pályaorientáció hazai megközelítését, és vessük össze a nemzetközi tendenciákkal, a pályaorientációs szakma álláspontjával. Egy ilyen áttekintés *sorvezető, hivatkozási alap lehet akkor, amikor valamilyen elképzelést értékelünk, egy megfogalmazással, intézkedéssel szemben – vagy amellet – szakmai érveket szeretnénk felsorakoztatni.*

Az MPT Pályaorientációs Szakosztálya ennek az igénynek a kielégítésére megvizsgálta a most megjelent, a szakképzés küszöbön álló átalakítását előrevetítő *Szakképzés 4.0* stratégia pályaorientációs elemeit. Ezt az áttekintést a fentiekben túl indokolja, hogy

a pályaorientációval kapcsolatos, illetve a pályaorientációs vonatkozású elképzelések, tervek, megfogalmazások fontos szerepet töltenek be a stratégiában, emellett a vizsgált megközelítések *a pályaorientáció többi hazai megjelenési pontján is hasonlóan fogalmazódnak meg. Megállapításaink így a stratégiától függetlenül is alkalmasak az általunk támogatott szakmai álláspont alátámasztására.*

NEMZETKÖZI TENDENCIÁK

A mai nemzetközi tendenciák zavarba ejtőek.

Nincs konszenzus abban, hogy milyen szakmákra, szakmaterületekre lesz igény a közeli és a távolabbi jövőben. Egyfelől minden országban nő az igény a

⁶ Ezzel a kérdéskörrel részletesen foglalkoztunk *Munkaerőhiány és kínálati többlet azonos szakképesítéssel rendelkezők körében: a szakképzés lehetőségei* c. tanulmányunkban (szerzők: Juhász Ágnes – Juhász Judit – Borbély-Pecze Tibor Bors, Pantha Rhei Bt., 2009).

⁷ Borbély-Pecze Tibor Bors (2001): Pályaorientáció egy befogadó társadalomért. Luxusszolgáltatás-e a pályatanácsadás az átmeneti társadalmakban? *Munkaügyi Szemle Online*, 2019. Letöltés: <http://www.munkaugyiszemle.hu/luxusszolgáltatás-e-palyatanacsadas> (2019. 10. 01.)

STEM⁸ szakmákra, magyarul az MTMI-készségekre (matematika, természettudományos, műszaki és informatikai), és ez megjelenik a pályaorientációra ható üzleti és – ebből eredően – politikai nyomás formájában is. Ugyanakkor számos humán szakterületen is át kell gondolni a munkaerő-utánpótlás kérdéseit, pl. a demográfiai öregedés folytán (pl. egészségügyi dolgozók, idősellátás, pedagógusok). Így a demográfiai szempontból hazánknál kiegyensúlyozottabb államokban (pl. Németország, Ausztria) is napi közéleti és szakmai viták tárgya a reál vs. humán, termelő vs. szolgáltató ágazatok egyensúlyának kialakítása. Számos országban készítenek munkaerő-piaci előrejelzéseket, de amíg ezek munkakínálati (demográfiai) oldala nagyjából meghatározható, addig a munkaerő-keresleti oldal mindig a gazdasági konjunktúráktól és dekonjunktúráktól függ.⁹

Ennek a problémának a pályaorientációs jelentőségét csökkenti, hogy a jól megalapozott életpálya-előkészítés, angolul a *career education* nem a „jó pályaválasztási döntésre” mint egyedi feladatra, hanem az életpálya-rugalmasságra (*career resilience*) helyezi a hangsúlyt. Ilyen típusú curriculumokat és tanárképzést építenek a finnnek, dánok, norvégok, osztrákok, dél-koreaiak és a régióban erre törekszik Lengyelország, Csehország és Szlovákia.

A pályafejlesztési rendszerek kialakításánál az alábbi kulcsszempontok érvényesülnek:

- *Koordinált életpálya-támogató állampolgári rendszert kell kiépíteni.* Egy jól működő

a pályaorientációra ható üzleti, és – ebből eredően – politikai nyomás

dó rendszerben egyetlen szolgáltatási pontban be lehet lépni, és az állam/önkormányzat feladata, hogy az állampolgár köré támogató/integráló erőforrásokat szervezzen (l. finn Ohjaamo¹⁰ rendszer). A támogató rendszer elengedhetetlen, de önmagában nem elégséges eleme a döntéseket segítő *képzési és pálya-információs rendszer*.

- *A pályatanácsadás, pályaorientáció területei:*
 - fiatalok oktatása,
 - felnőttkori pálya/karrier-tanácsadás,
 - rehabilitációs és reintegrációs tanácsadás.
- A fiatalkori pályaorientáció (*career education*) a felnőttkori pályafutás-vezetés alapja. A *fiatalok pályafutás-vezetése történeti felkészítése pedagógiai folyamat*. Bár felnőttkorban a tanácsadás meghatározott élethelyzetekhez, életeseményekhez kötődik, az önismeret és pályaismeret

fejlesztésére ekkor is folyamatosan szükség van.

- Az egyén pályafutását nem egyetlen nagy pályaválasztási esemény határozza meg, hanem *döntési pontok sokasága*.
- Mérték lehet, csak nem mindig érdemes, mert *az egyedfejlődés pályalélektani és fejlődéslelektani szabályszerűségei* megszabják azokat a kereteket, amelyben a személyiség megismerhető és értékelhető.
- A humán befektetés mértéke és a beruházás „koraisága”, tehát az, hogy egy társadalom kisgyermekkorban sok erőforrást rendel a nevelésre-oktatásra, befolyásolja a megtérülést (termelékenység, élettartam, egészség, gazdaságsszerkezet);¹¹ *a pályaorientációs szolgáltatások*

⁸ *Science, Technology, Engineering, Mathematics.*

⁹ Borbély-Peczé Tibor Bors (2016): A tervezhetetlen pályafutás. *Opus et Educatio*, 3. 4. sz., 432–438. Letöltés: <http://opuseteducatio.hu/index.php/opusHU/article/view/40/26> (2019. 10. 01.)

¹⁰ Forrás: <https://ohjaamot.fi/etusivu> (2019. 10. 01.)

¹¹ Borbély-Peczé Tibor Bors (2019): Pályafejlesztés és közpolitika kilencedik világszimpózium. *Munkaügyi Szemle Online*, 2019/június. Letöltés: <https://drive.google.com/file/d/1BYOd7JkVbZiM6-DgXVxeOdIs8Cmb4E/view> (2019. 10. 01.)

*gazdasági, társadalmi megtérülését mérni érdemes.*¹²

HAZAI HELYZET

A pályaaorientáció hazánkban – a nemzetközi törekvésekkel ellentétben – nem szektorokon átnyúló szakpolitikai terület. Nincs átfogó pályaaorientációs stratégia, koordináló szerv, szakmai tanácsadó fórum, nem készült átfogó elemzés a kapacitásokról, sőt, nem készült pályaaorientációs jogszabály sem, pedig a szabályozást már a 2011-es szakképzési törvény előírta a kormány számára.

Jelenleg a hazai szabályozásban a *pályaaorientáció, karriertámogatás megjelenésének legfontosabb területei a következők:*

- köznevelés: NAT-tervezetek és jelenleg kidolgozás alatt álló NAT, kerettantervek;
- vonatkozó GINOP, EFOP projektek a 2014–2021-es időszakra, s ezek várható folytatása a 2021–2027-es közösségi programozási időszakban;¹³
- szakképzés: az ITM *Szakképzés 4.0* stratégiája;

- törvényi szinten: szakképzési, köznevelési, felsőoktatási, foglalkoztatási törvények;
- töredezett szolgáltatási rendszer (pedagógiai szakszolgálatok, szakképzési centrumok, kormányhivatalok, közmunkások képzése, megváltozott munkaképességűek stb.)
- szakemberképzés (pályaaorientációs tanárképzés, humánérőforrás-tanácsadó MA képzés és egyes tanfolyamok).

Ezen területek többségével a szerzők, illetve a Pályaaorientációs Szakosztály korábban már foglalkoztak: *Borbély-Pecze, Juhász és Gyöngyösi* e lap hasábjain 2013-ban áttekintette a közoktatási pályaaorientáció helyzetét, szakpolitikai vonatkozásait, törvényi szabályozását¹⁴ – a jogszabályok az azóta eltelt idő alatt nem változtak. 2016-ban szakosztályi állásfoglalásban foglalkoztunk azzal a kérdéskörrel, hogy a pályaaorientációnak hogyan kell szerepelnie a Nemzeti Alaptantervben;¹⁵ ennek alapján 2018-ban újabb állásfoglalásban tekintettük át pályaaorientációs szempontból a NAT-tervezetet.¹⁶ A szolgáltatások kérdéskörével és a GINOP projektekkal konferenciaszekcióban foglalkoztunk.¹⁷

¹² Hárs Ágnes és Tóth Gábor (2009): *A pályaaorientáció/karriertanácsadás hatékonyságának és költségfordításainak vizsgálata gazdasági szempontból*. KOPINT-TÁRKI (Megrendelő: Nemzeti Pályaaorientációs Tanács). Letöltés: http://eletpalya.munka.hu/c/document_library/get_file?uuid=5d5834f8-0ef0-45c7-943e-9aea68a576c6&groupId=10418 (2019. 10. 01.); illetve Lisznai Sándor, Ritoók Magda és Vajda Zsuzsa (2009): *A lifelong guidance, azaz az életbsszig tartó életvezetési és pályatanácsadás indikátorai* (megrendelő: Nemzeti Pályaaorientációs Tanács). Letöltés: http://eletpalya.munka.hu/c/document_library/get_file?uuid=ea205ec8-dd44-40f1-9921-41ae4ea26aff&groupId=10418 (2019. 10. 01.)

¹³ A következő hét éves források jelen állapot szerint cca. 30%-kal csökkenek majd Magyarország esetében; a fejlesztési ügynökség szerepkörében is eljáró Innovációs és Technológiai Minisztérium (ITM) feladata az új Operatív Program kereteinek kialakítása.

¹⁴ Borbély-Pecze Tibor Bors, Gyöngyösi Katalin és Juhász Ágnes: Az életút-támogató pályaaorientáció a köznevelésben. *Új Pedagógiai Szemle*, 2013/5–6. sz. Letöltés: <https://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/az-életut-tamogato-palyaaorientacio-a-koznevelésben-1-resz-0> (2019. 10. 01.)

¹⁵ *A Magyar Pedagógiai Társaság Pályaaorientációs Szakosztályának állásfoglalása a NAT felülvizsgálata kapcsán 2016–2017*. Letöltés: <http://pedagogiai-tarsasag.hu/magyar-pedagogiai-tarsasag-palyaaorientacios-szakosztalyanak-allasfoglalasa-a-nat-felulvizsgalata-kapcsan-2016-2017/>

¹⁶ *A NAT tervezet véleményezése pályaaorientációs szempontból. Készítette: A Magyar Pedagógiai Társaság Pályaaorientációs Szakosztálya* (2018). Letöltés: <http://pedagogiai-tarsasag.hu/szakosztalyunk-velemeneyezte-a-nat-tervezetet> (2019. 10. 01.)

¹⁷ Borbély-Pecze Tibor Bors és Juhász Ágnes (2018): Szakképzés és életpálya. *Opus et Educatio*, 5. 3. sz.

Cikkünkben a *Szakképzés 4.0* stratégia pályaorientációra/pályaválasztásra vonatkozó elemeit tekintjük át, azok kapcsán fejtjük ki szakmai álláspontunkat.

A PÁLYAORIENTÁCIÓ ÉRTELMEZÉSE, FELADATA

Az általánosan elfogadott¹⁸ definíció szerint „az élethosszig tartó pályaorientáció (*Lifelong guidance*) olyan tevékenységek összessége, amelyek bármilyen korosztályhoz tartozó állampolgárok számára, életük bármely pontján lehetővé teszik, hogy felmérjék képességeiket, érdeklődésüket, és erősítsék önismeretüket; hogy észszerű oktatási, képzési és foglalkoztatási döntéseket hozzanak; valamint, hogy tudják menedzselni egyéni életútjukat a tanulás, munka és egyéb olyan területeken, ahol ezeket a képességeket és kompetenciákat sajátít-hatják el vagy használhatják.”¹⁹

Nálunk a gyakorlatban mind a célcsoportok, mind a célok tekintetében ennél sokkal szűkebb feladatot szánnak a pályaorientációnak: elsősorban a továbbtanulási döntés előkészítését, kisebb mértékben a szakképzésen, esetleg elhelyezkedni nem tudó felnőttek szakmaválasztásának segítését. A folyamatosság igénye legfeljebb abban jelenik meg, hogy célszerűnek tartják a nyolcadik osztály helyett a hetedikre, esetleg a hatodikra is kiterjeszteni a pályaorientációt.

Ez a szemlélet jelenik meg a szakképzési stratégiában is, amely szerint „A pályaorientáció elsősorban a pálya-, szakma- és iskolaválasztás előtt álló, elsősorban általános iskolás tanulókat és a szakképzettséggel nem rendelkező fiatalokat segíti a szakmaválasztásban” (*Szakképzés 4.0*, 60 o.).

A szűkítő értelmezés elkerülése érdekében érdemes volna a pályaorientációval kapcsolatban az *életpálya-építés* vagy *életpálya-menedzselés*, esetleg pályafutás-vezetés fogalmakat is használni. Tehát például egy koncepcióban, stratégiában, tartalom szabályozó dokumentumban a „pályaorientáció, életpálya-építés” vagy

a „pályaorientáció, életpálya-menedzselés (esetleg a pályafutás-vezetés)” fogalompárokat szerepeltetni. Így egy évtizeden belül reményeink szerint ki is kophatna a pályaorientáció megnevezés, amelyet negyedszázada a már

akkor is kerülendő pályaválasztás fogalom helyettesítése, oldása miatt kezdtek – jobb híján – használni, de soha nem övezte konszenzus. Sajnos, a nem ideális pályaorientáció kifejezés a közbeszédben még a pályaválasztás, pályaválasztási tanácsadás megnevezéseket sem szorította ki, holott ez a fogalom ma már tartalmatlan. Az iskoláskori, főleg az általános iskola utáni választás általában nem határozza meg az életpályát, csak kevés, főleg diplomához kapcsolódó foglalkozás van, amelyhez egy meghatározott területen szükséges továbbtanulni. A továbbtanulási döntéssel

nálunk a gyakorlatban mind a célcsoportok, mind a célok tekintetében ennél sokkal szűkebb feladatot szánnak a pályaorientációnak

¹⁸ Council of the European Union (2008): *Council Resolution on better integrating lifelong guidance into lifelong learning strategies*. Letöltés: http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/educ/104236.pdf (2019. 10. 01.); Council of the European Union (2008): *Resolution of the Council and of the representatives of the Governments of the Member States meeting within the Council on Strengthening Policies, Systems and Practices in the field of Guidance throughout life in Europe*. Letöltés: https://www.cedefop.europa.eu/files/954-att1-1-Council_Resolution_on_Guidance_280504-EN.pdf (2019. 10. 01.)

¹⁹ Forrás: <http://www.elgpn.eu/publications/browse-by-language/hungarian/az-europai-palyaorientacios-szakpolitikai-halozat-elgpn-szakszotara-elgpn-glossary/> (2019. 10. 01.)

kapcsolatban a szakma- és főként az iskola-választás a pontos kifejezés.

A stratégia – hasonlóan az MTMI területre koncentráló GINOP-EFOP projektekhez – a tanulóknak egy adott képzési területre vonzását tekinti pályorientációs célnak. A pályorientáció eredményességét azzal méri, hogy mennyire éri el a kívánatos célt, a szakképzésben tanulók arányának növelését. („A pályorientáció területén több szervezet dolgozik párhuzamosan, jelentős források felhasználásával, ám ez nem jelenik meg a beiskolázási eredményekben.” Szakképzés 4.0, 20 o.). A pályorientációs tevékenységnek azonban az igénybe vevők sikeres iskolai és hosszú távú munkapiaci pályafutását, s ezen keresztül a társadalom sikerességét kell szolgálnia. Ennek megfelelően a valamilyen irányba mutató, valamilyen – akár támogatható – irány iránt elkötelezett tanácsadási, marketingtevékenységet nem nevezhetjük pályorientációnak.

„A LEGJOBB DÖNTÉS”

A Szakképzés 4.0 megfogalmazása szerint „A pályorientáció célja meggyőzni az érintetteket, hogy minden fiatal számára létezik a képességeihez legjobban illeszkedő pálya, aminek az eléréséhez a szakmai képzés valós alternatíva, jó döntés.” (Szakképzés 4.0, 60. o.)

Az ideális pálya és az ennek megtalálását lehetővé tevő pályorientáció illúziója

sokak fejében él. Ebből a feltételezésből következik az a megközelítés, hogy az iskola- és szakmaváltás igénye, a motiválatlanság miatti lemorzsolódás elkerülhető lenne a megfelelő pályorientációval. Ebben az ideális rendszerben kiemelkedő szerepe lenne a fiatalok képességei – esetleg érdeklődése, értékrendszere – mérésének.

Természetesen nem vitatjuk, hogy a pályorientációnak fontos szerepe van abban, hogy a tanulókat minél kevesebb csalódás

a valamilyen irányba mutató tanácsadási, marketingtevékenységet nem nevezhetjük pályorientációnak

érje iskola- és szakmaválasztásuk után.²⁰ Azonban sem az nem igaz, hogy létezik a képességekhez legjobban illeszkedő pálya, sem az, hogy a megfelelő előkészítés szükségtelenné teszi a későbbi váltást (ráadásul azt sem fogadhatjuk el,

hogy a pályorientáció célja a bármiről való meggyőzés lenne).

Mint már a bevezetőben kifejtettük – és amint mindennapi tapasztalataink is mutatják –, napjainkban a szakma- és pályaváltás természetes, az egyszeri pályaválasztást felváltotta a folyamatos pályakonstrukció, sok váltással. Kevés a csak egy adott alapképesítéssel betölthető foglalkozás. A képességek, a megszerzett kompetenciák számos területen hasznosíthatók, azonos képességekkel – sőt még azonos értékrenddel, érdeklődéssel is – rengeteg fajta pályafutás, pályakonstrukciós lehetőség választható.

Különösen nem igaz az állítás a 14 éves korban választásra kényszerülő, pályaválasztási érettséggel még nem rendelkező gyerekek esetén. Rókusfalvy 1969-es megfogalmazása²¹ nyomán pályaválasztási érett-

²⁰ A nemrég elhunyt Vekerdy Tamás *Belső szabadság; Elég jó szülő – elég jó gyerek* c. könyvében (2017) írt az „elég jó szülő” és az „elég jó gyerek” fogalmáról. Úgy véljük, jó vagy tökéletes pályaválasztási döntés ugyanolyan eséllyel lehetséges, mint a tökéletes szülő szerep. Egy folyamatosan alakuló munkapiacon nincsenek tökéletes és megfelelő mennyiségű pályainformáción nyugvó döntések, csak „elég jó pályadöntések” vannak.

²¹ Rókusfalvy Pál (1969): *Pályaválasztás, pályaválasztási érettség*. Tankönyvkiadó, Budapest, 279.

ségnek az egész személyiség olyan fejlettségi fokát tekintjük, amely lehetővé teszi a megfelelő pálya adekvát választását, másrészt biztosítja a szakmai képzésnek legalább minimális sikerét, és felébreszti a tanulóban a szakmai beilleszkedésre való tartós törekvést. A pályaérettség a személyiség olyan fejlettségi állapota, amely valószínűvé teszi a meghatározott pályán az eredményes működést, míg a pályaalkalmasság az egyén és a pálya potenciális megfelelést jelenti.²² A 14 éves fiatalok életkori sajátosságai alapján általában sem pályaválasztási, sem pályaérettséggel nem rendelkeznek – az általános iskola nem is tesz semmit ennek kialakítása érdekében.

Az ideális pálya meghatározhatóságából következő, gyakori tévhit, hogy a legértékesebb pályatanácsadás a képességfelmérés és az ennek alapján történő javaslatétel. A szakképzési stratégiában a képességmérés hiányának nagy szerepet tulajdonítanak a szakképzési sikertelenségben („Kevesen veszik igénybe a pályatanácsadást, a döntésnek nem az van a központjában, hogy mihez van adottsága a gyerekeknek.” és „Nem történik készség- és kompetenciamérés, és ehhez kapcsolódó javaslat, tanácsadás.” – Szakképzés 4.0). Az elképzelések között szerepel egy kötelező nyolcadik osztályos online képességmérés bevezetése, amelynek alapján a tanulóknak konkrét továbbtanulási javaslatok tehetőek.

A képességmérés azonban csak egy tétel a pályatanácsadás eszköztárában, nem helyén való kezelése – különösen gyermekek esetén – komoly károkat okozhat. A tizenéves gyermekek személyisége még kialakulóban van, egy esetleges mérés pillanatában még

senki sem tudhatja, hogy hová lesz képes fejlődni. Emellett a tanulási motivációban és ezen keresztül a lemorzsolódás megakadályozásában sokkal nagyobb szerepe van az érdeklődésnek, az értékeknek, mint a „mérni” kívánt kompetenciáknak, amelyek képességeknek tűnnek. Ha van érdeklődés és motiváció, akkor a képességek és kompetenciák fejleszthetők. A képességek mérése legfeljebb tájékoztató jellegű lehet.

