

tanulmány

Pléh Csaba

A pszichológia egysége vagy sokszínűsége a mai világban 3

Sántha Kálmán

A kvalitatív összehasonlító elemzés és a strukturálatlan reflektív napló a tanárok reflektív gondolkodásának feltárásában 25

szemle

Dringó-Horváth Ida – Dombi Judit

A digitális pedagógia tartalmi és módszertani megjelenése a pedagógus-továbbképzésben – egy széleskörű igényfelmérés eredményei 39

Hegy Ágnes – Jagodics Balázs

Az okostelefon- és YouTube-használat, valamint a serdülők attitűd- és normarendszerének összefüggései az önértékeléssel és a diákok kiégésével 59

Csepcsényi Lajos Lászlóné

Balogh Melinda – Bredács Alice
Kreativitáskutatás a középfokú építőipar és földmérés ágazati szakképzésben 81

kritika

Kozma Tamás

Amit a fair play-ről tudni illik.
Hídeg Gabriella: A fair play jelene, múltja, értéke 102

Bene Adrián

Populáris kultúra és tudomány-népszerűsítés. H. Nagy Péter:
A képzelet tudománya.
Praxeológiai bevezetés 105

Sebestyén Edmond

Pedagógusok támogatása feladatok és kérdőívek kidolgozásában.
Hódi Ágnes és Tóth Edit:
Mérőfeladatok és kérdőívitételek szerkesztése 107

A szám tanulmányainak angol nyelvű összefoglalója 109

Pléh Csaba

Közép-Európai Egyetem, Kognitív Tudományi Tanszéke

tanulmány

A pszichológia egysége vagy sokszínűsége a mai világban

Az esszéisztikus dolgozat azt tekinti át, hogyan fogalmazódtak meg vitakérdések a pszichológia egysége vagy sokrétűsége körül. Az egyik visszatérő kérdés a pszichológia oksági naturalista és megértő, hermeneutikus felfogása. E két gondolatmenet kizáró, kiegészítő és egységesítő változatait elemezve azt hangsúlyozom, hogy az ember mint természeti lény állandón értelmezésre és a jelentések keresésére törekszik. Ez a gondolatmenet vezet el a személy, a Self narratív, önelbeszélés-szerű értelmezéséhez. A pszichológia klasszikus és mai megosztottságait elemezve visszatérő kérdés, hogy vajon aggasztó-e a megosztottság. Amellett érvelek, hogy a pszichológiának az emberi lét sokrétű meghatározottságából kiindulva el kell fogadnia saját sokarcúságát. Inkább gyűjtögető rókaként s nem mindent egyneművé tevő sünként kell keresse új lehetőségeit, Isaiah Berlin metaforáját használva.

Természettudomány-e a pszichológia?

Vajon természettudomány-e a pszichológia? Ez egy jellegzetes 19. századi kérdés, amely francia közegben Comte-nál, angol közegben John-Stuart Mill és Herbert Spencer munkásságában, német közegben a 19. század végén Windelband és Dilthey éppenséggel kritikus felfogásában már a modern pszichológia kezdeteikor központi dilemma volt. Az utóbbiak valamiféle törvényalkotó – egyedi értelmező, vagy oksági-értelmező kettősséget akartak felállítani a tudományok hierarchiájában, és a pszichológiát azzal jellemezték, hogy a kétféle attitűd, a nomotetikus és az ideografikus attitűd határán helyezkedik el, illetve hogy a már megindult természettudományos pszichológiát ki kell egészítse egy bölcsész pszichológia (ld. erről összefoglalómat: Pléh, 2013). A kérdés a 20. század közepén, elsősorban a Bécsi Iskola neopozitivistá tudományfilozófiájának hatására abba az irányba tolódott el, hogy a tudományok mind a módszer, mind a szubsztancia tekintetében egységesek, és a pszichológiát ennek megfelelően kellett volna újraorientálni. Ezt a megközelítést, klasszikusan, fizikalizmusnak nevezték (Carnap, 1932). A saját korában is sokat bírálták ezt a fizikalisztikus hozzáállást. Bíralták, természetesen, általános redukcionizmusáért, és a megértő attitűd háttérbe szorításáért. Nekünk, pszichológusoknak azonban érdekes a tartalmi bírálat is. A bécsi iskolázottságú, a fizikalista elméleteket első kézből ismerő Egon Brunswik (1903–1955) kifejezetten a klasszikus fizikára visszavezetést bírálta mint eszmei modellt (Brunswik, 1952, 1956). Szerinte a valószínűségi meghatározottságok miatt a lélektan igazabb mintái lehetnének