A képességek, érdeklődés, munkaérték, tájékozottság stb. felmérésére szolgáló online eszközök segítséget jelenthetnek a tájé-

kozódásban, az önismeret fejlesztésében, a fejlesztési célok kitűzésében. Tisztában kell lenni azonban megbízhatóságuk gyakran jelentős korlátaival, azzal, hogy kiknek készültek, hogy milyen célra, milyen

felkészültséggel, milyen asszisztenciával használhatók. Az egyszeri, előkészítetlen, nem kellően definiált céllal, szakértő segítség nélkül végzett mérések csökkenthetik a gyermekek és a családok önbizalmát, hibás „beskatulázáshoz” vezethetnek.

nem helyén való kezelése – különösen gyermekek esetén – komoly károkat okozhat

ÉLETÚT-TÁMOGATÓ PÁLYA-ORIENTÁCIÓ A KÖZOKTATÁSBAN

A közoktatási/köznevelési rendszerben a pályaorientáció, életpálya-építés legfontosabb összetevője azon kompetenciák fejlesztése kell, hogy legyen, amelyek megalapozottabb pályafutás-vezetéshez, pályarugalmassághoz segítik a diákokat. Ehhez képest csak másodlagos – de szintén fontos – a munkaerőpiacról, egyes foglalkozásokról

²² Ld. pl. itt: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019_Tervezesi_modellek/ch03.html (2019. 10. 01.)

való, illetve a pillanatnyi gazdasági igényeket bemutató tájékozottság növelése.

A *középfokú iskola és ágazatszakma, illetve az érettségi utáni továbbtanulási lehetőségek* közötti választás elősegítése a fenti, alsó tagozattól folyamatosan megvalósítandó tevékenységeken – vagyis a döntési kompetencia és az önismeret fejlesztésén, a munkaerőpiac és a foglalkozási pályák alapinformációinak

és a lehetséges képzési utaknak a megismertetésén – túl elsősorban arra kell hogy koncentráljon, hogy az érintettek (a diákok és szüleik) *hozzáférjenek az információforrásokhoz* – iskolákról, szakmákról, foglalkozásokról, képzési utakról, támogatásokról és legfőképpen az egyes szakmákkal járó életmódokról. Hozzáférjenek a pályaaorientációs portálokhoz és eseményekhez (nyílt napok, bemutatók, kipróbálási lehetőségek stb.), továbbá *lehetőségük legyen hozzáférni tanácsadókkal konzultálni* döntésük előtt. Nagyon fontos annak bemutatása is, hogy a *választások milyen további döntési lehetőségeket és kényszereket jelentenek a tanulási pályán*.

A *pályaaorientáció a szakképző intézményekből sem hiányozhat*. Amellett, hogy a teljes képzés során erősíteni kell az életpálya-építési kompetenciákat, a szakképzés során is megjelennek olyan *döntési pontok* – ágazaton belüli szakmaválasztás, gyakorlati hely választása, továbbtanulási döntés, esetleg ágazatváltás, iskolatípus-váltás igénye –, ahol a tanulóknak tanácsadásra van szükségük.

A SIKERES PÁLYAORIENTÁCIÓ FELTÉTELRENDSZERE

A pályaaorientáció gyakorlatban jelentkező problémái közül az érintettek elsősorban a koordináció hiányát szokták kiemelni – említi ezt a stratégia is. Az összehangolatlanság leglátványosabb jele, amire a taná-

rok is panaszkodnak, a pályaválasztási programdömping. A párhuzamoságok megakadályozására megyei és országos szinten is történtek lépések – az *összehangolás azonban túl kellene hogy mutasson a programnaptárak egyeztetésén*.

Meg kell tervezni a minden állampolgárt elérni képes *pályaaorientáció rendszerét*, pontosan meg kell határozni az egyes szereplők feladatkörét, kompetenciahatárait, és biztosítani kell, hogy mind a fiatalok, mind a felnőttek egyszerűen és biztosan hozzájussanak a számukra szükséges, rendelkezésre álló szolgáltatásokhoz. A pályaaorientációs szolgáltatásoknak pedagógiai értelemben meg kell haladniuk az egykori információnyújtás, a kampányszerű és tömeges tájékoztatás formáit.

A szereplők közé érdemes beemelni a diákokat is, és megerősíteni a *peer-counselling-et, a kortárs segítséget*; akár a kötelező 50 órás gimnáziumi közösségi szolgálat kínálatában is hangsúlyos mértékben szerepelhetne ez a tartalom. (Erre a stratégiában szereplő „Példakép program” is utal.)

Különösen fontos a szereplők együttműködésével a *pályaaorientációt szolgáló, a köz- és felsőoktatási, szak- és felnőttképzési lehetőségekre, szakképesítésekre, foglalkozások-*

hogy a választások milyen további döntési lehetőségeket és kényszereket jelentenek a tanulási pályán

ra, munkaerőpiaci tényekre és várakozásokra vonatkozó minél teljesebb körű és megfelelő mélységű komplex adatbázis,²³ tájékoztatást, orientálást biztosító és az adatok közötti sokszempontú, összetett keresést lehetővé tevő információs rendszer és az annak elérését biztosító, önismereti kérdőíveket és tanácsadó szolgáltatásokat nyújtó portál létrehozása, folyamatos karbantartása, ismertté tétele.

E feltételeknek megfelelő rendszer jelenleg nem áll rendelkezésre. Ugyan 2010 óta létezik Nemzeti Pályaorientációs Portál – az első verzió <http://eletpalya.munka.hu>, a második <http://palyaorientacio.munka.hu> címen érhető el –, azonban elkészülte után egyik verzió sem frissült, így az információk nagy része ma már használhatatlan.

A karbantartás hiánya miatt sok funkció nem, vagy hibásan működik. Emellett egyik verzió sem tette lehetővé a képzési lehetőségek teljes spektrumának a megismerését, kereshetőségét, nem segítette komplex módon a képzésválasztást, nem tartalmazott munkaerőpiaci előrejelzést. A közelmúltban elkészült, <http://palyaorientacio.nive.hu> címen elérhető harmadik verzióban egyáltalán nincsenek sem kereshető adatbázisok, sem önismertető segítő kérdőívek, a portál az általános tudnivalók mellett csak hírekről, eseményekről tudósít, és linkekkel tesz elérhetővé különböző, egymással nem összehangolt információs oldalakat. A többi hivatalos portál (pl. a szakkepzes.ikk.hu) vagy az

Oktatási Hivatalnál készülő új portál) csak egy-egy területre – az MTMI szakmákra²⁴, a szakképzésre – koncentrál.²⁵

A továbbtanulásban érintett osztályfőnökök továbbképzésének arra kellene koncentrálnia, hogy az információs lehetőségeket, adatbázisokat, tájékoztató, érzékenyítő eseményeket megismertesse, a potenciális segítő intézményeket bemutassa.

Hiába jó azonban a koordináció, hiába hoznak létre eszközöket és alakálnak anyagi forrásokat, *egy megfelelően működő rendszerhez megfelelően képzett humán erőforrásra van szükség.* Ez jelenleg a rendszer semelyik pontján nem áll rendelkezésre.

Az általános iskolai tanároknak a stratégia felrója, hogy „nem támogatják a szakképzésbe

lépést, nem megfelelő szintű és elkötelezettségű a szakképzés irányába mutató pályaorientáció” (Szakképzés 4.0, 20. o.). Bár – mint a korábbiakban kifejtettük – a pályaorientáció nem irányulhat egy adott, előre meghatározott célra, az valóban létező probléma, hogy a tanároknak – az általános iskolaiak mellett a gimnáziumiaknak és a kollégiumi nevelőknek – kevés és hiányos az ismeretük a szakképzésről, a szakmákról, foglalkozásokról. Általában semmilyen más pályaorientációs ismerettel sem rendelkeznek, hiszen a hazai tanárképzésben mindenki úgy szerez pedagógusdiplomát, *hogy egyetlen kreditet sem teljesít, amely pályaorientációról szólna.*

mindenki úgy szerez pedagógusdiplomát, hogy egyetlen kreditet sem teljesít, amely pályaorientációról szólna

²³ Egy ilyen, folyamatosan frissülő adatbázis koncepcióját vázoltuk fel jelenleg nyilvánosan nem elérhető tanulmányunkban: Bakó Tamás, Borbély-Pecz Tibor Bors, Juhász Ágnes, Kovács Tibor, Sum István, Koltai Vera, Simon Dávid: *A magyar digitális munkaerőpiac helyzetelemzésének, valamint a digitális és hagyományos munkaerőpiac nyomán követésére és előrejelzésére szolgáló rendszer koncepciójának kidolgozása.* Digitális Pedagógiai Módszertani Központ, 2018

²⁴ Az MTMI jelentése: matematikai, természettudományos, műszaki, informatikai. (A szerk.)

²⁵ A <http://felvi.hu> portál a felsőoktatás területén nagyjából megfelel a felsorolt követelményeknek – de nem biztosítja a különböző képzés- és végzettségűpusok komplex áttekintésének lehetőségét.

Pályaorientációs tanári *szakirányú továbbképzésre* csak önköltségesen van lehetőség, és ezen a képzésen igen kevesen vesznek részt. Így az iskolák döntő többségében egyáltalán nincs pályaorientációhoz értő szakember. Így hiába sikerülne az a terv, hogy az általános iskolákba visszahozzák a „pályaválasztási felelős” feladatkört, ha nincs, aki rendelkezne az ehhez szükséges kompetenciákkal, a feladatra mégis vállalkozó személy pedig külső segítségre nem számíthat.

Az általános iskolák és gimnáziumok tanulóinak és tanárainak pályaorientációs területen a *pedagógiai szakszolgáltatásoknak* kellene segítséget, szolgáltatásokat nyújtani, azonban a szakszolgáltatások pályaorientációs kapacitása kicsi. Csak azért látszik elégségesnek, mert az általános iskolák csak a problémásnak látott tanulókat küldik oda. A szakszolgáltatások eszközkészlete részben elavult. Meghatározó a csoportos „mérés”, tesztlapkitöltés, amihez később kapcsolódik „eredmény”. Legtöbbször egyszeri alkalom alapján kapnak a tanulók „tanácsot”. Ráadásul a szakszolgáltatások pályaorientációs munkatársai sokszor nem is rendelkeznek a feladatnak megfelelő végzettséggel.

A szakképzésben ugyan minden centrumban várható ún. *kapcsolati munkatárs* alkalmazása, akiknek feladatai közé tartozik a pályaorientációs tevékenység koordinálása, azonban kérdés, hogy ezek a munkatársak milyen képzettséggel rendelkeznek, és mennyi időt tudnak pályaorientációs tevékenységre fordítani. Ráadásul feladataik között nem szerepel a már szakképzésben levőkkel való foglalkozás.

A *felnöttek körében folytatandó tanácsadást lehetetlenné teszi, hogy megszűnt a munkavállalási tanácsadó képzés*, először

önálló szakként, majd szakirányként is. Jelenleg csak HR-es mesterképzés keretében lehet tanácsadói ismereteket szerezni. Ez az iskolai pályaorientáció lehetőségét is szűkíti, hiszen korábban a foglalkoztatási szolgálat és az iskolák együttműködése keretében a munkavállalási tanácsadók az iskolákban is fejtek ki pályaorientációs tevékenységet.

A KÉPZÉSI RENDSZER PÁLYAORIENTÁCIÓS VONATKOZÁSAI

Egy, az egyének és a társadalom szempontjából hatékony képzési rendszerben nemcsak a pályaorientációs tevékenységnek kell megfelelőnek lennie: a pályaorientációs/

életpálya-építési szempontoknak magában a képzési rendszerben is érvényesülniük kell.

A nemzetközi szervezetek, fórumok előrejelzései (pl. WEF: Világgazdasági Fórum)

arra utalnak, hogy a globális versenyben azok az országok maradnak elől, amelyek a humántőke-beruházásban képesek a széles, minden polgár számára elérhető *alapképességeket* megerősíteni, valamint megfelelő, rugalmas, átjárható, az állampolgár oldaláról tervezhető (pl. egyéni képzési számlák) *felnöttképzési rendszerek* kialakításával, karbantartásával és finanszírozásával tudják biztosítani a változásokhoz való igazodást.

Bár a szakképzés önmagában nem lehet képes a közoktatási rendszerben meglévő problémák – az alapképességek sokaknál megjelenő hiányosságai, a családi háttér pályafutást meghatározó szerepe, a korai szelekció negatív hatásai – orvoslására, a *Szakképzés 4.0* egyértelmű, bár nem elégséges előrelépést jelent ebbe az irányba.

megszűnt a munkavállalási tanácsadó képzés, először önálló szakként, majd szakirányként is

A stratégia az utóbbi években hangsúlyozott célokkal ellentétben – amely az iskola feladataként jelölte meg a pillanatnyi igényeknek megfelelő, azonnal alkalmazható szaktudás megszerzését – a speciális, illetve aktuálisan szükséges ismeretek átadását a felnőttképzés feladatának mondja. Az iskolai képzésben szükségesnek tartja mind az alapkészségek, mind a szakmai kompetenciák esetén a széles alapozást, amire építve lehetséges az élethosszig tartó tanulás. Ezt a szemléletet tükrözi a szakképesítés-lista átalakítása is.

A stratégiában megjelenik az alapkészségek, digitális készségek fejlesztésére irányuló törekvés – kérdés azonban, hogy a változatlanul három éves szakképzésben erre lesz-e valós lehetőség.

A stratégia deklarálja a felnőttképzési rendszer rugalmasabbá tételének szükségességét, és intézkedéseket is megjelöl ennek érdekében. Nem – illetve csak szűk körben – változik azonban az a pályaorientációs szempontból szomorú tény, hogy a tanulók *14 éves korukban, tehát pályaválasztási érettség hiányában iskolatípus- és szakma-, vagy legalábbis szakterület-választásra kényszerülnek*. Bár vannak a stratégiában a korai szakmaválasztási kényszer enyhítésére szolgáló elemek – orientációs évfolyam lehetősége, ágazati alapozás, gimnáziumi érettségi utáni szakképzés támogatása –, említés szintjén sem vetődik fel *az általános képzés meghosszabbítása, és a stratégia egyértelmű törekvése a 14 éves korban szakképzést választók számának növelése, az általános – gimnáziumi – képzés rovására*. Ez annak ellenére így van, hogy a *Szakképzés 4.0* maga is sok érvet fogalmaz meg amellett, hogy *indokolt lenne a felnőttképzést*

fejleszteni a korai iskolaválasztási kényszer helyett (pl.: „A képzési trendekből az is kiolvasható, hogy míg a szakképzés alacsony társadalmi presztízse miatt az általános iskolai korosztály számára kevésbé vonzó, ez a felnőttkorban megfordul, és egyre jobban cél lesz egy „jó” szakma elsajátítása. Ugyancsak megfigyelhető, hogy vannak olyan szakmák, amelyek kifejezetten felnőttkorban váltanak csak ki érdeklődést, pusztán életkori sajátosságokból adódóan.” *Szakképzés 4.0*, 25. oldal).

A korai választási kényszer mellett az *átjárhatóság, a rugalmasság, a beszámíthatóság alapszempontra kell, hogy legyen* mind a szakképesítések, szakmai végzettségek, mind a képzési rendszer küszöbön álló átalakításakor. El kell érni az egykori Pályaválasztási Intézet névadójá-

nak, Mérei Ferencnek 77 éve korszerűnek tekintett azon igényét, hogy [a struktúra] „legalább a tanoncidő első felében lehetővé teszi a pályaváltoztatást”.²⁶ A 16–17 éves korig alanyi jogon való, évvésztés nélküli pályamódosítás lehetőségét azért is szükséges lenne biztosítani, mert évtizedek óta konszenzus van a szakmában abban, hogy *az ennél korábban hozott, bármilyen jól előkészített döntések egy része menet közben megkérdőjeleződik*. Ez a lehetőség nemcsak a diákok és családok érdeke, hanem az iskoláé (nem kell a kényszerpályán lévő, motiválatlan diákkal küszködni, vagy beletörödni a lemorzsolódásba, elveszíteni a tanulót), valamint a munkaadóké is (hiszen egy képzést motiválatlanul végigcsináló vagy lemorzsolódott fiatal kevésbé értékes munkaerő).

A Szakképzés 4.0 fontos pozitívuma, hogy az átjárhatóság fontosságát ismét

nem kell a kényszerpályán lévő, motiválatlan diákkal küszködni

²⁶ Mérei Ferenc (1942): *A pályaválasztás lélektana*. Unitas, Budapest.

hangsúlyozza, bár konkrétan még kevés lehetőségre (elsősorban a 9. évfolyam utáni váltásokra) vonatkoztatja.

Az átjárhatóságot szolgálja az ágazati alapozás, az ágazati alapvizsga és a 9–10. évfolyamos gimnáziumi és technikum tantervek tervezett összehangolása. Átgondolt intézkedésekre van azonban szükség annak érdekében, hogy az elméletben lehetséges iskolatípus- és szakmaváltás valós lehetőséggé váljon. Biztosítani kell az ágazatok közötti váltás lehetőségét, az orientációs évfolyam rendszerbe emelését. Hosszabb távon a 14 éves korú választási kényszert is meg kellene szüntetni.

Megjelenik a tervek között egy, *a választás korrekcióját megnehezítő elem* is: megszűnik az a lehetőség, hogy azok a technikum tanuló, akik nem kívánnak – és nyilván nem is fognak – az adott területen elhelyezkedni, továbbtanulni, *a 12. évfolyam végén leérettségizzenek, és elképzelésüknek megfelelő pályát válasszanak*. Ezt az elképzelést a fenti érvek mellett azért is korrigálni lenne szükséges, mivel a preferenciáikban még bizonytalan tanuló számára így nem lesz megfelelő alternatíva a technikum továbbtanulás választása.

HOGYAN TOVÁBB?

Ember és pálya megfelelése soha nem volt olyan összetett, mint az Ipar 4.0 világában.²⁷ Nem pusztán azért összetettebb ez a kapcsolat, mert folyamatos technológiai forradalmat élünk meg, melynek során az

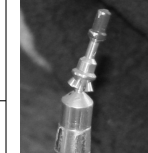
egyes munkakörök és foglalkozások tartalma átalakul, hanem azért, mert jelentős tömegek dolgoznak olyan munkakörökben, amelyek a klasszikus 20. századi szakképzés fogalmaival nem írhatók le.

Amennyiben ezen munkaaljakat elemezzük, azt

találjuk, hogy nincs egyetlen olyan Szakmai és Vizsgakövetelmény (SZVK), amelynek a tartalma jelentős mértékben lefedné a munkaköröket, van, hogy egy-egy munkakör feladatai sok, nagyon eltérő szakképzési SZVK-iból állnak össze. Ez a jelenség új ember–pálya, illetve ember–munkakör, sőt ember–(ideiglenes) feladatkör megfeleltetést feltételez, amelyeket egy életpálya során számos alkalommal újra kell gondolni. Kérdés, hogy az új szakképzési stratégia, a készülő új szakképzési és felnőttképzési törvények, valamint az új Országos Képzési Jegyzék (OKJ) rugalmasabbá teszik-e ezt a kapcsolatot, egyszersmind elegendő kompetenciát adnak-e a fiatal szakmunkások, technikusok kezébe ahhoz, hogy egy teljes életpályán át tartó pályaaljakozásra váljanak képessé.

jelentős tömegek dolgoznak olyan munkakörökben, amelyek a klasszikus 20. századi szakképzés fogalmaival nem írhatók le

²⁷ Borbély-Pecze Tibor Bors (2019): The changing relationship between people and their job – the validity of career information. *British Journal of Guidance & Counselling*. Letöltés: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/103069885.2019.1621264> (2019. 10. 01.)



A 27. Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Verseny
legjobbainak bemutatkozása¹
4. (befejező) rész

DOBOS DOMINIK²

**Az apparatus cardiovascularis³ felépítését,
működését és betegségeit
analógiásan bemutató vízvezetékrendszer-
modell**

Élmények

*ELTE Bolyai János Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium, Szombathely
Konzulens: Dr. Molnár Péter*

Kihívás, barátok, utazás, siker. Ezzel a négy szóval tudnám a legpontosabban meghatározni a 2018-as évemet a tanulmányi versenyek terén.

Minden egy cikkel és egy kósza mondattal kezdődött. Baranyai József tanár úr mutatott Bálintnak és nekem egy cikket, amely egyből megindította a fantáziánkat: Mi lenne, ha az ember keringési rendszerét megépítenénk csövekből, szenzorokból, motorokból? Hiszen manapság az élenjáró

halálokok közt gyakoriak a keringési eredetű megbetegedések, és mindenkinek érdeke az, hogy megtudjuk, hogyan is működik

szervezetünknek e rendkívül komplikált része.

Mit ne mondjak, nagyon nagy fába vágtuk a fejszénket. Éjt nappallá téve dolgoztunk azon, hogy a modell és a hozzá tartozó szoftver a lehető legjobb, legpontosabb legyen.

A sok lemondás és munkaóra után el is jött a siker pillanata az innovációs versenyen.

éjt nappallá téve dolgoztunk azon, hogy a modell és a hozzá tartozó szoftver a lehető legjobb, legpontosabb legyen

¹ A 2018 tavaszán megrendezett verseny győzteseinek bemutatkozását 2018/12-es számunkban kezdtük közzélni, a második rész az idei 1–2., a harmadik rész az 5–6. számban jelent meg. Ez a befejező rész. (A szerk., Takács Géza)

² Dobos Dominik a versenyen Székely Bálinttal párban II. díjat nyert. Székely Bálinttal nem sikerült felvenni a kapcsolatot. A beszámolókhöz tartozó fotókat minden esetben a szerzők küldték lapunknak. (A szerk.)

³ A vérkeringés szervrendszere, vagy másként mondvá: a szív- és érrendszer.



Rengeteg segítséget kaptunk az iskolánktól, és az iskola által működtetett Schneller István Alapítványtól, illetve a Magyar Innovációs Szövetségtől és mentorainktól, dr. Bendzsel Miklóstól és dr. Karsai Bélától, konzulenseinktől, dr. Molnár Pétertől és dr. Bujáky Csabától, osztálytársunktól, Nagy Georginától, tanárunktól, Szabó Bence Farkastól. Sokat jelentettek Baranyai József tanár úr szakmai tanácsai, kifogyhatatlan volt ötletekben, a legnehezebb pillanatokban is kiállt a modell mellett és mellettünk.

Az örömnél túli öröm volt, mikor megtudtuk, hogy mi fogjuk képviselni Magyarországot a Makában megrendezendő 34. CASTIC Kínai Innovációs Versenyen. Ezt a nagy lehetőséget dr. Antos László-

nak, a Szövetség ügyvezető igazgatójának köszönhetjük. Reméljük, hogy júliusban egy szépen csillogó éremmel a nyakunkban fogunk hazatérni a távoli Ázsiából.⁴

Egyikünk számára sem ez lenne az első alkalom, hogy nemzetközi tudományos versenyen képviselhetjük Magyarországot. Bálint a World Robot Olympiad (Thaiföld) és a legnagyobb cseh nemzetközi robotverseny (Brno) résztvevője volt, utóbbi versenyen második helyezést értek el csapattársával, Geosits Leventével. Én Moszkvából tértem haza egy ezüsttel, ahol a Nemzetközi Kémiai Tornát, egy angol nyelvű, kémiai témájú vitaversenyt rendeztek. Bálint felkészülését Schubert József és Horváth Máté, az én felkészülésemet Kiss Andrea, Forman Ferenc, Stenczel Tamás Károly, valamint Szabó Bence Farkas segítette.



⁴ A két fiatal ezüstéremmel tért haza a 34. Kínai Ifjúsági Tudományos és Technológiai Innovációs Versenyéről. Lásd: https://gondola.hu/cikkek/113927-Magyar_innovacios_vilagsiker_.html (A szerk.)

TÓTH BENCE – ZSIGÓ MIKLÓS⁵

Underwater cyclops, avagy a robotbúvár⁶

*Nyíregyházi Szakképzési Centrum Bánki Donát Műszaki Középfiskolája
és Kollégiuma – Krúdy Gyula Gimnázium, Nyíregyháza
Konzulens: Zsigó Miklós*

1.

Tóth Bence: Hetedikben karácsonyra kaptam egy elektronikai építőkészletet

A SÜLLYEDÉSTŐL A MERÜLÉSIG

Elsőként fontos kiemelni, hogy a projekten ketten dolgoztunk. Én a műszaki-elektronikai megvalósításért voltam felelős, a társam, Zsigó Miklós pedig tartotta a kapcsolatot a cégekkel, valamint ő intézte a beszerzéseket is. A fejlesztés története 2015-re nyúlik vissza, amikor megkezdtem tanulmányaimat a NYSZC Bánki Donát Műszaki Középfiskolában. Első projektem egy olyan robot volt, amelyik próbált víz alatt közlekedni, azonban szakmai tapasztalat és tudás hiányában a készülőnk egyvalamire volt képes: süllyedni a vízben. Ez a művelet azonban nagyon jól ment neki. Tapasztalatszerzésnek kiváló volt, de a projektet el kellett engedni. Két év telt el új tapasztalatokkal. Egyszer ellátogattunk egy vízügyi céghez, ahol bemutatták, hogyan jut el a földből felszivattyú-

zott víz a városba. Elmondták, hogy abban az esetben, ha a forrás elapadna, víztározó medencékből látnák el a lakosságot. Ezeket a tározókat azonban évente két alkalommal ellenőrizni kell. Ehhez le kell engedni belőlük a vizet, dokumentálni kell az állapotukat, majd újból fel kell tölteni őket vízzel. Ha hibát találnak, akkor megtervezik a hiba kijavítását, majd megint leengedik a tározót. A szakemberek elmondták, hogy talán az első leengedés feleslegesnek tűnhet, de nincs más megoldás, mert jelenleg nem tudják a felmérést másképp elvé-

gezni. Ha lenne egy olyan költséghatékony eszköz, amelyik a víz alatt jó minőségű felvételeket tudna készíteni a tározó állapotról, akkor az nagy dolog volna, hiszen rengeteg vi-

nagy dolog volna, hiszen rengeteg vizet spórolnánk meg vele

zet spórolnánk meg vele. Elmondtuk, hogy mi már építettünk olyan járművet, amelyik víz alatt próbált volna közlekedni, s mivel igény volna rá, nekikezdünk egy új robot építésének.

Próbáltunk az első robot kudarcából tanulni, bár így is voltak komoly elakadások, és az idővel is versenyt kellett futnunk. Ha az internet nem tudta megoldani a problémánkat, akkor külső segítségért folyamodtunk.⁷

⁵ A versenyen II. díjat nyertek. (A szerk.)

⁶ A találmányról egy rövid bemutató videó: <https://www.youtube.com/watch?v=yOZeYfjKFR0> (A szerk.)

⁷ Részlet a pályázati összefoglalóból: „A fiatalok által fejlesztett víz alatti kutatórobot képes olyan tevékenységet is végezni, amelyekre egy búvár nem lenne képes. [...] A pályázók által épített robot képes felmérni a tározóban keletkezett sérüléseket, majd archiválni azokat egy kamera segítségével, így több ezer köbméter víz leürítése kerülhet el.” https://www.innovacio.hu/3a_hu_27_vegeredmeny.php#top (A szerk.)

Az elektronika és a programozás minden területén igaz, hogy néha nem a hiba kijavítása okoz nehézséget, hanem a hiba megtalálása és a hiba okának kiderítése. Egy hiba kijavítása lehet fél óra, de fél nap is, mivel a diagnosztikához szükséges idő kiszámíthatatlan.

AZ ERŐFORRÁSOK

Ha ez ember szenvedéllyel fog bele bármibe, akkor elkapja az úgynevezett flow érzés, és ezt a flow-t nem szívesen szakítja meg. Ezért a fejlesztéseim elég sok szabadidőt elvesznek. De nem bánom. Felmerülhet a kérdés, hogy mikor alakult ki bennem ez a fajta szenvedély? Általános iskolás koromban zongorázni jártam, és a zenének éltem, azonban mindig bennem volt egyfajta érdeklődés, hogy hogyan épülnek fel a különböző bonyolultabb szerkezetek. Sokszor okoztam fejfájást emiatt a szüleimnek, például amikor a távirányítós autó és daru szétcsavarozva hevert a szobában. „Miért csináltad?” „Érdekel, mi van benne!” Hetedikben karácsonyra kaptam egy elektronikai építőkészletet, amiben egyszerű kapcsolásokat lehetett összerakni. Ez a játék elindított bennem valamit. Nyolcadikosként az otthon talált vezetékekből, kapcsolókból, egy régi kis villanymotorból és Lego-elemekből építettem egy kisautót, amelyik előre és hátra is tudott menni és volt rajta egy lámpa is. Ez volt az első szerelvényem, amit az iskolában is csodálattal fogadtak. Ekkor döntöttem el, hogy engem ez érdekel, és ilyen irányba akarok továbbtanulni. Így kerül-

tem egy kis faluból a megyeszékhelyre, Nyíregyházára. Itt kezdődött el a kisebb-nagyobb gépek építése.

Ahhoz, hogy egy fejlesztés megvalósuljon, a család anyagi, szellemi forrásai általában nem elegendőek, szükség van olyan külső támogatókra, akik segítik az innovációt. Szaktudással, feltételek biztosításával, pénzzel. Azzal együtt is, hogy a fejlesztés lehet, hogy sikerül, lehet, hogy nem, és új megoldáson kell elkezdni dolgozni. Az én iskolám kiemelt támogatója a

projekteknak. Adottságai szerint is, hiszen műszaki oktatási intézmény, ahol gépészek, elektronikai technikusnak, autószerelőnek és autóelektronikai műszerésznek tanulhatunk. És szellemében is,

mert mindent megkaptunk, amit az iskola adhatott. Kedvezményeket, felmentéseket a versenyre való készülésnél. A kollégium egy egész helyiséget biztosít, ahol az iskolánkban működő Bánkirobot Team fejleszt, tanul, készül. Ennek a csapatnak vagyunk mi is a tagjai. A Team keretei közt dolgoztunk.

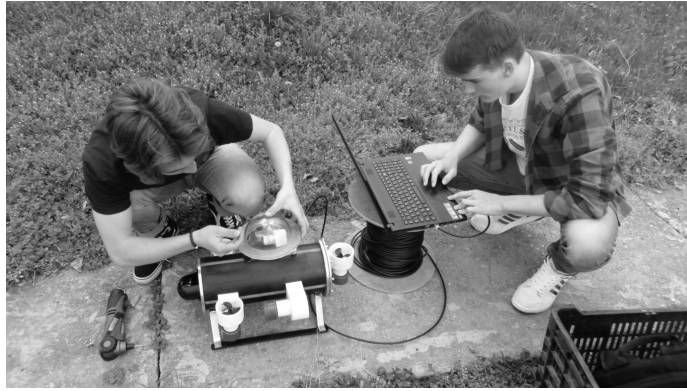
a fejlesztés lehet, hogy sikerül, lehet, hogy nem, és új megoldáson kell elkezdni dolgozni

ez volt az első szerelvényem, amit az iskolában is csodálattal fogadtak

Tapasztalataim alapján egy újítás megvalósításához nem elég az iskolai tudás. Műszaki fejlesztéseknél nem nagyon lehet rá támaszkodni. Véleményem szerint a szak-

mai tananyag és a taneszközök nincsenek összhangban a 21. század vívmányaival. Ez nem azt jelenti, hogy a régi tudás nem jó. Az őseink által lerakott alapokon kellene úgy eljutni a jelenkorig, hogy minden diáknak elegendő idő jusson ezeket az ismereteket a gyakorlatban is megtanulni. Ehhez azonban a korunknak megfelelő műszerekre és gépekre, valamint több gya-

korlati órára lenne szükségünk. S persze az oktatási módszereknek és a tananyagoknak is meg kell változnia. Ezek nélkül a szakmai oktatás elmaradott. Vannak azonban kivételes és lelkiismeretes tanárok, akik szeretnék, hogy diákjaik használható tudással legyenek felvértezve, és ennek érdekében akár a szabadidejüket is képesek feláldozni. Ők karolják fel és viszik előre az olyan diákokat, akikben van ambíció.



Az elmúlt egy évünk is bővelkedett versenyekben. Immár második alkalommal képviseltük Magyarországot Rómában a Make Fair-en, ami tulajdonképpen az európai „makerek” nagy találkozója. Ezen 50 iskolai fejlesztést láthatott a közönség, köztük Tóth Bencéét, aki egy siketek számára készült jeltolmácskesztyűt mutatott be az olasz közönségnek. Külön sikerként könyveltük el, hogy az olasz média is nagy érdeklődést tanúsított a Bánkirobot küldöttsége iránt. Ezt követően részt vettünk TUDOK-on hat projekttel is, megjártuk Tajvant, ahol a világ legnagyobb nemzetközi középiskolai tudományos regionális versenyét tartották (erre minden évben, több mint 75 országból kb. 1800 középiskolai hallgató kapja meg a lehetőséget, hogy bemutassa önálló kutatásait, és versenyezzen). Mi a víz alatti kutatórobottal indultunk. Jártunk az Ifjú Kutatók Nemzetközi Konferenciájának versenyén, a TUDOK kárpát-medencei döntőjén, legutóbb pedig Törökországban, az ifjúsági tudományos és innovációs versenyen,

amelyen 25 országot több mint 450 projektje mutatkozhatott be. Nagy örömünkre, a magyar küldöttség első – mérnöki kategóriában Tóth Bence –, második – biológia szekcióban Karászi Aliz –, harmadik – fizika szekcióban Stiga Viktória – és negyedik – mérnöki tudományok kategóriában Zsigó Miklós – helyezéssel térhetett haza.⁸

A versenyen, amelyen részt vettem, elsősorban az előadói készségeim fejlődtek. Megtanultam, hogyan kell előadni egy projektet 10, 5 vagy akár 1 percben is. A kapcsolatépítésben is sokat segített a verseny. Szerintem a mai világban ez az egyik legfontosabb dolog, hiszen így tudunk magunk előtt új kapukat nyitni, ha egy másik bezáródik.

Még egy évem van az érettségiig. Jövőbeli terveim között elsőként a diploma megszerzése szerepel. A Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki karára szeretnék bejutni, és ha lehetőségem van rá, akkor kutatni, fejleszteni ott is. Szeretnék részt venni cserediákprogramokban. Azt, hogy hol vállalkozok munkát, sok minden befolyásolja. A legfontosabb dolog számomra,

⁸ Az interjúrészlet forrása: Bruszel Dóra: Nem mindennapi fejlesztéseken dolgoznak a Bánkirobot tagjai. *Nyíregyházi Napló*, 2018. 06. 29. <https://www.nyiregyhaza.hu/ez-igen-egy-csapat-fiatal-a-vilaghir-kuszoben-2018-07-01> Az interjúban az újságíró Zsigó Zsoltot kérdezi, az iskola matematika, fizika és informatika szakos tanárát, aki egyben a Bánkirobot Team vezetője és Tóth Bence versenyzőtársának, Zsigó Miklósnak az édesapja. (A szerk.)

hogy jól fizető állást találjak. Ha ez megtörténik itthon, akkor nem szükséges más országokba menni. Ellenkező esetben külföldön kell elhelyezkednem.

Az iskolámban a nyári gyakorlat alatt lehetőségem volt egy cégnél dolgoznom, ahol elektronikai cikkek tesztelésében segítettem három héten át. Érdekes tapasztalat volt látni, hogy milyen komoly követelményeknek kell megfelelnie egy árunak, ha a piacon meg akarja állni a helyét.

UTÓIRAT

Jelenleg a robot fejlesztése stagnál, hiszen egy elég komoly műszaki problémába ütköztünk. Volt időszak, amikor más elektronikával ideiglenesen tudott működni. A robotnak voltak próbamerülései is egy kb. egy köbméteres tározóban, ahol láttuk, hogy mi a probléma működés közben. Rájöttünk, hogy kiváló kamerafelvételeket csinál tiszta vízben, és a vezetékes kapcsolatot is jó. Így az alapkoncepciónk megállta a helyét. Több támogatást kaptunk a robotra cégektől, amelyet a fejlesztésre fordítottunk, azonban jelenleg egy teljesen új konstrukcióra lenne szükség, hogy tovább tudjuk folytatni a kutatást, hiszen ez mégis csak egy prototípus. Voltak cégek, melyeknek már a késztermék kellett volna, mások elfordultak a projekt támogatásától, mert ez egy új megközelítés, benne van a kockázat, hogy a készülék nem működik, vagy nem lesz kifizetődő. Jelenleg is próbálunk forrásokat keresni a robot fejlesztésére.

A 2018. évi Magyar Science on Stage Fesztiválon (2018. okt. 5–7., Szeged, Szent-Györgyi Albert Agóra) az akadémikusokból, egyetemi tanárokból és

elismert hazai pedagógusokból álló zsűri egyik fődíját nyerve a 2019. évi portugáli Science on Stage Europe nemzetközi fesztiválra benevezett magyar csapatba Zsigó Zsolt Miklós és Tóth Bence bekerült a Bánkirobot Team – Tanulási problémák megoldásával elnevezésű programjával. A program kivételes érdekessége, értéke, hogy egy tanár és egy diák az előadója. A diák a beszámoló szerzője, a tanár pedig a szakkörvezető tanára, pályázati mentora.⁹

2.

Zsigó Miklós: A legtöbb támogatást egymástól kaptuk

AZ EGYÜTTMŰKÖDÉS VÁLTOZATAI

Igen, valóban ketten dolgoztunk a projekten. Bence és én is teljesen más körökben mozgunk, és ez az érdeklődésünkre is igaz, éppen ezért tudtunk egymástól sokat tanulni. Amikor Bence első osztályos lett a Bánkiban, én már évek óta versenyztem, ekkor lettünk jóban, és döntöttünk a közös munka mellett. Érdekes éveket tudhatunk magunk mögött, mivel alighanem mindketten tanultunk olyan dolgokat, amikre nem is gondoltunk. Nekem mint gimnazistának nagyon furcsa volt a robot összerakásakor nap mint nap beszívni a műhelyszagot, persze ez nekem ma már illat.

Soha nem gondoltam, hogy valaha is részt fogok venni egy ekkora volumenű projektben. Igaz, ha jól emlékszem, első osztályos korom óta versenyzek. Eleinte LEGO robotokkal, utána saját építésű robotokkal – melyek zenére táncoltak

⁹ A <https://szinpadon-a-tudomany.hu/honlap/hirei> alapján. (A szerk.)

Személy szerint képtelen vagyok olyanul foglalkozni, ami nem érdekel, nem köt le. Ez ilyen rendszerhiba, de van egy belső késztetésem, hogyha valaminek nem látom az értelmét, azt nem tudom értéknek elfogadni. Az órák többsége unalmas, nem csinálunk semmit, nem haladunk tovább. Az informatikaoktatás nulla, a nyelvi órákon csak a szabályokat akarják megtanítani, de ha külföldön jár a diák, meg se tud szólalni, a matematika olyan részeit kell tudnunk, amelyet már a számológépünk is tud.

Úgy gondolom, hogy az északi országokra vethetünk egy pillantást. Projektalapú munkák, mindenki azt csinálja, amihez ért, és azt fejlesztik, amiben erős, és amit fontosnak érez. Úgy gondolom, az itthoni rendszerben is kéne egy radikális változtatás, mivel így soha nem fogunk haladni a korról, és le fogunk maradni.

Nagyon fontosnak érzem az emberi kapcsolatokat, ezek nélkül nem tartanánk ott, ahova jutotunk. A verseny ideje alatt rengeteg ismeretséget kötöttem, különböző beállítottságú-felfogású emberekkel. Más országokban máshogy gondolkoznak, így annyi mindent lehet tőlük tanulni: a törökök például iszonyatosan türelmesek, és szerintem nekünk is annak kéne lennünk.

A versenyeknek köszönhetően olyan helyekre juthattam el, ahová más talán

soha nem fog, és nagyon mély nyomot hagyott bennem mindez. Ezek az élmények, úgy érzem, meghatározzák az életemet, kijelölik az utat, hogy milyen irányba haladjak a jövőben.

Eleinte a Budapesti Műszaki Egyetem mérnökinformatikus szakja volt a céloom, de az évek során rá kellett jönnöm

pár dologra. Én külföldön szeretnék továbbtanulni, méghozzá valamelyik északi országban – Dánia, Svédország, Hollandia a top 3 most – és nem is informatika szakon, hanem valamilyen gazdasággal, menedzsmenttel foglalkozó egyetemen. Úgy érzem, ez sokkal közelebb áll hozzám, mint a programozás – ennek ellenére továbbra is serényen tanulok programozni. Az itthoni egyetemekkel kapcsolatban hasonló érzéseim vannak, mint az általános

és középiskolákkal. Le vagyunk maradva. Nem érzem eléggé erősnek a magyar felsőoktatást, de ha mégis úgy hozza a sors, hogy itthon kell maradnom, biztosan megtalálom a helyem.