a meteorológia és a közgazdaságtan. Két nemzedékkel Carnap után újra felmerült a filozófusok részéről is ez a természeti alapú egységesség, de finomabb formában, nem mint fizikalizmus, hanem mint naturalizmus, amivel feltehetően Brunswik is kiegyezne. Quine (2002), a 20. század közepének Windelband értelmében nomotetikus, mindenütt egységes törvényeket kereső filozófusa, a fizikalizmus nélkül mentette át a Bécsi Iskola szemléletét a mi korunkra. Quine ugyanis a fizikalizmusból naturalizmust csinált. Azt hirdeti, hogy egyszer majd a filozófia ismeretelméleti fejezete is naturalizálható lesz. Carnapnál még a pszichológia (és a filozófia) számára kerestek fizikai alapot, mára viszont a pszichológia természettudományként értelmeződik, és a filozófia fontos fejezetének, az ismeretelméletnek az alapja lesz. A filozófia egy specifikus természettudományra redukálódik, az lenne a kognitív pszichológia. Ebben a gondolatmenetben a rejtett állásfoglalás, hogy adótnak veszi azt, hogy a pszichológia természettudomány. Ugyanakkor említésre érdemes, bár ennek elemzése most messze vezetne, hogy a filozófusok meg is védik magukat. Az elmefilozófia (*philosophy of mind*) kibontakoztatásával új formában, de megőrzi az analitikus filozófiai közegben is a filozófusok pszichológiáját.

A 19. század vége óta a naturalizmust kritizálja több mai formában is egy másik hozzáállás, amely szerint, ahogy a 19. század végi németek (Windelband, 1980; Dilthey, 1974) is gondolták, a természettudomány gyökeresen eltér a humán és társadalomtudományoktól. A humán tudományok egy értelmezett világban helyezik el az embert, míg a természettudományok a nyers tényekből indulnának ki. Okság és megértés viszonya az igazán releváns mozzanat itt, már a 19/20. század fordulója óta. A 20. század eleji német szellemi világban a naturalista és a megértés-fogalom pszichológiai mozzanatait leginkább Karl Jaspers dolgozta ki. Világosan megfogalmazta a naiv szándéktulajdonító rendszer központi szerepét a magyarázat–megértés kettősségben. „Míg a természettudományokban pusztán oksági természetű kapcsolatokat látunk, a pszichológiában a tudás nagyon másféle kapcsolatok megragadásán alapszik. Lelki jelenségeink más lelki jelenségekből származnak, számunkra értelmezhető módon. Akit megtámadnak, az dühös lesz és megpróbálja megelőzni a támadást. Az egyik lelki jelenségnek a másikból való levezetését genetikusan, vagyis fejlődésileg értjük meg.” (Jaspers, 1968. 1322.) Jaspers a megértés két altípusát különíti el: a statikus és a genetikus megértést. Az első a kategóriákat viszonyító, akkor fenomenológiaiának, ma tudatelméletinek tekintett megértés. Például: azért nézi a kirakatot, mert éhes. A második a tulajdonképpeni eseményalapú pszichológiai szint, például: azért nem szereti a spenótot, mert mindig azzal ettették. Átfordítva mai terminológiába: Jaspers arra törekedett, hogy megértse páciensei viselkedésében és élményeiben az ’értelmes’ kapcsolatokat, az értelmesbe mindazt beleértve, amit ma lazán érzelmi logikaként emlegetünk. Számára ez azonban nem oksági magyarázatot jelentett (Walker, 1995).