Szerencsére a Kutató Diákok Országos Szövetségénél olyasmivel foglalkozhatok, természetesen fizetség nélkül, amit szeretek. Konferenciákat szervezünk és bonyolítunk le, ami engem mindig lázba tud hozni, és mindig nagyon várom a következő programot.

az északi országokra vethetünk egy pillantást

az itthoni egyetemekkel kapcsolatban hasonló érzéseim vannak, mint az általános és középiskolákkal

HORVÁTH ROLAND¹⁰

AVR Projekt – Mozdulatvezérelt mobil VR technológia minimális eszközigénnyel

Soproni Széchenyi István Gimnázium

Konzulens: Horváth Margit

A találmányom egy speciális szoftver, amely lehetővé teszi, hogy csupán két hétköznapi okostelefonnal és egy mobil VR tokkal olyan virtuális valóságélményt teremtsünk, amihez máskülönben több százezer forintos felszerelésre és szürreálisan erős számítógépekre volna szükségünk. A két saját készítésű AVR¹¹ applikáció folyamatos kommunikációban van egymással, ezek a telefonok szenzorait figyelik, és a kamera képe alapján meghatározzák a relatív helyzetüket. Ez lehetővé teszi, hogy testünkkel, kezünkkel mozogjunk a virtuális valóság terében.

Nekem ez a második innovációs díjam, korábban 2015-ben nyert I. díjat a *Show Me! (Mutasd!)* projektem. Ez az applikációm 3D animáció segítségével vezeti be a gyerekeket, fiatalokat a jelnyelv világába. Nem jelnyelvoktató applikáció, inkább népszerűsíti a jelnyelvet. Angol nyelven futó változata teszi nemzetközivé, az amerikai jelnyelvre is ki lett terjesztve.¹²

Középiskolai éveim alatt számos projektet készítettem, ezek ingyenesen elérhetőek, letölthetőek.¹³

A *Transitnap* appom egy GPS alapú ébresztőóra, amellyel reggelente iskolába/munkába menet nyugodtan szundizhatunk a buszon, vonaton, hisz az app felébreszt minket a beállított célunkhoz közelítve.

A *Try Not to Smile* nevű applikációm egy arcfelismeréssel ellátott videómegosztó platform,¹⁴ a *Toiler* egy mellékhelyiség-kereső és -ajánló app és közösségi háló.

Jelenleg is dolgozom két új, egyedi fejlesztésű projekten, az újabb projektjeim a tudományos irány után inkább startup-irányúak.

A projektjeim az évek során az Innovációs díjak mellett TUDOK Nagydíjat, MOL Tehetség Ösztöndíjat, ORACLE Fialat Tehetség Díjat is nyertek. Többször elnyertem az EMET Fialat Tehetség Ösztöndíjat is.

középiskolai éveim alatt számos projektet készítettem, ezek ingyenesen elérhetőek, letölthetőek

¹⁰ A versenyen III. díjat nyert. (A szerk.)

¹¹ Augmented & Virtual Reality (A szerk.)

¹² Horváth Roland szakmai „előéletéről”, díjairól remek interjú: <https://www.helloworldonline.hu/peldakepek/programozotehetsgek-horvath-roland-229000.html> (A szerk.)

¹³ Honlapja, sok információval, letölthető applikációkkal: <https://rolandhorvath.hu/>. Ugyanott az AVR részletes bemutatása: <https://rolandhorvath.hu/projects/avr/#pros> (A szerk.)

¹⁴ Lásd részletesen itt: <https://szifon.com/2018/05/23/eloszor-kerult-egy-magyar-fialat-az-app-store-bemutakozojabal/> (A szerk.)

Az Innovációs Szövetségnek és Versenynek köszönhetően 2016-ban részt vehettem Brüsszelben az EUCYS 2016 Európai Fialat Tehetségek Tudományos Versenyén, és 2017-ben Magyarországot képviselhettem Los Angelesben az Intel ISEF 2017 Tudományos Világversenyen, ahol projektem 4. helyezett lett.

Tavaly nyáron második alkalommal megpályáztam és elnyertem az Apple WWDC ösztöndíját, a világ több százezer pályázója közül én lehettem a 350 szerencsés nyertes diákok egyike, így részt vehettem az Apple egyhetes világkonferenciáján a kaliforniai San Joséban.¹⁵

Az appfejlesztést nem iskolában, nem tanároktól tanultam, hanem autodidakta módon képezem magam internetes kurzusokból, oktatóvideókból. Számomra ez egyfajta művészet, sokkal többértű



számomra ez egyfajta művészet, sokkal többértű feladat, mint sokan gondolják

feladat, mint sokan gondolják. Minden appom ingyenesen letölthető, számomra a legfontosabb, ha az appjaim képesek az emberek mindennapjait megkönnyíteni, jobbá tenni.

Véleményem szerint

a generációm agya megváltozott, a gyorsuló világnak köszönhetően már másként működik, mint a szüleinké. Az iskolák túl nagy hangsúlyt fektetnek a lexikális tudásra, tömér-

dek információ megjegyeztetésére, a rövid távú memóriánkat erőltetve, azt kimerítve. Szerintem fontosabb lenne mindent még inkább gyakorlati módon, érdekesen, a saját módszereikkel, saját nyelvükön megismertetni a diákokkal. Az internet tárháza másodpercekre van tőlünk, használatával nem csak megtalálhatunk bármilyen információt pillanatok alatt, de eközben új tudásra is szert tehetünk. Az internetnek köszönhetően kevesebb energiát kell fordítanunk minden információ memorizálására, így több lehetőségünk van kreatívan gondolkodni és alkotni.

Az internet a tudás végtelen tárháza, fontos megtanítani ennek az ésszerű használatát.

Tanulmányaim mellett saját projektejemet fejleszttem, nemzetközi startup projektek fejlesztésében is részt veszek. A közeljövőben tervezem saját startupom megalapítását. Gyakorlatszerzés céljából ösztől Kaliforniában folytatom a munkámat, egy startup meghívására.

¹⁵ Horváth Rolandtól azóta megtudtuk, hogy 2019-ben is elnyerte az ösztöndíjat, és immár harmadik alkalommal vehetett részt a nyári konferencián. (A Szerk.)

LAUFER TAMÁS JÓNÁS¹⁶

Egyensúly befolyásolásának kutatása 2.0, avagy balesetek megelőzése okostelefonnal

*Székesfehérvári Teleki Blanka Gimnázium és Általános Iskola
Konzulensek: Ekler Péter, Laufer Tamás*

AZ ISKOLAI TDK

Már egész kicsi korom óta foglalkoztat engem a természet. Szüleim nagyon sokat vittek kirándulni, és családi kalandozásaink egyre jobban megerősítették az érdeklődésemet a világ iránt. Amikor óvodás voltam, úgy gondoltam, hogy tudós-focista leszek, de a későbbiekben beláttam, hogy a focihoz nincs tehetségem, a tudomány iránti szeretet viszont megmaradt.

Egy hete voltam a Székesfehérvári Teleki Blanka Gimnázium és Általános Iskola gimnazista tanulója, amikor apukám a szülői értekezletről hazatérve elmesélte, hogy az iskolának van egy Tudományos Diákköre, és megkérdezte, hogy nincs-e kedvem megnézni egy foglalkozásukat. Én mindig is nagyon nyitott ember voltam, így nagyon tetszett az ötlet.

Éltem első TDK-foglalkozása a hangszerek fizikájáról szólt. Aki ismer

engem, tudja, hogy szörnyű a hangom, és a zenéhez való tehetségem sem túl nagy, mégis megfogott az előadás, olyannyira, hogy utána odamentem Lévyiné Egyházi Piroska tanárnőhöz, aki a TDK vezető tanára. Meglepetten nézett rám, hiszen én voltam a legfiatalabb a teremben. Hetedikes voltam, míg a többség tizenegyedikes vagy végzős volt. Csak egy kérdést tettem fel a tanárnőnek: „Én mikor tarthatnék előadást?”

„Én mikor tarthatnék előadást?”

Ezek után a TDK-sok körében elterjedt a hírem,

és második TDK-n, amikor leültem, valaki hátulról megbökölte a vállamat. Hátra fordultam, a mögöttem ülő lány megkérdezte tőlem: „Te vagy az a nagyon okos hetedikes srác?” Erre a kérdésre nem tudtam mit válaszolni, hiszen én soha nem voltam hengegős típus. Aztán kiderült, hogy ez a lány Molnár Janka Sára, az iskolai TDK alapítója, és akkori diákelnöke. A későbbiekben Janka elmondta nekem, hogy milyen jó dolog a kutatás, és biztatott, hogy kutassak

¹⁶ III. díjat nyert. A beszámolóhoz kapcsolódó képek Laufer Jónás Tamás kínai útján készültek, ahol részt vett a 33. Kínai Ifjúsági Tudományos és Technológiai Innovációs Versenyen (CASTIC), s ahonnan harmadik díjjal tért haza. Hivatalos kíséretje Laufer Tamás volt, az egyik konzulense, aki az Informatikai, Távközlési és Elektronikai Vállalkozások Szövetségének elnöke, s a fiatalember édesapja. Laufer Jónás Tamás a kínai útjáról naplót is írt, ebből a naplóból közöl részleteket a Fejér megyei internetes lap, beszámolvva Tamás hazai sikereiről is: <https://www.feol.hu/kozelet/helyi-kozelet/a-szekesfehervari-gimnazista-laufer-tamas-jonas-kepviselei-magyarorszagot-kinaban-2492193/>; <https://www.feol.hu/cimke/lauffer-tamas-jonas/>. (A szerkt.)

én is. Azt mondta, hogy vannak különböző nyári táborok, ahol könnyen bele tudok kezdeni a kutatásba. Így kerültem el nyolcadik nyarán a Debreceni Egyetem természettudományi táborába, ahol én voltam a legfiatalabb táborozó. Itt azzal foglalkoztunk két kutatótársammal, hogy a látás milyen hatással van az egyensúlyra.



PROJEKTEK ÉS VERSENYEK

Kilencedikben úgy döntöttem, hogy tovább folytatom a nyári kutatásom, és így kezdtem bele az első saját projektembe, *a Zene és a stressz hatása az egyensúlyra* című munkámba. Ezzel indultam a TUDOK-on, és a 26. Innovációs Versenyen is.

Egy héttel az első TUDOK konferenciám előtt az innovációs verseny egyik zsűritagjához mentem konzultációra. Még soha nem csináltam ilyet életemben, ezért kicsit féltem. A zsűritag megkért, hogy mondjam el a projektemet, majd utána el-

mondta, hogy ez az egész, amit csináltam, szép és jó, de szerinte senkit sem érdekel, és jobban tettem volna, ha az alkohol hatásait vizsgáltam volna az egyensúlyra. Kicsit megszeppenve és csalódottan mentem ki a konzultációról. Egy héttel később a projektemmel a TUDOK döntőjébe jutottam, majd azt meg is nyertem fizika szekcióban, és az innovációs versenyen harmadik lettem – egyben a legfiatalabb díjazott.

Az innovációs verseny díjkiosztója egy két napos kiállítás keretében volt, ahol nagyon sokan biztattak, hogy folytassam tovább a projektet, így is tettem. Sokat gondolkodtam, hogyan tudnék továbblépni a kutatásommal, amikor eszembe jutott a konzultáció. Őrült ötletem támadt, de elég elszánt voltam, hogy megvalósítsam. Így hát a 27. Innovációs Versenyen az alkohol hatásait vizsgáltam az egyensúlyra, egy saját alkalmazás segítségével.

Ebben az évben is elindultam a TUDOK-on, azonban a zsűri elnöke a hagyományos fizikát részesítette előnyben a biofizikával szemben, így nem nyertem el a zsűri tetszését, és nem jutottam be a döntőbe. Ez a kudarc nem ingatott meg, és tovább dolgoztam a projektemen, hiszen tudtam, hogy mivel maga az alapötlet rendhagyó, nem fogja mindenki értékelni.

őrült ötletem támadt, de elég elszánt voltam, hogy megvalósítsam

Aztán eljött ebben az évben is a konzultációk ideje. Az egyik konzulensem Dr. Vajta László volt, aki egy új ötletet adott. Szerinte az egyensúly mérését fel lehetne használni

különböző neurológiai betegségek, mint például a sclerosis multiplex korai felismerésére. Ezt az ötletet továbbvittem, és beleépítettem az ez évi projektem, hiszen

nagy álmom volt, hogy a neurológiával foglalkozhassak. A tanácsok, amiket a konzultációk során kaptam, ezúttal hatalmas segítséget jelentettek, így újra felállhattam a dobogóra az innovációs versenyen.

MIRE JÓ, MIÉRT JÓ A KUTATÁS?

Jelenleg az a célom, hogy rávegyem a kortársaimat, minél többen kezdjenek bele a kutatásba, hiszen hihetetlen élmény. Sokakat az tart vissza, hogy úgy gondolják, elviszi minden idejét az embernek, és nem tud a barátaival találkozni. Én erre azt mondom, hogy a kutatás az egyfajta hobbi. Kell rá időt szánni, de belefér mellette egy csomó más dolog is. Így a tudományos élet és a bulizós élet között nem kell választani. A két év alatt rájöttem, hogy az igazán sikeres fiatal kutatók nem azok, akik egész nap egy elsötétített szobában ülnek, és dolgoznak a számítógépükön, a külvilágtól elszigetelve. Vannak ilyenek is természetesen, de a fiatal kutatók többsége (köztük én is) legalább annyira otthon van a tudományban, mint a bulikban. Így hát nyugodtan mondhatom, hogy a kutatás és kutatónak lenni menő dolog.

Másokat az tart vissza, hogy nincs elég önbizalmuk, és úgy gondolják, hogy nem elég jók a kutatáshoz. Félnek, hogy butaság az ötletük, és nem fogják értékelni. Szerintem nem az ötlet az örültség, hanem ha hagyod elveszni. Így az olvasónak azt mondom, ha van akármilyen örült ötlete, ne vesse el, merjen örült lenni. Nem fogja megbánni.

Hogy mire jó a kutatás? Fejleszti nagyban a problémamegoldó képességet,



és megtanít olyan dolgokra, amiket sehol máshol nem lehet elsajátítani. Segít a kreativitás kibontakozásában. Összességében, ha kutat valaki, olyan dolgokat tanulhat meg, amik majd az egyetemen nagyon jól fognak jönni, emellett pedig, ismétlem, hatalmas élmény a kutatás.

A kutatók előtt nemcsak az innovációs verseny kapui vannak nyitva, hanem a KutDiák¹⁷ versenyek is hatalmas lehetőséget jelentenek. Itt nemcsak a műszaki és természettudományi projekteket fogadják már el, hanem a humán és társadalomtudományi kutatásokat is, a történelemtől a pszichológiáig.

Zárásként azt javaslom, hogy ha diák vagy, élvezd ki a diákéveidet, és legyél nyitott, hiszen soha sem tudod, hol találkozol meg azt, amit igazán szeretsz csinálni. Legyél szorgalmas és kreatív, hiszen lehet valaki akármilyen tehetséges és okos, ha nem ad bele apait-anyait, előbb-utóbb hasra fog esni. Ha azonban nem adod meg magad a lustaságnak, és igazán nekifutsz valaminek, el fogod érni a célod előbb-utóbb.

Ha az olvasó pedagógus, adja át ezt az üzenetet a diákjainak.

¹⁷ A mozgalom honlapja: <https://www.kutdiak.hu/hu/>

NOVÁK BLANKA¹⁸

A *Lycium barbarum*¹⁹ fiziológiai hatásainak vizsgálata

Egri Dobó István Gimnázium
Konzulens: Dr. Murányi Zoltán

HARC A SZUPERBAKTÉRIUMMAL

Biztonsággal állíthatom, hogy minden személy „egyedi tervezésű” és „limitált kiadású”, mindenki különleges, tehetséges valamilyen, azonban több tényezős egyútható eredménye, hogy ez a felszínre jusson, sikerélmény, elismerés legyen a gyümölcse. A tehetség hasonlítható az agyagtömbhöz, ha kézbe veszik, formálni kezdik, gyönyörű alkotás válhat belőle, de ha hagyják kiszáradni, könnyen megesis, hogy a szemétben végzi. Természetesen nem minden agyszobor kerül múzeumba, de csupán az alkotás adta örömeért is érdemes az anyaggal foglalkozni.

A természettudományos vizsgálatok felfedezőútra invitálják a kíváncsi diákok, hiszen a munkafázisok sok esetben igazi kalandtúrának bizonyulnak. Erre a megállapításra én is csak visszatekintve jutottam, nem ezért kezdtem kutatásokat végezni. Erősen megviselt, foglalkoztatott egy családi eset: keresztmamám többszörösen

súlyos egészségügyi állapota. Érdeklődni kezdtem az úgynevezett „superfoodok” iránt, melyek tápanyag-, vitamin- és nyomelemtartalma kiemelkedik a többi étel, természetes táplálékkiegészítő közül. A „táplálkozástudományi nyomozás” során rátaláltam az ázsiai medicina gyógy-növényére, a gojira.²⁰ Elemezni kezdtem az apró, szárított bogyót mikroszkópom nagyítója alatt, és belevetettem magam a tudományos publikációk tengerébe.

Ebben az időben az iskolám biológiafakultációs végzős tanulói látogatásra készültek az Eszterházy Károly Egyetem Növénytan és Növényélettani Intézetébe. Murányi Beata biológiatanárnő engem is invitált, hogy 10. osztályosként nyugodtan velük tarthatok. Nem hezitáltam. Bejártuk az intézetet, ahol a természet csodáinak elemzése a hétköznapi feladat. A látogatáson péntek délutánonkénti kutatásra invitáltak mindannyiunkat. Érdekelt a lehetőség és jelentkeztem, bár akkoriban nem éreztem magaménak a mohakutatást, viszont a *kutatás* szó megragadott. Össze-

bejártuk az intézetet, ahol a természet csodáinak elemzése a hétköznapi feladat

¹⁸ A versenyen I. díjat nyert. (A szerk.)

¹⁹ Közönséges ördögécérna

²⁰ A goji bogyó (*Lycii fructus*) az ördögécérna (*Lycium*) nemzetségbe tartozó egyes fajok ehetté termésének neve.

vásároltam több zacskó goji bogyót, majd mintanyagommal bekopogtattam dr. Murányi Zoltán tanár úr ajtaján. Elindult az elemző munka, melyben dr. Marschall Marianna tanárnő is támogatott. A kutatás minden pillanata fantasztikus érzéssel töltött el.

Figyelemfelkeltő adatokra bukkantam a megannyi tudományos publikáció olvasása közben, majd a saját metódus alapján elkészített oldatom vizsgálata során rendkívüli, szakirodalomban nem szereplő gátlást tapasztaltam a *Pseudomonas aeruginosa* szuperbaktérium esetén. A gátlási zóna mérete (ahol a patogén „eltűnik” a táptalajon) közel kétszeresen nagyobb volt a kontroll antibiotikuméhoz képest. Ennek hírére fogadott a Richter Gedeon Gyógyszergyár kísérleti laboratóriumában dr. Balogh György. Murányi tanár úr és dr. Prokainé Hajnal Zsuzsanna, gimnáziumi kémia tanárnőm kísért el. A megbeszélés eredményeként lehetőséget kaptam, hogy náluk folytassam a kutatást az oldat komponenseinek vizsgálatára. Kiderült, hogy az oldat komplex vegyületei, azon túlmenően, hogy pusztítják ezt a makacs baktériumot, jótékony hatással vannak a bélbaktériumokra, segítenek megőrizni gasztrointesztinális (gyomor és bél) flóránk egyensúlyát.

Mindez jól hangzik – pedig voltak álmatlan éjszakáim is a kutatás közben. Egyszer például kaptam egy telefont a gyógyszergyárból; föltették a kérdést: megtisztítottam-e az oldatot egy bizonyos kártékony anyagtól? Mivel nemleges választ tudtam csak adni, elmondták, szinte biztos, hogy ennek hatására gátolja a folyadék a szuperbaktérium növekedését, azonban ezt a bizonyos vegyületet mel-

lékhatásai miatt nem lehet alkalmazni a gyógyszergyártásban. Szomorú lettem, föl is akartam adni, de három nap elteltével, részben a kutatásaimat figyelemmel kísérő felnőttek biztatására, részben pedig a ben-

nem levő csillapíthatatlan hajtóerőnek köszönhetően eldöntöttem, nem hátrálok meg, magasabb célok mozgatják a kutatásomat. Megérte a kitartás, semmi köze nem volt a káros anyagnak a gátláshoz, sőt az oldat purifikációja (tisztítása) után a gátlási

zóna még tisztábban, kontúrosabban látszott. Nem szükséges mondanom: az öröm órája elérkezett az inkubációs (lappangási) idő letele után.

részben a kutatásaimat figyelemmel kísérő felnőttek biztatására, részben pedig a bennem levő csillapíthatatlan hajtóerőnek köszönhetően



VALAMI HIHETETLEN NYUGALOM

A három éve tartó kísérleteket ekkor már végzős gimnazistaként és magántanulónaként folytattam. Az iskolai tananyag önálló feldolgozásával, megértésével, elsajátításával általában nem akadtak problémák. Ha mégis kérdeznem kellett szaktanáraitól, mindig szívesen segítettek – így hát hatalmas időmegtakarítást jelent a magánta-

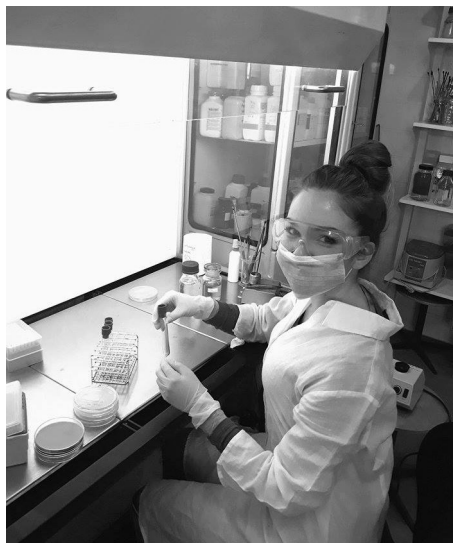
nulóság. Persze, akik nem láttak a színpalak mögé, nehezen értették, fogadták el ezt a döntésemet, kaptam is kritikát, csípős megjegyzéseket, de ezekkel soha sem foglalkoztam, hiszen valójában nem engem bántottak, nekik okozott problémát. Néhanyan az iskolából „Nobel-díjasnak” csúfoltak a hátam mögött, de az effélék a szívemig sosem jutottak el.

Ezután jött a verseny. A kutatásom rövid összefoglalóját küldtem be. A második fordulóban kérték a bővebb ismertetőt is, majd személyes előadásra invitáltak. Izgalommal teli nap volt, mivel a fővárosi forgalom nem akart a kezemre játszani, és már három órája úton voltunk a Műszaki Egyetem felé, de még nem érkeztünk meg. Utolsó pillanatban léptem az épületbe, de megérkezésemkor szinte azonnal valami hihetetlen nyugalom töltött el. Mintha megszűnt volna körülöttem minden. Beléptem a félig homályba burkolózott, kellemes hűvös levegővel telt előadóba, ahol professzorok, szakemberek várták az előadásomat. A kivetítő hideg kékes fényében álltam, és 4 perc 58 másodperc alatt beszámoltam kutatásom eredményeiről: nyolc innovációról, melyek két gyógyszerhatású készítmény reményét villantják föl. Öt perc kérdés-felelet következett. Jó érzéssel, hálátelt szívvel távoztam, mert már ez a pár perc is fonyeremény volt számomra, megtiszteltetésként éltem meg, hogy egyáltalán meghallgatnak, figyelnek rám, és láthatóan megértnek.

S aztán, nagy örömmre, első helyezettként szólítottak az Ericsson új székházában rendezett kétnapos, kiállítás-egybekötött díjátadó ünnepségen.

Rengeteg hozadéka van a sikernek, mert az elismerés, a gyönyörű kisplasztika, az oklevelek és az ösztöndíj mellé felbecsülhetetlen értékű kapcsolatok születtek,

és folyamatos támogatást kapok a Magyar Innovációs Szövetségtől. Mintha a 21. századi Mediciek törődnének velem. Ajtók sora nyílik meg, szívesen fogadnak, segítenek, és a média érdeklődése is jelentős. A verseny ideje alatt, ami szűk évig tartott, két mentort is kaptam, az egyikük, Papp László a bécsi egyetemen mesterséges intelligenciát oktat. Hálás vagyok a tanácsaiért. Az ilyen kapcsolatok, segítségük jelentik számomra a verseny legfőbb értékét.



DUBLIN, STOCKHOLM

Májusban meghívtak egy interjúra, melynek tétje a tavalyi Nobel-díj-átadó ceremónián és az azt megelőző világkonferencián való részvétel volt. Az interjú angolul folyt, ami nem jelentett

nehézséget, hiszen második anyanyelvemnek tekintem az angolt. (Társaságom szórakoztatására szeretek viccelődni az amerikaiakról brit akcentusra való váltással.) Mindig jó hangulatba kerülök, ha angolul megszólalhatok. Így hát a „stockholmi út-

mintha a 21. századi
Mediciek törődnének velem

levél” elnyerése kétségtelenül megkoronázta a díjátadó napját. Olyan helyeken, mint a dublini fiatal tudósok európai döntője és a stockholmi konferencia, a tudás diffúziója elkerülhetetlen, találkozhatok, beszélgethetek a világ legjobbjával és az enyémmel rokon érdeklődésű fiatalokkal. Mindig is törekedtem rá, hogy megértssem a szakmabeli fiatalok tudományos motivációját, megismerjem pályautójukat, amelyek az eredményeiket magyarázzák.

A kutatási munka során lehetőségem kaptam, hogy egy habilitációs előadáson vehessek részt. Az első három helyet négyen nyertük el, így együtt utazhattunk Dublinba tavaly szeptemberben. Noha egyéni indulók voltunk, próbáltuk támogatni egymást a felkészülés során. Rengeteg élménnyel gazdagodtam, és a Kerry Group bioökonómiai különdíj nyerteseként négy napra visszahívtak a márciusi világkonferenciájukra és céglátogatásra Dublinba. A Magyar Innovációs Szövetség delegáltjaként Magyarországot képviseltem a 2018. december 4. és 11. között megrendezett Stockholm International Youth Science Seminar-on, és az azt lezáró Nobel-díj kiosztási ceremónián és banketten.

A Nobel Alapítvány támogatásával 1976 óta megrendezésre kerülő esemény kiemelt célja, hogy a világ minden tájáról érkező, különböző tudományterületen jeleskedő huszonöt 18–24 éves fiatal bemutatásával inspirálja a svéd diákok tudomány iránti érdeklődését, és épülni segítse a résztvevők tudományos pályáját.

találkozhatok,
beszélgethetek a világ
legjobbjával

A Nobel-hét keretében részt meghallgathattuk az idei Nobel-díjasok előadásait.²¹ Ezt megelőzően 1300 svéd diák előtt beszélhettünk saját kutatásainkról, majd posztereinket kiállítva beszélgethettünk a kutatásunkról az érdeklődő fiatalokkal.

Látogatást tettünk a Xylem Water Solutions AB cég svéd gyárában, ahol együtt ebédeltünk a cég vezérigazgatójával.

A Nobel Múzeumban 4-5 fős csapatokba rendeződve vitaestet tartottunk a géntechnológia témakörében; a győztes csapat tagja voltam.

A hét során az Ausztáliából érkező Han Wangot és engem választottak ki a svéd középiskolásoknak készülő, tudományokat népszerűsítő film főszereplőinek.

Látogatást tettünk a Skanzenben, a Modern Művészetek Múzeumában, hajóztunk, szétnéztünk a karácsonyi vásáron és a városban, mézeskalács-építő versenyen vettünk részt, és rengeteget utaztunk, a svéd tömegközlekedést is használva. Stockholm több éttermében ebédeltünk, vacsoráztunk kimagaslóan jó hangulatban, valamint a nemzetközi esten megismerkedtünk az általunk képviselt országok érdekességeivel, és megajándékoztuk egymást hazánkat felidézõ ajándékokkal.²² December 9-én állófogadás keretében beszélgethettünk a Nobel-díjas tudósokkal.

December 10-én pedig részt vettünk a Nobel-díj átadási ceremóniáján, a Nobel Banketten. A bankettet hajnalig tartó Nobel NightCap zárta.

²¹ Arthur Ashkin, Gérard Mourou és Donna Strickland fizikai Nobel-díjasok, Frances H. Arnold, illetve George P. Smith és Sir Gregory P. Winter kémiai Nobel-díjasok, William D. Nordhaus és Paul M. Romer közgazdasági Nobel-díjasok, valamint az amerikai James P. Allison és a japán Hondzso Tazsukun fiziológiai és orvostudományi Nobel-díj nyertesinek előadásait.

²² Én Rubik-kockákat és Eger felirattal ellátott, a várost bemutató filmmel feltöltött pendrive-okat vittem, ezeket Eger polgármesterétől kaptam.

Eddigi életem leginkább felejthetetlen hete volt ez.

SOKFÉLEKÉPP KIPRÓBÁLTAM MAGAM

A tavalyi évem igen zsúfolt volt, de azt hiszem, az idei még inkább az lesz. Májusban Amerikába utazom az Intel ISEF világversenyre. A kutatást is folytatom, melyben dr. Jakab László, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Karának dékánja, egyetemi tanára, valamint dr. Balogh György, a BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar, Szerves Kémia és Technológia Tanszék c. egyetemi docense, illetve az Eszterházy Károly Egyetem tanárai is támogatnak. Mindeközben a tárlalmányvédelési eljárás is zajlik, és sikeresen túl vagyok az első vizsgaidőszakon.

Szeretném a tudományok felé vonzani a fiatal érdeklődőket, ezért indítottam el a Micro Vlog elnevezésű angol nyelvű videónaplót, melyben beszámolok a versenyek nyújtotta élményekről, tapasztalatokról.²³

Mindig is szerettem előadást tartani, akár egy Shakespeare-mű elemzéséről, akár az oxidatív stressz hatásainak angol nyelven való ismertetéséről van szó, vagy éppen egy iskolai márciusi megemlékezés ünnepi, buzdító beszédéről. A 125 éves jubileumi iskolai film főszereplője és az iskolaújság főszerkesztője lehettem, a Gárdonyi Géza Színház versenyére forgatókönyvet írtam a

nyolcadikosok számára, és felkészítettem őket, interaktív előadást szerveztem Arany János évfordulójára, mikroszkópos kísérleti foglalkozást vezethettem, zenei fogalmakra terveztem ruhákat (rajzpályázat). Hálás vagyok tanáraimnak, hogy ennyi mindent csinálhattam gimnáziumi éveim alatt.

A nyelvek szerelmese is vagyok, angolul folyékonyan beszélek, szókinccsemet szabadidőmben Jane Austen-regények olvasásával is fejleszttem. A kínait az iskolámban kezdtem el kilencedikes koromban, ahol egyenesen Pekingből érkezett az anyanyelvi tanárunk, eddig a középfokú nyelvvizsgáig jutottam. A spanyol nyelv iránti vonzalom

mindig is szerettem előadást tartani, akár egy Shakespeare-mű elemzéséről, akár az oxidatív stressz hatásainak angol nyelven való ismertetéséről van szó, vagy éppen egy iskolai márciusi megemlékezés ünnepi, buzdító beszédéről

saját indítatásból származik, egy argentin származású tanárt találtam az interneten, néhány spanyol mondattal felhívtam telefonon, a mai napig Skype-on folynak az óráink. A közeljövőben tervezem a spanyol nyelvvizsga megszerzését. Németül alapszinten beszélek, törökül is tudok már néhány kifejezést.

Sokféleképp kipróbáltam magam, jártam angol szépkiejtési versenyekre, kínai nyelvi versenyre (a X. Kínai Híd nevű nyelvi verseny magyarországi fordulóján az egy tannyelvű gimnázium kategóriájában 2017-ben első lettem), részt vettem meseíró pályázatokon (az Álmodj másnak ajándékot! nemzetközi meseíró pályázaton első díjat kaptam 2011-ben). Természetesen nem jutottam minden versenyem végén babérokoszorúhoz, de az is inspirált, ha vesztettem, ha nem én lettem a győztes. Arany János szavaival élve: „Előtted a küzdés, előtted a pálya, / Az erőtlen csügged, az erős megállja. /

²³ <https://www.lybsolution.com/vlog>

És tudod: az erő kicsoda? – Akarat, / Mely előbb vagy utóbb, de borostyánt arat.”

Azt gondolom, a tudományos munka az embertől alázatot, kíváncsiságot és kitartást igényel. Nem látom magamat néhány médiumban megjelent, szuperlatívuszokkal megtűzdelt mondatok rózsaszín szemüvegén keresztül, egyszerűen csak szeretem azt, amit csinálok, és teljesen normális, hétköznapi életet élek. Céлом, hogy egy vagy két gyógyszerjellegű készítmény megjelenése koronázza meg kutatásaimat. Felelősséget érzek, mert ugyan keresztmámon már nem segíthetek, de emberek millióin, remélem, igen. Az Amerikai Járványügyi Hivatal adatai alapján 2050-re a szuperbaktériumokkal megfertőzött betegek száma 700 ezerről 50 millióra fog

emelkedni. Ez és hasonló előrejelzések új jövőt körvonalaznak. Már ma az antibiotikumok utáni korszak küszöbén állunk.

UTÓSZÓ²⁴

Az idei Intel International Science and Engineering Fair-t²⁵ 2019. május 12. és 17. között rendezték meg Phoenixben (USA). Hazánkat a Magyar Innovációs Szövetség delegáltja, Novák Blanka képviselte a tudományos versenyek olimpiáján, ahol IV. helyezést ért el mikrobiológia szekcióban, így 500 dolláros pénzjutalomban is részesült.²⁶



²⁴ Az Utószó idézet. Forrása: <https://uni-eszterhazy.hu/hu/egyetem/egyetem/hirek-1048/c/ujabb-sikert-ert-el-novak-blanka> (A szerk.)

²⁵ Az Intel ISEF az egyes országokban rendezett tudományos versenyek világbajnoksága, rendezője a Science Service. A döntőbe bejutott diákok abból a körülbelül egymillió mezőnyből kerülnek ki, akik az Intel ISEF-hez kapcsolódó helyi és nemzetközi tudományos versenyeken szereznek győzelmet világszerte. Az idén több mint 1800, 20 év alatti fiatalot hívtak meg a rendezvényre, több mint 80 országból. Az Intel ISEF rendezvény kétféle. A versenyzőktől a zsűri angol nyelvű nevezési anyagokat kér a tudományos projektről. Ezt követően a kiállítással egybekötött döntőn több mint ezer tudós személyes interjúk során győződik meg a versenyzők felkészültségéről, és alakítja ki a végleges sorrendet. (A szerk.)

²⁶ Szeptemberi közepi hír Novák Blankáról: Szófiában van az EU Fialat Tudósok Versenyén. A versenyszervezők megbízásából rádió-, videóinterjúkat készít a versenyzőkkel, a zsűri tagjaival, a szervezőkkel és előadást tart a fiataloknak. (A szerk.)

Szerkesztői zárszó

Az innovációs verseny I–III. helyezetteinek a beszámolóit közöltük négy részletben. Nekem, szerkesztőként eléggé bensőséges viszonyom alakult ki a szövegekkel, izgalmas volt a szavaikon keresztül megismerkedni a versenyző fiatalokkal. (Egyikükkel sem találkoztam személyesen, a levélváltások mellett egy-egy rövid telefonjegyzetetésre került sor.)

Nyilvánvaló volt, hogy a jövőendő Magyarországot betűzgethettem. Felfogva, hogy a lehetőségek országa vagyunk mi is. De mégis, vagy épp ezért, erős aggodalom is ébredt bennem.

Tanulunk-e a tehetségeink sorsából? Ismerjük-e tehetségeink sorsát? Ebből (is) épül-e a mai magyar pedagógia?

Vakmerőség volna magamnak válaszolni a kérdéseimre, csak azért, mert kértem és kaptam beszámolót a 27. Ifjúsági Innovációs verseny tizenöt versenyzőjétől. De azért gyanakszom, hogy nincsenek rendben a dolgok, még ha pusztán csak az innovációs verseny és annak közoktatási befogadása felől, a diákversenyek és azok pedagógiai feldolgozása felől nézzük a dolgot. Ha jól gondolom, lapunk éppen 26 verseny pedagógiai közvetítéséről, értelmezéséről maradt le, nagyjából a pedagógiai sajtó egészével osztozva a mulasztásban. Ha jól gondolom, a többi (mondjuk) évi 26 jelentős országos verseny se volt elemezve, figyelemmel követve. (A hiány: 26 a négyzetben.)

A tizenöt fiatal bemutatása saját szavaikkal természetesen épp csak arra elég, hogy az olvasót meghökkentse, mennyi megfontolni, végiggondolni való akadna itt. Meg feladat is persze. Kérdezni a tanárokat, a konzulenseket, a zsűritagokat, kérdezni a többi jutalmazottat, kérdezni a pályázókat, a sikertelenül pályázókat. És máris előttünk volna egy friss, több dimenziós pedagógiai tehetségtérkép.

Ugyanakkor ennek a térképnek (és az efféle értelmezéseknek) az elkészítése és

hasznosítása mai viszonyaink közt eléggé valószínűtlen, miközben természetes és kézenfekvő volna. Ennek belátása újabb adaléknak tűnik ahhoz a következtetéshez, hogy közoktatásunk (köznevelésünkéről nem is beszélve), a permanens ideiglenesség állapotában van (úgy érteve, hogy soha nem tisztázódik igazán, mi volt tegnap, tanácstalanok vagyunk, mi történik épp, vagy hogy mi fog történni holnap), évtizedek óta. Az utóbbi évtized ebben a negatív versenyben kiugróan teljesített.

Természetesen mindez semmit nem von le az Innovációs Szövetség szervezte verseny értékéből, épp ellenkezőleg. Az évtizedek során a versenyre jelentkező két-három ezer fiatal, a versenyek több száz győztese, a verseny szervezése, lebonyolítása, dokumentálása, amibe beleértendő az elfogadott pályázatok magas szintű szakmai segítségének megszervezése, a győztesek munkáinak dokumentálása – mindez önmagában értékes pedagógiai történet, a magyar műszaki tudósgeneráció kinevelésének egyik hatékony útja, akkor is (és ez nyilván nem rajtuk múlik), ha ez az út nem szélesedik, ha nem tud mintaként működni, közvetett hatása, ami nagy jelentőségű volna a közoktatás szempontjából, nyilván a közvetítés hatékonyságán múlik elsősorban. Alighanem ez az innovációs versenysorozat épp úgy zárványként él a rendszerben, mint a rendszer többi értékes eleme.

A beszámoló közlésének elhúzóda azzal a következménnyel járt, hogy időközben már lezajlott az idei innovációs verseny is, sorrendben a 28. Ezért hát befejezésül, meg azért is, mert a győztesek egyenkénti bemutatkozásának a megszervezésére aligha lesz ereje a szerkesztőségnek, egy tudományos „költeményel” köszöntjük őket: innovációik leírásából kiemeltünk egy-egy mondatot, mondattöröredéket, hátha olvasóinknak kedvük támad a különös szövegek forrásainak megfejtésére.²⁷

²⁷ A verseny honlapja, a pályázatok bemutatásával, ahonnan az idézetek is valók: https://innovacio.hu/3a_hu_28_vegeredmeny.php

„28.”

ifjúsági innovációs szabadvers

*Rendszerük segítséget nyújt az amatőr csillagászoknak,
hogy az adatgyűjtés teljesen automata módon történjen.²⁸
Ha egy nagyobb gyümölcsösben a kihelyezett molycspadák
adatait elemezzük, akkor képet kaphatunk a molyrajzadás
térbeli és időbeli lefolyásáról is.²⁹
... jelentős mértékben csökkentik a rendszer kiértékeléséhez
szükséges időt és memóriát,
miközben megmaradnak rendszerfüggetlenek.³⁰
A továbbiakban az örleményeket tojóttyúk takarmányaiba keverve,
megvizsgálta annak hatását a tojássárgájának változására.³¹
A JanusMeter egy univerzális digitális mérőrendszer
természettudományos órákhoz.³²
... ha pedig – mint általában – nincs nálunk mérőműszer,
akkor a többiek adatai alapján segít
a legegészségesebb útvonal kiválasztásában.³³
... sikerült beállítania egy olyan szövetkultúrát
csirkeembriókból izolált végtagbimbókból,
mellyel in vitro körülmények között
jól nyomon követhető a végtagok fejlődése³⁴
Ezeket a vonalkódokat két fő tulajdonságuk
különbözteti meg a többitől (pl. QR-kód, Aztec-kód):
színüket is használják, valamint az információ átadásához
nem csak egyetlenegy vonalkódot vesznek igénybe³⁵
Az elkészült alkalmazással a pályázó jelentősen
ki tudta bővíteni
az érettségi tabló régi, analóg mivoltát.
Az alkalmazás a kiterjesztett valóság révén
életre kelti a tabló képeit.³⁶
... a tükrök segítségével energiát szolgáltatunk
játéktársainknak pénzért cserébe
és/vagy munkával növelhetjük bevételünket.³⁷*

²⁸ Vámosi Flórián Balázs, Pósa Péter, Kaposvári Tánccsics Mihály Gimnázium. Tanár: Vámosi László

²⁹ Zsigó Miklós, Krúdy Gyula Gimnázium, Nyíregyháza. Tanár: Zsigó Zsolt

³⁰ Mészáros Botond, Gheorghe Pop de Basessti Technológiai Líceum, Szilágycseh. Tanár: Szigeti Erika

³¹ Fodor Izabella, Hajnóczy József Gimnázium, Tiszaföldvár. Tanár: Hliva Livia, Baczúr István

³² Kis-Bogdán Kolos és Hegedüs János, Pécsi Janus Pannonius Gimnázium. Tanár: Dlusztus Péter

³³ Vida Imre, Dremák Gergely, Debreceni SZC Mechwart András Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma Tanár: Szöllősi Irén, Dr. Ujvári Balázs

³⁴ Györgyi Zalán Zoltán, Hőgyes Endre Gimnázium, Hajdúszoboszló. Tanár: Dr. Juhász Tamás, Dr. Szegeczki Vince, Bárány Zsolt Béla

³⁵ Sárközi Gergely János, Váci Szakképzési Centrum Boronkay György Műszaki Szakgimnáziuma és Gimnáziuma. Tanár: Jendrék Miklós

³⁶ Szakál Vince Abosa, Debreceni Fazekas Mihály Gimnázium. Tanár: Fegyverneki Gerő

³⁷ Boros Bálint és Schmiedt Barbara Bernadett, Sárospataki Árpád Vezér Gimnázium és Kollégium. Tanár: Szeder László

A zárszó zárszava – a Magyar Innovációs Szövetség 2019. szeptember 18-i sajtóközleményéből

Különdíj az EU Fiatal Tudósok Versenyén

Az Európa Unió által évente szervezett, legjelentősebb és legrangosabb tehetségkutató és -kiválasztó, négyfordulós verseny döntőjét, az EU Fiatal Tudósok Versenyét - melyre a világ 40 országából érkeztek középiskolás fiatalok - az idén szeptember 13. és 18. között Szófiában rendezték meg, ahol az egyik magyar fiatal megkapta a különdíjat.