Ezt a hozzáállást többé-kevésbé elfogadják a mai pszichológiai hermeneutikusok is. Számukra a hangsúly azonban nem a tartalmon, hanem a módszeren van. Dilthey 19. század végi hagyományát (1894, magyarul 2006) felújítva azt gondolják, hogy a természettudományok egésze oksági törvényeket próbál feltárni, míg a humán tudományok jelentést próbálnak találni az elme folyamataiban.

A kettősségek megkérdőjelezése a mai pszichológiában

A természeti és hermeneutikus attitűd kettőssége a szociálpszichológiában is nagyon élesen előtérbe került. Itt valójában három mozzanat kapcsolódott össze:

1. A lelki jelenségek mint események egyediek. Az esetalapú érvelésnek sokkal nagyobb szerepet kell hagyni a pszichológiában.
2. A mentális folyamatok jelentése vagy személyes értelme kontextusfüggő.

3. A kontextusfüggés egyszerre jelent társadalmi és történeti meghatározottságot és relativizmust.

Mindebből az is következett, hogy a pszichológiában reménytelen egyetemes törvényszerűségeket keresni. Az egyik véleményirányító, Kenneth Gergen (1973, 1983, 1993) saját társas konstrukcionizmusát és a kísérletező szemlélet bírálatát radikális történetelvűséggel kapcsolta össze. Ez a felfogás a természettudományos egynemű pszichológia egészét váltaná fel egy kontextualizált hermeneutikai pszichológiával.

A mai megközelítésekben ez a gondolatmenet radikális javaslatná válik. A radikális felfogások az óksági természettudományos modell helyett a pszichológiai megismerés helyes módjának a jelentésbeli összefüggések megértő rekonstrukcióját tartják. Módszer-tanilag a hermeneutikában (Gergen, 1993), tartalmilag a jelentésviszonyokban találják meg az embertudományok specifikumát. A radikalizmus abban jelenik meg, hogy az érdekes vagy releváns pszichológiát teljes egészében átvinnék erre a területre, s így a Dilthey-féle megértő pszichológiát tennék a kizárólagos pszichológiává, mint a pszichoanalízisre összpontosítva Wertz (1987, 1993) bemutatta. Egyben szociálisan értelmezetté is téve a pszichológiai tényeket, mint Bodor (2002) részletesen érvel mellette.

A kérdés, hogy mi alapján is folyik a hermeneutikus értelmezés, s beilleszthető-e az a természettudományos gondolati keretbe, számos vitát indított el korunkban. Ezekben a vitákban érdekes szerepet játszott az a Wittgensteinből kiinduló társas konstrukcionizmus, amelyet Ron Harré (1986) képviselt igen határozottan. Általános hozzáállása a hatvanas évekbeli kognitív forradalom Wittgensteinre támaszkodó bírálatára volt. Az 1980-as években összehasonlította Wittgensteint és Vigotszkijt az akkori gépi alapú emberi gondolkodás-elemzéssel (Harré, 1988, 1990, 1997). Az ő értelmezésében Wittgenstein és Vigotszkij felfogásában a következő eltérések vannak a gépies emberképhez képest:

1. Az ember történeti lény.
2. Az ember társadalmi (*social*) lény.
3. A nyelvi jelentés nem rögzített
4. A mentalitás diszkurzíven jön létre.
5. Az elme és a Self készségrszerű szerveződések.