A több tízezer, 14–20 év közötti fiatalból kiválasztott döntős között Magyarországot a Magyar Innovációs Szövetség által, a 2018/2019. évben megrendezett Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Verseny három első díjas pályázatának készítője képviselhette: Vámosi Flórián Balázs és Pósa Péter (*Csillagászati távcsövek automatizálása és távvezérlése*) Kaposvárról, Zsigó Miklós (*Moly.Net*) Nyíregyházáról és Mészáros Botond (*Magas dimenziójú rendszerek redukciója és vizualizációja*) Szilágycseh erdélyi kisvárosból. A magyar delegációt Ivánka Gábor, bírálóbizottsági tag vezette. [...]

Az idei döntőn 40 országból, 100 projekt került a döntőbe, ahol Zsigó Miklós (a Krúdy Gyula Gimnázium Nyíregyháza végzett diákja) „Moly.net” c. projektje részesült a különdíjban, melynek eredményeként – többek között – egy hollandiai szakmai utazáson vehet részt. A legelterjedtebb gyümölcskultúra, az alma kártevői ellen feromoncsapdákkal lehet küzdeni. A kifejlesztett eszköz egy új kialakítású csapda, melyben Miklós egy jó minőségű kamerát és egy megfelelő mikrokontrollert helyezett el, amelyek távirányítással képet készítenek arról, hogy éppen mi látható a csapdában, illetve hőmérő szenzorokkal hőmérsékletadatokat gyűjt. Ha egy nagyobb gyümölcsösben a kihelyezett molycsapdák adatait elemezzük, akkor képet kaphatunk a molyrajzás térbeli, és időbeli lefolyásáról is. Egy ilyen elemzés segíti a tulajdonost a megfelelő mennyiségű feromon, ragasztóanyag, illetve permetszer vásárlásában, ezzel előre tud tervezni pénzügyileg is. Az eszköz más csapdák és feromonok felhasználásával más rovarkártevők esetén is használható, nem csak az almamoly esetén. [...]

A következő 2019/2020. évi Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Versenyt október közepén egy szakmai rendezvény keretében hirdetjük meg, ahol szintén lehet találkozni Zsigó Miklóssal.



Fotó: MAGYAR INNOVÁCIÓS SZÖVETSÉG



KITEKINTÉS

FALKO PESCHEL

Bevezető a *Nyitott oktatás*¹ című könyvhöz²

ISKOLA AZ ELVESZETT NYITOTTSÁG NYOMÁBAN

Az iskola az új évszázadban, az új évezredben – vajon merre fejlődik?

Az iskolák felé indirekten, húsz évvel ezelőtt megfogalmazott követelmények révén az osztályokba egyre erősebben vonulnak be új munkafarmák, mint a szabad munka (Freie Arbeit), a heti terv (Wochenplan), vagy a projekt módszer (Projektunterricht) és a műhelytanítás (Werkstattunterricht).

Pedagógiai vitákban új fogalmak nyernek teret, mint *önállóság, egyéni felelősség, élethosszig tartó tanulás, kreativitás, egyénre szabottság, életszerűség, cselekvésorientáltság*; a teljességet megragadni kívánó, vagy tantárgyi határokat áttörő *tanítás-tanulás*. Új követelmények jelennek meg a tanítással szemben, mint például az, hogy a gyerekeknek ne kelljen ugyanúgy, ugyanabban

az időben, ugyanazt tanulniuk vagy visszaadniuk abból, amit a tanár előír. Ez azt jelenti, hogy a tanításnak tanulóorientálttá kell válnia.

Amióta befejeztem a tanulmányaimat a tanítóképzőn, ilyesfajta tanítást kerestem. Kezdetben azokban a teljesen hétköznapi iskolákban, amelyek aktívan közreműködtek az 1981-es és 1985-ös észak-rajna-

vesztfáliei iskolareform irányelveinek és tanterveinek kidolgozásában. Az iskola gyerekkorom óta sok vonatkozásban megváltozott: a gyerekek körben ülnek, közösen ünneplik a születésnapokat. Egyes

gyerekeket a tanár vagy más segítő külön is tanít. Az osztályban sok színes, vonzó eszköz található. Vannak órák, amelyeket a gyerekek maguk alakítanak, ahol nem is kell mindüknek ugyanazzal foglalatostkódniuk. Olyan is előfordul, hogy ezek a programok egy egész napot vagy akár hetet is kitöltenek. Úgy gondoltam tehát, az iskola jó úton jár.

vannak órák,
amelyeket a gyerekek
maguk alakítanak

¹ Az angol „Open Education” magyar megfelelője. Ez a reformpedagógiai mozgalom a 20. század második felében indult, a korábbi reformpedagógiai irányzatok közül Célestin Freinet nézeteihez áll a legközelebb. (*A ford. megj.*)

² A fordítás Fóti Péter munkája. Az eredeti német szöveg: Falko Peschel (2002): *Offener Unterricht – Idee, Realität, Perspektive und ein praxiserprobtes Konzept zur Diskussion – Teil I – Allgemeindidaktische Überlegungen*. Schneider Verlag Hohengehren GmbH, Baltmannsweiler. 1–7 o. (Einleitung). *A fordítás megjelenését a szerző és a kiadó engedélyezte.* A fordító további tájékozódásra ajánlja még Falko Peschel egy 2008-as előadásának általa fordított leírátát: http://www.tani-tani.info/a_tanulas_demokratizalasa

Ám mindezek ellenére a tanárok mint-
ha ugyanazok maradtak volna: továbbra is
az ő kezükben van az irányítás, és minden
nyitás ellenére ők határozzák meg mindazt,
amit a gyerekek tehetnek. A kommuni-
káció – bár sokkal barátságosabbá vált –,
még mindig egyoldalú maradt. Az iskola
továbbra is kemény munka a gyerekeknek.
Van, akinek kényelmesebb, van, akinek ke-
ményebb. A diákok számára az iskola nem
jelent nagyobb vonzerőt, mint más progra-
mok. Az önként, lelkesen tanuló gyereket,
akit a nyitott oktatás és iskola ígért, nem
találtam meg. Ez ellentmondott annak az
ideálnak, amit kerestem, az iskolának, ahol
a gyerekek lelkesen és önként tanulnak,
mert a nyitott oktatás elméletei szerint dol-
gozhatnak.

A szabad iskolák,³ melyekhez utam
vezetett, meg akarták mutatni a hagyomá-
nyos iskoláknak, hogy a szabad tanulás:
lehetséges. Itt megtanultam, hogy a való-
ság ennél sokkal bonyolultabb. Egészen
szokásos módon tanítottak, de emellett
azt mondták, hogy a gyerekek dönthet-
nek arról, részt vesznek-e az órákon (ezzel
mintegy belülről vezéreltek lehetnek).
Megengedték nekik, hogy az unalmas órák
helyett demokratikusan döntsenek arról,
hogy focizzanak vagy pingpongozzanak.
Nem volt nagy a különbség ezek és a mo-
dern módszereket alkalmazó hagyományos
iskolák között, ahol például a heti terv
módszere szerint dolgoztak. Amiben kü-
lönbség mutatkozott, az a tanár és tanuló
közötti partneri és bizalomteli viszony volt.
De örömmel és lelkesedéssel tanuló gyere-
ket itt sem találtam. Így tovább folytattam
a keresést.

Bár ezekre az iskolákra jellemzőbb volt
a felnőttek és gyerekek közötti partneri
viszony, mégsem tapasztaltam, hogy ott
olyan tanulási környezetet teremtettek

volna, ami a gyerekeket tanulásra ösztönzi.
Ezért más reformpedagógiai iskolákat is
meglátogattam. Láttam Montessori- és
Petersen-iskolákat, ahol találkoztam azok-
kal a módszerekkel, amelyekről a nyitott
oktatással kapcsolatban tanultam. Láttam
gyerekbarát ötletekkel berendezett osztá-
lyokat, nagy taneszközválasztékot, kutató-
munkára inspiráló iskolaépületeket.

Sajnos azonban ezekben az esetekben
azt tapasztaltam, hogy a nyitott oktatás
nem jár feltétlenül együtt azzal, hogy a
felnőttek pozitív módon állnának a gyere-
kekhez. Volt, ahol rettenetes tanórai lég-
körrel találkoztam, a gyerekeket az osztály
előtt szégyenítették meg. Másutt teljes volt
a káosz. A gyerekeknek önállóan kellett
volna dolgozniuk, de nem volt hozzá
semmilyen tervük. Feladatokat oldottak
meg, kelletlenül és hibásan. Unatkoztak,
aztán megpróbálták összeszedni magukat,
és letenni legalább annyit az asztalra, ami
kielégítőnek számított és a napi adagnak
megfelelt. Mindenki magával harcolt. So-
kan egyáltalán nem tudták, hogy miért is
vannak ott, egyszerűen megpróbálták „le-
tudni” az iskolát. A tanárok részben túlter-
helten, részben eredménytelenül próbáltak
közvetíteni a koncepció, a gyerek és a napi
valóság között. Gyakran eredménytelenül.

Ennyit tehát a reformpedagógiáról...

Ha csak ennyit találtam volna, akkor
itt be is fejezhetném az írásomat.

Azt gondoltam, utolsó kiút lehetne,
ha megnézném, hogy a legújabb szakmai
terveket miként alkalmazzák az isko-
láknak. Egy ideje kapcsolatban álltam
Jürgen Reichannel, akit két módszeréről
ismerünk. Ő az egyiket az „olvasni tanulni
az íráson át”, a másikat a műhelytanítás
(Werkstattunterricht) módszerének neve-
zte. Iskolákat kerestem Németországban
és Svájcban, ahol egy ideje gyakorolják

³ <https://www.freie-alternativschulen.de>

a műhelytanítást és az „önirányított tanulást”. Ekkorra már mindenre fel voltam készülve. Jó volt látni, hogy a gyerekek általában önállóan dolgoztak, és sok dolgot maguknak találtak ki, azonban úgy találtam, hogy a napi eredmények kívánnivalót hagynak maguk után, még akkor is, ha tudtam, hogy nemcsak azok az eredmények számítanak, amelyek a nap végére megszülettek. Már nem is volt kedvem tovább keresni, hogy mi is a nyitott tanulás. Unalmasak voltak a hospitálások, és gondolom, hogy ezeket az alkalmakat a gyerekek is ilyennek érezték.

Itt be is fejezhetném könyvem a nyitott oktatásról, és arra a következtetésre juthatnék, hogy a nyitott oktatás egy fikció, amit nem lehet átültetni a gyakorlatba.

VOLT AZONBAN MÉG VALAMI...

Volt még a listámon egy név, egy tanárnőé, akinek nagyon megtetszett az előadása egy matematikai konferencián. Egy teljesen átlagos kölni alsó tagozaton tanított, nem messze onnan, ahol lakom. Soha nem fogom elfelejteni azt a napot. Az osztályban folyó nyitott tanítást-tanulást először láthattam olyannak, amilyennek korábban elképzeltem. A gyerekek nagyszerűek voltak. Teljesen önállóan dolgoztak, történeteket találtak ki, és csavaros matekfeladatokat oldottak meg. Utánanézték a szakkönyvekben a kutatómunkájukhoz szükséges adatoknak, feladatokat alkottak a többieknek. Olvasmányaikat mesterien olvasták fel, és verseket illusztráltak művészi szinten. Az osztály színvonala a többi osztályéhoz képest jóval magasabb volt. Úgy tűnt, hogy itt valaki levette a tetőt, így a gyerekek valóban a csillagokig nyújtózkodhattak.

A tanárnő természetesen viselkedett. Nem motiválta a gyerekeket holmi smiley-pecsétekkel, a gyerekeknek nyíltan elmondta a véleményét. Ha nem volt ideje, akkor ezt meg is mondta, dicsérte, ha valamit nagyszerűnek talált. Az osztályban nem voltak játékok, sem didaktikus anyag. Üres lapokon kezdték a munkát, amelyek önállóságra készítettek. A matek- és olvasókönyvek valahol ott voltak a polcokon, többé-kevésbé magukra hagyva.

A látogatás nagy hatással volt rám, és lelkesedéssel töltött el. Szerettem volna még többször hospi-

tálni ott – és ezt meg is engedték nekem. A nyitott oktatás mindenki számára nyitott. Első benyomásom differenciáltabbá vált – és megerősödött. Természetesen ebben az iskolában is vannak olyan napok, amikor jobban alakulnak a dolgok – és vannak, amikor kevésbé. A tanárnő szerepe természetesen fontos, de nem mindig feltűnő. A gyerekek között is van, aki egyik nap jobban, máskor rosszabbul dolgozik. Mégis minden őszintén, önszervezően működik.

A gyerekek tudják, hogy teljes valójukban figyelembe veszik őket, és viselkedésük ennek megfelelően önálló és nyitott. *Akarnak* tanulni.

Ha ehhez az elképzeléshez tartja magát az ember, akkor nyilvánvalóvá válik a fél-szívvel végzett nyitott oktatás problematikája. Ha meg akarjuk kapni a gyerekek bizalmát, nem köthetünk kompromisszumokat. A tanárnak az első naptól hagynia kell a gyerekeket önállóan dolgozni. Mind-egyiket egyéniségnek kell látnia és elfogadnia. Társnak kell lennie, anélkül, hogy a gyerekek önállóságát korlátozná. Nem kell, hogy minden óra nyitott oktatás legyen, de ennek kell lennie a kiindulópontnak. A tanárnő töretlen bizalommal legyen a gyerekek, tanulási készségeik iránt minden módszerben és tárgyban. Ha az önálló,

nem kell, hogy minden óra nyitott oktatás legyen

kreatív tanulást és a kívülről megadott tananyagot kombinálni akarjuk, akkor ezt a gyerekeknek el kell, hogy magyarázzuk, és sokoldalúan indokolnunk kell. Csak így maradhat fenn a legfontosabb: a belső tanulási készítés. A gyerekek tudnia kell, hogy miért tanul.

Szép lenne, ha sok tanár így bízna a gyerekekben, akiket rábízta – és nem fecsérelné idejüket motivációs trükkökre és túlzott differenciálásra. Ezek a tanárok a tananyagot lecsökkenthetnék pár valóban értékes, kreativitást inspiráló, önfelfedező, gondolkodást serkentő eszközre és módszerre (pl. üres papír, szakkönyvek és mindennapi anyagok). Így a gyerekek elkerülhetnék az „iskolai fogyasztóipart”,⁴ és önmaguk kezdenének dolgozni.

Mindezt egészen, egészen következetesen, a jól értelmezett elméletnek megfelelően.

MIT TEHETNE HOZZÁ EZ A KÖNYV...

„Kényszer tíz éven át minden héten 32 órát iskolába járni, ez a legnagyobb, a személyes szabadságot korlátozó intézmény, amelyet egy demokratikus jogállam ismer.”

Rudolf Alberg

Nemcsak a fenti idézet miatt fontos ügy számomra a könyvem megírása, hanem azért is, mert az életemet az iskola jelentősen befolyásolta. Életem első felét kívülről határozta meg, míg a második felét az a vágy uralta, hogy ezt a külső meg-

határozottságot önmeghatározássá alakítsam, nemcsak magamnak, hanem minden embernek – mintegy alapjogként. Azért, hogy életük első felét is nyereségnek élhessék meg az iskolában. Az iskolarendszerben, amit az iskolalátogatási kényszer határoz meg, a nyitott oktatás erre egy lehetőség, amely a tanulást újra a gyerek kezébe adja, aki így magának tanulhat, és maga tudja eldönteni, hogy mibe fekteti energiáit.

Ez a könyv egy kísérlet arra, hogy a nyitott oktatás elinflálódott fogalmát kicsit újragondoljuk, az olvasó figyelmét a

lényegre irányítsuk: *gondolkodjon a gyerekek szem- szögéből*. Ezért fogom a nyitott oktatás mindenre kiterjedő definícióját radikálisan korlátozni, ezzel

új lehetőséget nyitni, amely új minőséget hoz. Szeretném, ha ellenállás alakulna ki azzal szemben, amit én a nyitott oktatás karikatúrájának látok, s ahol valójában zárt tananyagok és tervek működnek. Szeretném megmutatni a nyitottság problémáit és határait, illetve következetlen, reflexió nélküli alkalmazását kritizálni.

Ez után a nehéz és fájdalmas fázis után szeretném a nyitott oktatás egy másik modelljét ajánlani, amely a tanár segítségére lehet a helyes célok elérésében. Mert lehet, hogy eddig éppen az volt a fő probléma, hogy nem jött létre egy olyan kiterjedt koncepció, mely az elmélet magasságában fekvő dolgokat egy átlagos tanár számára érthető rendszerbe foglalva segítene azoknak, akik készek a nyitásra. Ugyancsak fontos, hogy a koncepció ismertesse a megvalósításhoz szükséges anyagokat és oktatási eszközöket. Ezt a problémát magam

a gyerekek tudnia kell,
 hogy miért tanul

⁴ A fogyasztói társadalom iskoláiban a gyerekek maguk is az iskola produktumainak fogyasztóivá válnak, elvesztik érdeklődésüket, és passzívak lesznek, nem akarnak többé felfedezni, gyakran csak túl akarják élni az iskolát. (A ford. megj.)

éveken át megéltém; nem a gyerekeknek van szükségük mankóra, tantervre, hanem a tanárnak. Mert a tanár nyitni csak addig merészkedik – még akkor is, ha lelkes híve a nyitásnak – ameddig azt saját biztonsága engedi.⁵

Visszatekintve úgy látom, hogy a magát nyitott oktatásnak nevező koncepcióval szembeni követelmények a következők:

- Egyszerű tanítási alapelvek gyűjteménye, amelyek tisztelik az egyéniséget, az egyénit, ezen belül is a tisztelik az egyén jogát az önirányító, önszabályozó tanulásra. Mindehhez hozzáadódik a szakmódszertannal való kapcsolat, valamint az a nevelési alapelv, hogy egymással demokratikusan járunk el, demokratikusan cselekszünk;
- Összeállítás az alapvető tantárgyi kihívásokból, ami az iskolaidő alatt elsajátítandó minimumot tartalmazza;
- Tanulói, méginkább tanári eszköztár, mely lehetővé teszi és segíti, hogy a tanuló nyitottan dolgozhasson egyéni útján (azaz anélkül, hogy a koncepció egy implicit tanulási utat határozná meg a tananyagokon keresztül);

hangosodik a kiáltás, hogy az inga induljon el visszafelé, a zárt oktatási módszerek irányába

- Impulzusok gyűjteménye, amelyek arra hívják a gyerekeket, hogy a szembenézzenek a dolgokkal, a tanárnak pedig példát adnak arra, hogy új, impulzusátadó és tanuláskísérő szerepkört próbáljon ki.

A könyvben nem térhetek ki mindenre, egyrészt a hely szűkösége, másrészt a kompetencia hiánya miatt. De megjelölhetek egy kiindulópontot, ahonnan azután közösen tovább dolgozhatunk.

Ha valakinek az itt kifejtett kritika nem tűnik megalapozottnak, akkor is van lehetőség újabb eszmecserére, ami – remél-

hetőleg még időben – a figyelem fókuszába állítja a nyitott oktatást.

Egyre hangosodik a kiáltás, hogy az inga induljon el visszafelé, a zárt oktatási módszerek irányába – akkor, amikor még szinte senki nem fogott neki a nyitás igazi megvalósításának, nem beszélve annak empirikus analíziséről vagy értékeléséről. Jó lenne, ha legalább ennek elkerüléséhez valamiféle közös alapot ki tudnánk fejleszteni – alapot a tanításhoz, a tantárgyakhoz, a tantárgyi módszertanokhoz és a pedagógiához.

⁵ A *tradicionális* frontális tanítás folyamán a tanár – hatalma birtokában – biztonságban van. Az osztály ennek megfelelően van berendezve; minden szem a tanárra szegeződik, a tanár pedig a büntetések és a jutalmak forrása. A nyitott oktatásban a tanár hatalma egy részéről lemond a gyerekek javára. (*A ford. megj.*)



SZEMLE

**CSÁKY-PALLAVICINI KRISZTINA – EGGENDORFER
NOÉMI CECÍLIA – NYIKÁNÉ KÖKÉNY DÓRA:
OTTHONOKTATÁS MAGYARORSZÁGON. HÁROM
SZAKDOLGOZAT A HAZAI HOMESCHOOLING JELENÉRŐL.
TAKÁCS ETEL PEDAGÓGIAI ALAPÍTVÁNY – ELTE EÖTVÖS
KIADÓ. TEPA KÖNYVEK, BUDAPEST, 2019.**

Trencsényi László: Rekviem az otthonoktatásért

Golnhofer Erzsébet laudációjában bizonyára joggal korholta a szerzőket jól ismert kedves mosolyával, a kibocsátó alma mater, az ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kara nevében (s nyilván a brand védelmében) a bőkezű mecénás, a Takács Etel Pedagógiai Alapítvány emelkedett hangulatú, ünnepélyes könyvbemutatóján – szóvá téve a minta kiválasztásának hézagait, a kutatásmetodika leírásának szűkszavúságát, bizonyos megállapítások túláltalánosító megfogalmazását. A tény akkor is tény marad. A szerzők, a támogató és az ELTE Eötvös Kiadó jóvoltából olyan kötet látott napvilágot, melynek jelentősége messze túlnő önmagán.

Meglehet, a kötetben szereplő három, eredetileg egyetemi szakdolgozatnak készült mű megannyi önértéket is hordoz (ezekről szólnék jelen recenziómban), ám különös visszfényt ad a szövegeknek, hogy még a júniusi ünnepi könyvbemutatón sem tudhattuk, hogy a könyvben bemutatott, s jobbra 2018-ban befejeződött kutatások

adatai, információi mögé az olvasónak saját példányában minden állítmányba be kell majd építenie a *múlt idő* jelét. Az Országgyűlés ugyanis a forró nyár, a pedagógusvakáció napjaiban váratlan fordulattal módosította a Köznevelési törvényt, oly módon, hogy a különböző motívumokkal magántanulói státuszt szerzett diákok ott-

honi oktatása – megannyi családi, közösségi kezdeményezés – Magyarországon ellehetetlenüljön.

Így válik a kötet *neveléstörténeti dokumentummá*. A szakmai paradoxon abban áll, hogy ez az állapotváltozás nemhogy

nem szürkíti a három tanulmány jelenlétét a mában – hanem éppenséggel különös rangra emeli azokat.

A kutatások, a dolgozatok írása idején (mint *Eggendorfer Noémi Cecilia* a kötetben elsőként szereplő írásának bevezetőjéből megtudjuk) a szerzőknek az OECD optimista prognózisa szolgált vezércsillagul, mely az iskolafunkciók átalakulásában világszerte, fejlettvilágszerte éppenséggel

az olvasónak saját
példányában minden
állítmányba be kell
majd építenie a múlt idő
jelét

a kisközösségi, mondhatni civil kezdeményezéseket emelte ki a tudástranszfer válságának megoldásaként. Ez az optimista prognózis vezérelte a kutatók tekintetét és tollát. Axiómaként fogadták el a változásoknak ezen irányát. Ezért kapnak kiemelt teret ezekben az írásaikban a progresszív amerikai szociológia klasszikusai, a nálunk is sokat olvasott *John Holt*, illetve a kevésbé olvasott, de sokat idézett „iskolátlanító legenda”, *Ivan Illich*. Ebből a perspektívából követték kutatásaik tárgyát, a hazai otthonoktatási mozgalmak történéseit. S kiegészítették mindezt (ha mindhárom szerző különböző súlyozással is) a 20. század eleji, továbbá a hazánkban a rendszerváltást megelőző és azt közvetlenül követő pedagógiai forrongásban (újra)felderített reformpedagógiai hagyományok felidézésével, nemkülönben *Nahalka István* és *Halász Gábor* iskolafelfogásának elemzésével (*Nyikáné Kökény Dóra* munkájában), a demokratikus nevelés magyarországi mozgalmait Bécsből segítő, egykor a pécsi Apáczai Nevelési Központ innovációjában, illetve az Általános Művelődési Központ kutatásában feltűnt *Fóti Péter* megnyilatkozásainak felidézésével (ugyancsak hangsúlyosan *Nyikáné* munkájában), vagy (többen is) *Radó Péter* nagy hatást kiváltó, s az OECD-prognózzal teljesen konvergáló munkájának (*Az iskola jövője*, 2017) integrálásával. *Csáky-Pallavicini Krisztina* időben mélyebbre „ásott”, s a (többé-kevésbé) felvilágosult abszolút monarchiák (ma már tudjuk: többmotívumú) népoktatási törekvései előtti időszakból idézett feltrádiciókat.

Az otthonoktatás hazai kutatásának szerény arányairól ad számot panaszosan Eggenhofer Noémi Cecília. Ebből a szerény korpuszból hivatkoznak kötetünk három tanulmányának szerzői. *Mihály Ildikó*

és *Berényi Eszter* neve a leghangsúlyosabb ebben a körben. De nem csupán az irodalom volt szűkös (s ezért is felbecsülhetetlen az értéke jelen kötetnek; szakirodalmat teremtett, s nem a szerzőkön múltott, hogy – ismétlem – immár neveléstörténetit) – de a téma kutathatósága sem egyszerű kérdés. Ahogyan az iskolák tulajdonlása egy kézben összpontosult, úgy lett az információkhoz való hozzájutás lehetősége is – túl a GDPR bürokráciáján – a monopóliummal bíró hivatal szeszélyének függvénye. Az első tanulmány szerzője panaszolja is egy lábjegyzetben, hogy az Oktatási Hivatal

a téma kutathatósága sem egyszerű kérdés

megtagadta bizonyos információk kiadását. Kutatóként a családokhoz, az otthonnevelők kis, már-már rejtőzködő kommunáihoz eljutni így

nagy kihívás, s különösen az a hivatalos apparátus nélkül dolgozó, fiatal kutatógerilla számára.

Így adódott az adatbázisok beszerzésének, a mintaképzésnek bírálható minősége és mennyisége. Az első tanulmányban a közösségi média megfigyelése nyomán jutott adatokhoz a kutató. 118 blogbejegyzést vetett alá dokumentumelemzésnek (a kiemelt 3 blog 1616 bejegyzéséből válogatott), jól átgondolt kategóriarendszer alapján. *Nyikáné Kökény Dóra* foglalkozásokat figyelt meg, s interjút készített néhány kulcsszeméllyel, a tanulócsoportok mozgalmának vezető aktivistáival. Hólabdamódszerrel kísérelt meg családoktól kérdőívére válaszokat kapni *Csáky-Pallavicini Krisztina* – ez húszas nagyságrendű mintát eredményezett. Az adatok tehát mind-mind azért kiáltanak (kiáltottak volna), hogy a jelenségvilág teljességére kiterjedő kutatás igazolja a reményeket, s akár az aggályokat is. Ennek elmaradtával itt marad kezünkben ez a kötet – sokáig ezek a következtetések lesz-

nek a kényszerűen nosztalgikus elemzések hivatkozásai.

Mindenesetre nagy valószínűséggel az otthonoktatás erőteljes jellemzője a nagycsaládos lét, a fővárosi életmód, az inkább egykeresős család. (Nyilván ezt az adatot a betegséggel, fogyatékossgal élő ifjú családtag mellett maradás kötelezettsége erősíti, főként Csáky-Pallavicini Krisztina adatai alapján.) Vélelmez-

hetően a középosztály kerül olyan helyzetbe, s jut olyan felismeréshez, hogy a publikus iskola ártalmaitól, gyermekeit megóvándó, ki kell vonnia őket az iskolából. Eggendorfer

Noémi Cecília figyelmeztet felelősen a magántanulóvá válás másik útjára, a hátrányos helyzetűeket sújtó agresszív iskolai szelekció áldozataira. Ez a csoport ritkán önszervező erejű, nemigen jönnek létre itt tanulói csoportok, számukra esélyt talán inkább (az egyébként szintén válságos helyzetű) tanodák kínálnának.

Az otthonoktatás, tanulói csoport választásának motívumai közt hangsúlyos, de nem egyedülálló a gyermek *sajátos nevelési igénye* (ennek fizikai, gyakorta tán inkább pszichikus jegyeivel), de fontos motívumként jelenik meg tipikus fejlődésű gyerekek

szülei körében is az iskola bánásmódjával való elégedetlenség (keveslik, hiányolják a differenciálást, az egyéni bánásmódot, többen – mindhárom dolgozat vizsgálati személyei – az iskolai agresszió áldozataiként látják gyermekeiket, s bizony e panaszok közt a pedagógus agresszivitását említők mennyisége sem lebecsülendő). Fontos csoport – ezt igazolják a kutatások – az

ideológiai tudatosságból otthonoktatást választó szülők. Akik – úgy gondoljuk – meghallották *Vekerdy Tamás* prófétai intelmét, s a keményedő állami egyenlősítő rendszer erőteljes befolyása elől me-

a keményedő állami
egyenlősítő rendszer
erőteljes befolyása elől
menekítették gyermekeiket

nekítették gyermekeiket. E körben – s itt Eggendorfer Noémi Cecília önvallomása szerint „bibliás” elkötelezettsége még nagyobb hitelt ad az adatoknak – jellegzetesnek tűnik az otthonoktatást választó keresztény szülők érvelése: gyermekük keresztény szellemiségű nevelését csak a családi tanulókörben látják biztosítva.

Lám, a „keresztény szabadság” (az igei) így keres kiutat a szorult helyzetben. Keres? *Keresett*. Mint írtam: 2019 nyara történelmi távlatot adott e kutatásoknak, e kötetnek. Megismétlem: történelmi jelentőségét ez a keserű tény csak fokozza.



**KERÉNYI MARI: ZK MINT ZÖLD KAKAS. KOSSUTH KLUB –
L'HARMATTAN, BUDAPEST, 2019.**

Makai Éva: Egy atipikus iskola

Amikor Kerényi Mari könyvét kézbe vettem, egy régi-régi történet jutott eszembe. A külvárosi iskolába beíratott első osztályos gyermekek szülei mind M. M. osztályában szerették volna biztos helyen tudni a gyermeküket, mert sajról-sájról terjedt a gyermekbarát tanítónő jó híre. Akármilyen válogatott rosszcsonkokat is kapott az osztályába, 4 év alatt mindig derűs, egymást toleráló, támogató, színes csapatát „varázsoltá” őket, ahol a másságuk miatt más osztályokból kipörgetett gyerekek éppúgy kiteljesedtek, mint a kiemelkedő tehetségűek. A kollégák gyakorta nekiszegték a kérdést: „Miért nem írod meg, hogyan csinálod?” M. M. mosolygós nyugalommal felelte: „Csinálom, nem érek rá megírni!” És sajnos nem írta meg.

Ezért is örülök különösképpen annak, hogy Kerényi Marinak végre adódott egy könyvnyi ideje arra, hogy beavassa az érdeklődő olvasót a Zöld Kakas Líceumnak az iskolaalapítás óta eltelt több mint két évtizedes történetébe, mindennapjaiba. A hazai neveléstudomány és pedagógiai szakirodalom ugyanis nem bővelkedik

alternatív iskolákat leíró, összegző kötetekben. Legjobb tudásom szerint a legkorábbi híradás a Winkler Márta Kincskereső iskoláját bemutató 1993-as *Kinek kaloda, kinek fészek* (Hunga-Print Kiadó és Nyomda). Ezt követte 1998-ban a Kereszty Zsuzsa és Pólya Zoltán szerkesztette *Csenyéte antológia* (Bár Kiadó), amelyből megismerehettünk egy kis cseréhati, zömében roma lakosságú falu életére is kiható iskolakísérletet. 2000-ben az AKG tizenkét évéről szólt Takács Géza műve, az *Iskolapróza* (Önkonet). 2006-ban jelent meg az AKG pedagógiai hatásrendszerét vizsgáló, Falus Iván vezette kutatás alapján szerkesztett monográfia, a *Miért jó egy alternatív iskola?* (Gondolat). 2005-ben a legismertebb reformpedagógiát hazánkban meghonosító Vekerdy Tamás a Waldorf-iskolákról írt *Másféle iskolák. (Talán a Waldorf?)* című könyvében (Saxum), először még illúzióktól sem mentesen – majd 2008-ban ugyanazok némiképp keserűbb (ön)kritikáját is megfogalmazta (*Ugyanez belülről*, Saxum). E körbe sorolható még M. Komáromi Gyöngyi *Életfa. Pedagógiai kaland az*

¹ Jelen írásomban a monografikus köteteket emeltem ki. Természetesen fontos adalékok a jelenség elemzéséhez az Alapítványi és Magániskolák folytonos kiadásában megjelenő *Almanachok*, majd az 1999-ben, Fűzfa Balázs és Fazekas Annamária szerkesztésében napvilágot látott *Süss fel nap I. – Alternatív óvodák, iskolák Magyarországon* címen megjelent antológia (Soros Alapítvány). Ide soroljuk a Vekerdy Tamás és Papp Ágnes szerkesztette, s a Sulinova által 2006-ban közreadott kötetet (*Van más megoldás is. Alternatív módszerek a középiskolában*). Ebben Kerényi Mari is közöl tanulmányt a ZK-ról. Ugyanígy említhetjük Klein Sándor és a Zöld Kakasban tanító Soponyai Dóra szerkesztésében 2011-ben megjelent *A tanulás szabadsága Magyarországon* c. kötetet (EDGE 2000 Kft.). Ebben a felsorolásban most nem számolok Gáspár László iskolájának monografikus bemutatásával, tekintve az egykori szentlőrinci kísérlet sajátos helyzetét a felbomló pártállamban.

ezredfordulón című, 2014-ben megjelent könyve, melyben az 1997-ben japán támogatással alapított, személyközpontú keszthelyi Életfa Általános és Alapfokú Művészeti Iskolát mutatja be (Czigler Nyomda, Keszthely).¹

A recenzióban tárgyalt kötethez visszatérve: nem volt könnyű dolga az iskolavezető szerzőnek akkor, amikor tudományos igényrel fogott hozzá munkájához. Nemcsak azért, mert számára is új és revelációként ható sajátos nézőpontból,

a környezetpszichológia
nézőpontjából kívánta bemutatni a Zöld Kakast, hanem azért is, mert e tudományos igényű munkához, vagyis a rendszerváltás utáni hazai alternatív iskolák neveléstudományi

megalapozottságú elemzéséhez lényegében hiányzik az ezt megtámogató, összehasonlításra is alkalmas metaelmélet.² E nélkül marad (s örüljünk, hogy megszületik) a szociografikus, etnografikus elemeket nem nélkülöző gyakorlat feltárása, vagyis igencsak nehéz vállalkozásnak tűnik az átfogó praxisleírás.³ Természetesen maga a vállalt környezetpszichológiai megközelítés is szűkítő keretétvé válik annak, mennyit engedhet megmutatni a koncepciójához hű szerző egy olyan bonyolult struktúrájú és működésű intézményből, mint a Zöld Kakas.

Szerencsére nem olyan fából faragták Kerényi Marit, hogy a nehézségek láttán megfutamodna. Ha kell, humorral, vagy épp önironiával veszi az akadályokat, s közben valamelyest valóban bevezeti az olvasót annak megértésébe, miért tűnt elengedőnek valamiféle „áldott balgaság”

ahhoz, hogy egy csapat elkötelezett ember a rendszerváltozás küszöbén vakmerően belevágjon a „másik iskola” megteremtésébe – abból a célból, hogy ott otthonra leljenek azok a „zűrös” gyerekek és fiatalok” (ez a ZK legkorábban vállalt terminusa a jelenségre), akik mindig kilógtak a hagyományos iskolarendszerben a sorból. A szerző velük kapcsolatos attitűdjét, még inkább hitvallását jól jellemzi, hogy előbbi jelenség létrejöttének okát, centrifugálódásuk, peremre szorulásuk, helyzetük ma-

gyarazatát az *inadaptív, alkalmazkodásra képtelen iskolai környezetben és iskolarendszerben* látja.

Jómagam az iskola létrejöttét követően e hősieznek mondható kutató-fejlesztő munkának több

szerepemben is követője, részese lehettem hosszabb-rövidebb ideig (az intézmény belső történéseinek részt vevő megfigyelőként vagy kritikus barátként). Átéltettem, milyen magas hőfokon izzottak azok a belső műhelymunkák, viták, kutatások, amelyekben megszülettek a közös definíciók, kikristályosodtak a közös értékek. Megszületett a szervezet, amely legalább egyiskolányi szabadságot ad diáknak és pedagógusnak egyaránt ahhoz, hogy önmagát valósíthassa meg.

Kik, kinek és milyen iskolát csináltak? – teszi fel a kérdést a szerző a könyv elején. Előbbiekre nagyrészt választ is ad a bevezető fejezetekben. Érteni, megérteni és láttatni szeretné azokat a hajtóerőket, amelyek ZK-s pedagógust és diákot mozgatnak az autonóm, egyben a társadalomban boldoguló személyiséggé válásban.

² Nemzetközi viszonyításban erre Bodonyi Edit tett kísérletet könyvében (*Modern alternatív iskolák*, ELTE Eötvös Kiadó, 2012).

³ Dobos Orsolya publicisztikája fontos, de nem helyettesíti a hiányolt elméletalkotást. Lásd itt: http://www.tani-tani.info/alternativ_iskolak

A könyv első három fejezetében nincs szigorúan vett kronologikus rendje a történéseknek, hiszen itt inkább magát az *atipikus* intézményt és diákokat, s a nem kevésbé atipikus pedagógusokat mint együtt élőket kívánja nagy vonalakban bemutatni.⁴ A különböző diszciplínák nézőpontjából minden szakember másként látja ezeket a gyereket, fiatalokat. Ahhoz, hogy a hozzájuk vezető utat megtalálja majd az új iskola, a benne közreműködőknek is érteniük kell, milyenek ők *valójában*.

Az már a bevezető fejezetekből is kitűnik, hogy a Zöld Kakas Líceum valóságosan és tudatosan is *tanuló szervezetként* működik, a jelenségek feltárását, megértését segítő *saját kutatásaik* nyomán próbálták maguknak megfogalmazni (később az eltelt évek tapasztalatai nyomán újraértelmezni), definiálni ezt a *másságot*. Így lesz az elnevezésben, jellemzésben „zűrös háttérű” gyerekből „zűrös gyerek”, „furi gyerek”, „furi” „atipikus”, majd *driver*.⁵

Szemmel látható, hogy a Zöld Kakas koncipiál és gyakorló pedagógusai a lekicsinyelő stigmát akarják elkerülni a nemkonvencionális terminusokkal. Programjuk humanizmusának ez lényegi eleme, s kutató kedvük is ebből az indíttatásból táplálkozik; hogy a serdülőkorú devianciákra, újabban pedig – a kicsikkel foglalkozó

program és az új tagozat létrehozásával – a kisiskolások („kiskakasok”) atipikus fejlődésére korrekt magyarázatot találjanak. A kutatás felelős és türelmes műhelymunkát jelent. Mint amilyen például a felvételi alapját adó kompetenciatérképek belső ki-munkálása volt.

Arra még a könyv elején utalt a szerző, hogy az iskola államilag jóváhagyott alternatív kerettantervek szerint működik, melyeket a nevelőtestület dolgozott ki a különleges bánásmódot/

kiemelt figyelmet igénylő diákok számára.⁶ Értelemszerű tehát, hogy már ott, az első oldalakon is sok, a hagyományos iskolarendszerben szokatlanul minősülő fogalommal, szereppel, működésmóddal találkozhatott a hagyományos iskolarendszerben iskolázódott olvasó. Fokozottan jellemző ez a későbbi fejezetekre. A történetekben megjelenő fogalmak pedig szép lassan körülírják azt az *alternatív* iskolaképet, amely a ZK sajátosságát adja. Lássunk egy csokorra valót: tanévkezdő tréning, teammunka, stábülés, nagyszerződés, kisserződés, rugalmas iskolai rend, mentoróra, Ága-Boga- (azaz önismeret-) óra, egyéni haladási tempó, kompetenciatanúsítvány, jógaterem, inkubációs program, rekreációs ösztöndíj, resztoratív

a Zöld Kakas Líceum
valóságosan és tudatosan
is tanuló szervezetként
működik

⁴ Az 'atipikus' fogalmat ma leginkább Gyarmathy Éva alkalmazza a jelenségre, elkerülve a *normál / nem normál* vagy akár a *többségi / kisebbségi* hamis dichotómiáját.

⁵ Ahogy arról a kötetben is olvashatunk, a ZK-ban dolgozó szakemberek a hozzájuk járó tanulók kiemelt jellemzőjének tartják az őket mozgató erőteljes belső hajtóerőt, pszichés drive-ot. Ebből származik a tanulóikra alkalmazott *driver* elnevezés. (A szerk.)