Az én értelmezésemben Harré kívánalmait ki tudja elégíteni, ha a természeti ember világában az embert mint történetalkotó lényt tekintjük. A kísérleti pszichológiát gyakran vádolják azzal, hogy nem veszi figyelembe a kontextust és történetitlen. A narratív pszichológia természetelvű értelmezése kivédi ezeket a vádakokat (Pléh, 2003, 2018). Az elbeszélő szemlélet történeti, mivel az eseményeket egy antropomorf teleologikus rendbe (hősöknek tulajdonított célrendszer) helyezve új módon szervezi meg élményeinket és emlékeinket, s ugyanakkor szociális értelemmel teli, mert mindezt egy megosztott, szociális élményszerveződési módnak megfelelően teszi, kiléptetve az elmét epizodikus korlátainak keretéből (Donald, 1997, 2001, 2018). Mind a szociális, mind a történeti jelleg nemcsak a narratívumok szerveződésére, hanem használati módjukra is érvényes: a kulturális közösségteremtés és ezzel a hagyomány konstruálásának útját természetesen a köznapi elbeszélések adják meg. Ez azt is jelenti, hogy az elbeszélés, amit az evolúciós pszichológusok az emberré válás döntő fordulópontjának tartanak, egyben utat nyit a kulturális pszichológia irányába is. Része annak a folyamatnak, ahogyan a szociális szerveződésű reprezentációs rendszerek teremtik meg a kapcsolatot a természeti és a kulturális ember között.

A Gergen képviselte radikális kísérletellenességet és kontextusfüggést igen határozottan értelmezte és bírálta Donald Campbell (1916–1996), aki maga meglehetősen baloldali társadalomtudós volt. A boldog hatvanas években egyenesen programként hirdette meg, hogy a társadalmi reformokat – ne feledjük, az USA „Nagy Társadalom”

álmának idején voltunk – úgy kell módszertanilag is tekintenünk, mint kísérleteket (Campbell, 1969). Mint módszertanász sokáig bírálta az esetalapú értelmezést, később azonban megengedőbbé vált az esettanulmányok és a néprajzi típusú megközelítések iránt. Baloldalisága abban releváns, hogy elfogadja a tudomány társadalmi beágyazottságát, sőt meghatározottságát. Mindeközben ő volt a darwinista ismeretelmélet, az evolúciós episztemológia kidolgozója is. Így azután a lépésenkénti megközelítésben hisz a tudományos és mentális forradalmak helyett, s megpróbálta értelmezni, hogyan is lehet az érdek-befolyásolta funkcionális világban az igazság egy közelítő függvény. Ugyanakkor mindebben, mint Popper harcostársa is, úgy vélte, hogy a mi korunk társadalmi evolúciós üzenete a szabad vita és a nyitott társadalom eszmerendszere. „Az olyan társas ideológia, mely a politikai és vallási autoritástól való függetlenséget hirdeti, a kísérletezés rituáléja, melynek mögöttes ideológiája az, hogy mindenki szabadon megismételheti a kísérletet és így tovább növelheti annak esélyét, hogy 'a világ, ahogyan van' befolyást gyakorolhat hiedelmeink kiválasztására.” (Campbell, 1999. 254.) Egy, a modern szociálpszichológiai elméleteket áttekintő szerzőpáros Campbell előtérbe állításával mutatja be, hogyan lehet nem naivan reagálni a Gergen megfogalmazta konstrukcionista relativizmusra. „Campbell elfogadja Gergen radikális historicizmusát, anélkül, hogy feladná azt, hogy az igazság irányított tudományos eszme. Elismeri például, hogy bármely adott időben, még a legjobb tudományoknál is, történelmi kontextusban dolgozunk, és kísérleteinket és elméleti érveinket történelmi beágyazottságban kell látnunk. Megvan a helye a történelmi provincializmusnak; az arra adott reakciók, hogy mi ment végbe korábban, meghatározott időszakhoz tartoznak, és nem értelmezhetők e kontextuson kívül. Gergent és másokat az a tény, hogy a tudományos tévékenység értelmét történelmi, kulturális és politikai kontextusokban nyeri, elvezeti a szkepszishez, s ahhoz, hogy elvetik a realizmus lehetőségét, vagyis annak lehetőségét, hogy a külvilág valamilyen értelemben megismerhető. Campbell ezzel szemben arra a következtetésre jut, hogy még keményebben kell dolgoznunk, hogy minimalizáljuk az irreleváns társadalmi tényezők hatását a tudományos megfigyelésre és felfedezésre.” (Jost és Kruglanszki, 2002. 176.)