⁶ Az Emberi Erőforrások Minisztériuma által jóváhagyott kerettantervek. Forrás: http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/kerettantervek_1.pdf
Alternatív kerettanterv a „különös bánásmódot igénylő – ú.n. ZK” diákok számára (6 évfolyamos szakközépiskola, 3 évfolyamos szakiskola, 4 évfolyamos gimnázium). Forrás: <http://www.zoldkakas.hu/wp-content/uploads/2014/08/zold-kakas-licem-alternativ-kerettanterv.pdf>
Alternatív kerettanterv a „kiemelt figyelmet igénylő – ú.n. ZK” diákok számára (általános iskola). Forrás: <http://www.zoldkakas.hu/wp-content/uploads/zold-kakas-licem-alternativ-kerettanterv-altalanos-iskola.pdf> és http://www.zoldkakas.hu/wp-content/uploads/zk_pedprog.pdf

kör, esetmegbeszélés, facilitátor, szociális tanácsadás, iskolaszövetkezet stb.).

A szerző nem akarja jobbnak mutatni az iskoláját, mint amilyen. *A káoszelmélet leírható, kaotikus szervezetként definiálja a ZK-t mint rendszert.* (A káosz fogalmát itt természetesen érdemes a laikus gyakorlaton túllépve értelmezni – annak is inkább, mert később a fraktálok is képbe kerülnek.)

Számomra a könyv legelevenebb fejezetei azok, amelyekben a szerző az iskolaalapítás történetétől elindulva az iskolai élet történésein, konfliktusain keresztül mutatja be annak működését (IV–VII. fejezetek). Érzésem szerint itt van igazán elemében Kerényi Mari! Vakmerő kalandnak (vállalkozásnak?) tűnhet a kívülálló számára, ahogyan a korábban bölcsődeként, majd iskolaként funkcionáló épületet beköltözésük után, működés közben is folyamatosan alakítják, bővítik, formálják, így téve annak tereit a sajátosságaiknak megfelelően funkcionálissá, egyedivé, sajátjukká. S mennyire jellemző mozzanat az is, hogy amíg zajlik a végeláthatatlan átépítés és építkezés, az iskolavezető minden nap kiírja a tanári közepére helyezett táblára, hogy aznap minek tudnak örülni. A helynek ethosza van, az iskola értékrendje mellett elkötelezett, hiteles személyiségű tanárokkal és munkatársakkal, különleges elnevezésű és funkciójú helyiségekkel, termekkel, kucokkal. Ahogy az iskolai tér, úgy az iskola szervezete sem hagyományos. Nem osztályok, hanem (akár életkorilag is heterogén) csoportok működnek itt, az egyéni tanulási

a csoportban van „hétkezdő kör” és „hétzáró kör” a napi események, élmények, problémák megbeszélése

utakat egyéni tanrendekkel támogatják. A diákok a maguk választotta „identifikációs csoportba” járnak (‘I csopi’), maguk választanak csoportjuknak nevet (Fesztivál, Félérett, Maugli, Travelers stb.). A diáknak van csoportvezetője, és van – kölcsönös szimpátia és bizalom alapján – maga választotta mentora, aki őt tanulmányaiában menedzseli, törekvéseiben támogatja. A csoportban van „hétkezdő kör” és „hétzáró kör” a napi események, élmények, problémák megbeszélése. Lehetséges a

csoportok közötti átjárás is. A diákkal szerződést köt az iskola („nagyszerződés”), ebben határozzák meg, mit tesz azért, hogy lépésről lépésre haladva eljusson a közösen kitűzött célokig. A közösségben

való haladásra még kevésbé érett vagy arra kevésbé kész diákkal több, rövidebb idejű, ún. „kisszerződés”-t kötnek, együttesen jelölve ki a legközelebbi elérendő célokat. Esélyt kapnak mulasztásaik, hibáik vagy a megszegett szerződés korrigálására. Sohasem a büntetés a cél, hanem az, hogy a diák ismerje fel adottságait, s törekedjen azok kiteljesítésre. Megszerzett kompetenciáikról rendszeres szöveges visszajelzést kapnak, hisz az iskola ígérvénye a sikeres érettségizéshez juttatás. A munkatársi csapatban a tanároké mellett másféle szakértelmek is helyet kapnak (szociális munkás, pszichológus, logopédus, fejlesztőpedagógus, önkéntes). Kötelező értekezletek helyett stábmunka folyik meghatározott rendszerben.

⁷ Vannak szerzők, akik a káoszelmélet körültekintő társadalomtudományi alkalmazására intenek, bár az elméletet ma már társadalomtudományok is szaktudományként alkalmazzák. (Maródi Máté: *Káosz a társadalomtudományokban?* In: Fokasz Nikosz (szerk.): *Káosz és nemlineáris dinamika a társadalomtudományokban*. Typotex Kiadó, 2003. Barabási-Albert László: *Hálózatok tudománya*. Libri, 2016.)

A szerző nem takargatja azt sem, hogy ezerféle konfliktus generálódhat diákjaik nagyon eltérő állapota, akár életkori jellemzőik kapcsán is. Nem véletlenül sajátították el a nevelőtestület tagjai a resztoratív konfliktuskezelő módszert. S azt is tudják, hogy az időt érdemes a rousseau-i értelemben véve *vesztegetni* – s akár „a tanítás rovására” időt szánni azoknak a konfliktusoknak a kibogozására, megoldására, amelyek esetenként éppen a tanítást teszik lehetetlenné.

A ZK-történet elbeszélőjét fentebb iskolavezetői és magyar-tanári, itt facilitátori szerepében ismerhetjük meg. Sokat tanulhatunk tőle, de elkötelezett kollégáitól szintúgy. Egyik kedvenc történetem a könyvben egy I csoportot vállaló pszichológusé, aki az első „órán” megkérte a gyerekeket, rendezzék be a termet, míg ő kinn megiszik egy kávé. Pár perc múlva visszatérve egy tradicionálisan berendezett, a hierarchikus viszonyokat tükröző osztályterem képe fogadta. Innen indult az az öt éven át tartó folyamat, amikor félfévente fotón örökítette meg az aktuális csoporttermet. A sorba állított képek így tükrözik változásaikat önmagukhoz, egymáshoz, a csoporthoz, a társadalomhoz, a világhoz való viszonyaikban.

A kitágított iskolai tér és élet része a ZK-ban a cybertér is; tanároknak, diákoknak és szülőknek is a honlapról a „levlistákon” át a csoportok zárt Facebook-csoportjáig. Folyamatos az információmegosztás.

Felmerülhet persze a kérdés: tulajdonképpen ki is a megszólított olvasó? Az al-

ternatív iskolák világában jártas szakember vagy kolléga? Netán az a szülő, aki tanács-talanul keresi a saját „furi” gyermekének a megfelelő iskolát? A „laikus” olvasó? Nem tudom, hogy a szerző leginkább melyiküknek szánta könyvét. Nincs egyértelmű válaszom erre a kérdésre.

Már csak azért sem, mert úgy vélem, *a magyar iskolarendszer történetében korszakhatáron keletkezett ez a mű*. A magyar alternatív iskolák első 30 évét átfogóan a humanisztikus, gyerekközpontú, sőt *altruista* megközelítés jellemezte (az „alapító ösatyák” közül Várhegyi György is erre tette fel életét). Ez a korszak a szemünk láttára zárul le. Ezért is fontos, hogy megjelent Kerényi Mari könyve a ZK-ról. Tanúságtételül.

S hogy mik az új korszak jellemzői? Egyfelől állami kísérlet történik a szabályozás szigorításával az alternatív iskolák befagyasztására. Másfelől – ez lenne az új korszak hajnala? – megjelennek a kiemelkedően magas fizetőképes kereslettel rendelkező szülők igényeit kielégítő új intézmények.

A *ZK mint Zöld Kakas* című könyv egyúttal tehát emlékmű. Mint ahogy emlékeket idéz – egy szép hagyomány részeként – az iskola kertjében ültetett négy fa is: az iskolához kötődő, alkotó erejük teljében elhunyt pedagógusok emlékét. Remélem mégis: az elkövetkező időben nem növekszik ligetté e kert. Az iskola, a kollégák életben maradásáért szorítsunk együtt.

A *Kívülből* sorozatban Dúll Andrea gondozásában megjelent könyvet a szerző rajzai díszítik.

a magyar iskolarendszer
történetében
korszakhatáron keletkezett
ez a mű

KOJANITZ, LÁSZLÓ: Differences in teachers' attitudes towards the new pedagogical strategies and methods

This study highlights the typical differences in professional judgment and thinking among primary school teachers of Geography, Biology and History. The analysis is based upon the work logs of teachers who were involved in testing and

evaluating new textbooks series. So this is also a research methodological attempt to see how we can use such types of resources to make the views and beliefs explicit which influence teachers' thinking and practice.

Keywords: *pedagogical beliefs, reflective thinking, textbook, textbook evaluation, development-based research*

Sadly, the English abstract of the study published in our previous issue was missing. We apologize for the mistake and hereby rectify it, so the abstract below belongs to the study published in ÚPSZ 2019/5-6. on page 49-65. (Ed.)

LANGERNÉ BUCHWALD, JUDIT: New ways of learning: learning communities

Since the intense pluralization of hungarian public education in the '90s, the regulation of education – and specifically alternative education – has undergone numerous changes, which have had a considerable effect on alternativivity in public education, and led to the emergence and spread of a new alternative form of education, learning communities. A learning community is a type of „non-school”, which teaches private students of already existing public or alternative school. Its is not a school in the traditional sense, instead it is a self-supporting

community operating on democratic ideals, independent of the state, which offers offers a new way of learning for its students. This study attempts to identify and define these learning communities, explore its regulatory enviroment,¹ as well as show how these communities define themselves, and what objectives they have, their self-declared pedagogical principals,their views, their mission concerning eduaction and schooling, the eduactional methods they use, as well as the requirements for teaching in such learning communities.

Keywords: *public education, alternative education and schooling, alternative schools, learning communities*

¹ The study discusses the legislative proposal of banning the private student status made in June 2019. On July 12. 2019. parliament voted in favor of the proposal. In the study, the text of the proposal was used, which has been accepted without modification.



SZERKESZTŐI JEGYZET

A tanévkezdést megelőzően több, a művészeti nevelés kérdéseivel foglalkozó szakmai tanácskozáson vettem részt. Az egyik, amelynek a Pesti Magyar Színház adott otthont, a drámapedagógia és színházi nevelés ügyével foglalkozott. A másiknak, amely a Magyar Állami Operaházban zajlott, a zenei nevelés állt a középpontjában. Mindkét tanácskozást fontos minisztériumi emberek nyitották meg, és értelemszerűen ott voltak a különböző művészeti, tudományos és szakmai civil szervezetek is. A középpontban – mindkét esetben, bár eltérő hangsúlyokkal – a *mindennapos művészeti nevelés* programjának meghirdetése állt. Az oktatásban a művészeti nevelés középpontba állítása magától értetődő hagyomány – az ókori keleti és a klasszikus görög praxistól az agy kutatás, a kognitív pszichológia eredményei által is befolyásolt mai gyakorlatig.

Üzenetértékű – és a hazai oktatásirányítás helyét és súlyát is mutatja –, hogy mindkét tanácskozásnak a kulturális szféra intézményei adtak otthont, és a közreműködők többsége is a művészvilág képviselője volt. A magyarázat talán az lehet, hogy a művészek ráébredtek: ha az iskolarendszer művészeti tanórái nem várásolják el a gyerekeket, nem szerettetik meg a művészeteket és ennek nyomán nem válik jövő életmódjuk részévé az értékőrző és értékteremtő kulturális intézmények látogatása, akkor ők maguk bizony légiűres térbe kerülhetnek. (Ami persze csak egy kisebb gond ahhoz képest, ami – további következményképp – az embernek mint humánus lénynek megszűnésével járna.)

Sajátosan éreztem magam a tanácskozásokon. Nem azért, mintha nem értenék egyet az ott megfogalmazott célkitűzéssel,

hanem mert a meghirdetők mindkét összejövetelel újdonságként harangozták be a mindennapos művészeti nevelés közoktatási programját. „Megállt az idő?” – kérdeztem magamban. A 2008-as VII. Nevelésügyi Kongresszus művészeti neveléssel foglalkozó szekciójában ugyanis ez a célkitűzés már megfogalmazódott, noha a konferencia hivatalos ajánlásai között nem szerepelt. Ugyanakkor a 2012-es, ma is hatályos Nemzeti alaptantervben szó szerint benne van a *mindennapos művészeti nevelés* – mint az általános iskolában legalább alsó tagozaton megvalósítandó cél. Eszerint a jószándékú és támogatandó kezdeményezések szószólói nem elég tájékozottak, vagy maga az oktatásirányítás szenved sajátos emlékeztetkiesésben?

Mi a magyarázata e tájékoztatatlanságnak? Az egyik lehetőség, hogy a vég nélküli átszervezések, a különböző célzatú változtatási kényszerek és az ezzel járó személycserék már-már veszélybe sodorták a nemzedékek közötti párbeszéd közös nyelvét és a kollektív emlékezetet. A másik, hogy az értelmetlenül felkorbácsolt politikai megosztottság a különböző szakmai műhelyek közötti párbeszédet is jelentős mértékben korlátozta vagy süketek beszélgetésévé tette. (Ez többek között azzal a következménnyel is járt, hogy a politika nemcsak amortizálta ezeket a szervezeteket, hanem az elmúlt negyedszázad előremutató – bár tudom, néhol vitatható – újítási szándékai alig-alig jelentek meg a mindennapi gyakorlatban.)

A harmadik: nem vagyunk képesek – mert erre is sok a példa – jókor és jól fogalmazott oktatásfejlesztési célokat implementálni, még akkor sem, ha a feltételek kivételesen adottak lennének. Nem vagyunk képesek a megfogalmazott célokat elvégzendő feladatokra, illetve rész-

feladatokra bontani és ezeket tervezetten, szervezeten, következetesen és eredményesen végrehajtani, a folyamatot állandóan ellenőrizni, és ha szükséges, szakszerűen korrigálni. Ha problémát észlelünk az eredményekben vagy a végrehajtásban, ahelyett, hogy szakszerűen mérnénk és elemeznénk, inkább az egészet leradírozzuk, egy új plánummal rukkolunk elő. Pedig csak egy újabb, majd később félbemaradó reformba kezdünk bele.

Visszatérve a művészeti oktatás kérdésére, azt látjuk, hogy 1995-től a NAT-ban a Művészetek (éneke-zene, vizuális kultúra, mozgóképkultúra- és médiaismeret, dráma és tánc) hiába alkotnak egy műveltségterületet, mégsem elég szerves, nem rendszeresű köztük a kapcsolat. Nem építenek kellően a közösen fejleszhető képességekre, a közös vagy hasonló kultúrkincsre, az egy-egy területen megjelenő új művészetpedagógiai megközelítésekre és gyakorlatra. Miközben mindegyik művészeti ág vívja a saját napi élet-halál harcát, többek között a csökkenő tanulólétszámmal, illetve az egyre inkább technokrata módon szabályozó és digitálisabbá váló, a források szűkülését hozó feltételekkel. Sajátos érdekeit mindenki az egyéni kijárás kihalhatatlannak látszó hazai hagyományával kívánja érvényesíteni. Pedig a tanácskozások egyik fontos üzenete az lehetne, hogy erősíteni és bővíteni kell a szakmai párbeszédet; a különböző érdekelt szereplőknek meg kellene hallaniuk egymás hangját, a rivalizálás helyett az együttműködés kultúráját kellene gyakorolni.

Ennek mielőbbi felismerése azért is szükségesszerű, mert éppen a művészeti nevelés (jelesül a tehetségfejlesztés) során felismert tudás és az alkalmazott speciális eszközök, egyedi módszerek lehetnek leginkább mintái a legifjabb generációk felől

és a munka világából érkező új kihívásokra adandó válaszoknak. Az új OECD *Future of Education and Skills 2030* projektjében megfogalmazódott, hogy a jövő munkaerőpiaci bizonytalansága miatt ki kell egészíteni a korábban megfogalmazott kulcskompetenciák rendszerét és az ún. transzformatív kompetenciákkal: *az új értékek létrehozására való képesség (creating new value), a konfliktuskezelés (reconciling conflicts and dilemmas), a felelősségvállalás (taking responsibility)*. Sőt a legújabban még radikálisabb javaslatok születtek a meglévő keretrendszer módosításakor, miszerint az új kulcskompetenciák súlypontjai a következők lennének: *a jövő kezelése (future's literacy), a személyes világ „menedzselése”, avagy a belső integritás megteremtése (personal competencies)*, illetve egy olyan perspektíva, mely a kompetenciákat általában nem individuális, hanem közösségi szempontból közelíti meg (*collective competencies*).

Talán a fentiekből is érzékelhető, hogy a hihetetlen sebességgel felgyorsuló, a hagyományos tanítási tereket, kereteket, tartalmakat, módszereket és szerepeket

megkérdőjelező „oktatási világválság” csak egyedi, új alapokon álló kreatív innovációk sokasága és a közös fejlesztések hálózatba rendeződése által haladhat meg. Ebben a folyamatban pedig a művészeti nevelés akkor kerül fontosságának és rangjának megfelelő helyre, ha szereplői nem a rövid szavatosságú döntéshozók erejében, hanem az oktatás és a kultúra évezredek összekapcsolódásában és a különböző művészeti ágak érdekegyeztetéséből fakadó szinergiában és erőben bíznak. Miközben széles körben tudatosítják, hogy ez a terület tradicionálisan fejlesztés- és gyerekközpon-tú, ahol a kooperativitás és a kreativitás *kikerülhetetlen*, továbbá régtől bevált gyakorlat a személyre szabott tanulási mód, az egyéni fejlesztési terv, valamint a mester és tanítvány viszony egyenrangúsága.

A gyakorlatban alkalmazni kellene azt a tudást, hogy az oktatás olyan komplex rendszer, amelynek sok szereplője van, differenciált értékekkel, érdekekkel, és ahol a változtatások csak a különböző helyzetű és érdekű csoportok kompromisszumai révén valósíthatók meg.

Kaposi József

Kovács Áron

1970, Sepsiszentgyörgy – 2019, Budapest



Tragikusan fiatalon elhunyt, különösen tehetséges művésztanárra emlékezünk, aki a Pesti Barnabás Gimnáziumban, a Keleti István Művészeti Iskolában és a Pesthidegkúti Waldorf Iskolában számos diákkal szeretette meg az élményalapú közös zenélés és éneklés művészetét. Sok-sok dalnak zenéjét és szövegét is ő szerzte, ezenkívül színpadi zenét írt, és zeneszként is közismert volt. Szerénységével és tehetségével mindenkit elvarászolt.

A Tanulmányok rovatba érkező írásokat lektoráltatjuk. A közlési feltételekre és a publikációs stílusra vonatkozó útmutatás, valamint a bírálati adatlap a lektorálás szempontjaival elérhető a honlapunkon: <https://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle>.

VEKERDY TAMÁS 1935–2019

„[...] Pavlov zseniális, Amerika-szerte elismert tudós volt. Azt mondta, hogy ő az emberi tipológiában két nagy csoportot különböztet meg: a tudóstípust és a művésztípust. A tudóstípus mindent ízekre szed, elemez, lineáris logikával, és soha többé nem tudja eleven egészzé összerakni, szétesik neki a világ, mondta keserűen Pavlov. A művész pedig eleven egészben lát. Sokkal kevésbé pontosan, sokkal kevésbé megmagyarázhatóan. Ábrázolni tud, képekbe kivetíteni. Aztán Pavlov azzal vigasztalta magát, hogy a nagy tudós mindig nagy művészi erővel dolgozik, a nagy művész pedig mindig jelentős tudósi kvalitást is mozgósít. Mint Bartók. A mai civilizációban gyakran feledésbe merül, kiveszett az iskolából és a pedagógiából a művészet. Kezünkbe veszünk egy pedagógiakönyvet, és csodálkozva kérdezzük: tényleg ez fog bennünket képessé tenni arra, hogy a gyerekekkel kapcsolatba lépjünk? Eleven kapcsolatba? Szó nincs róla. Hiába tanulom meg a kategóriáit, ettől még nem leszek jó pedagógus. Valami másról van szó a pedagógiában: művészetről, mondja Steiner jogosan, intuícióról, improvizációról. Helyt kell állnom a pillanatban.”

*Révai Gábor beszélgetése Vekerdy Tamással
Révay Gábor: Beszélgetések nem csak gyerekekről.
Park, Budapest, 2007. 172–173.*

„Analízisemben – akkor már tíz év gyermekpszichológiai praxis után – az derült ki, hogy míg a gyermeki szempontokat könnyedén meg tudom érteni és magamévá tudom tenni – sőt: a gyerek látásmódja valamilyen értelemben máig sajátom –, addig a felnőtt szempontjai gyakran áttekinthetetlenek, a felnőtt látásmódja ellenszenves és gyanús – nemegyszer hazug – számomra.”

Vekerdy Tamás: Álmodok és lidércek. T-Twins, Budapest, 1992. 164.