Elméleti alapokon számos szerző bírálja az egyszerű természet- és társadalomtudomány szembeállítását, kitérve néha a lélektan helyére is. Richard Rorty (1931–2007), a neo-pragmatista filozófus megkérdőjelezte a nyers tények és az értelmezett tények megkülönböztetését mint a természeti és társadalmi megkülönböztetés alapját (Rorty, 1982, 1994). Szerinte természettudományunk is közvetített és értelmezett. A természettudomány is intézményesített és társadalmilag közvetített természetképből indul ki, és a természettudomány sem a tagolatlan természetképet próbálja meg tagolni, a természeti adatok is kódoltak számára.

Márkus György (1934–2016) magyar- ausztrál kritikai filozófus hasonló felfogást hirdet (Márkus, 1992, 2017). 120 évvel ezelőtt Dilthey és Windelband témafelvetésében a természettudomány tűnt stabilnak, s ehhez képest kellett megmutatni, hogy a történelmi megismerés és a humaniorák valami mást tesznek: nem magyaráznak, hanem értelmeznek, ebben a tekintetben hermeneutikusak (a vita mai értelmezéséről ld. Feest, 2010). Egy évszázad múlva azonban Márkus számára a viszonyítási kiindulópont nem a földhözragadt természettudomány, hanem a hermeneutikus megismerés. A (természet)tudomány is szövegeket hoz létre. s gondolati modelljei metaforán alapulnak. Márkus bemutatja a természettudományok két önértelmező metaforáját: „a természetben olvasunk”, illetve „a természetet kérdezzük”. Márkus számára mindkét metafora azt támasztja alá, hogy a természet dolgait az emberi viszonyok analógiájára értelmezzük. Kommunikatív viszonyt mutatunk be a természetről, s feltételezzük, hogy a természeti jelenségeknek is jelentésük van, hasonlóan ahhoz, ahogy az emberi partnerek minden vonatkozására úgy reagálunk, hogy szándékokat tulajdonítunk nekik és jelentést. Az egység tehát Márkus

és Rorty értelmezésében is a természettudomány konstruktív és ezzel hermeneutikus értelmezésén keresztül valósulna meg. Ami minket illet: eszerint a kemény természettudományos pszichológia is konstrukciókkal dolgozna.

Van egy olyan naturalista attitűd is azonban, amely egy alapvetően másik megközelítést használ. Az emberi élet természetes egységét úgy őrzi meg, hogy a jelentésteli élményt és az emberi cél-okságot beilleszti a naturalista hozzáállásba. Ennek egy nemezdek óta legjelesebb képviselője Daniel Dennett amerikai filozófus. Dennett (1996, 1998a, 1998b) instrumentális hozzáállást javasolt az emberi dolgokra. A világhoz háromféleképpen közelíthetünk: fizikalisztikus módon, az összetevő elemek felől; tervezeti módon, a dolgok szerkezetét vizsgálva; és intencionális módon, a dolgok funkciójára összpontosítva. Az emberek szabadon használják az utóbbi hozzáállást, vagyis a funkcionális intencionális hozzáállást, ez azonban nem szabad, hogy azt az illúziót keltse, hogy a teleológiát a fizikai világra is használhatjuk. Ahogy egy provokatív cikkében (Dennett, 1996, 1998a), melynek címe *Szövegek, emberek és más műtermékek értelmezése*, azt hangsúlyozta, hogy nincs alapvető különbség abban, hogy mi, emberek az evolúciót, egymás mint szándékokkal rendelkező lények értelmezését, és az emberi gépek, vagy ember által alkotott szövegek értelmezését folytatjuk: mindezekkel kapcsolatban felvesszük a szándékalapú, intencionális hozzáállást. Ezt azonban nem szabad lényeginek tekinteni, mintha valami ott lévő szándékot takarna, hanem pusztán mint értelmező stratégiát kell alkalmazzuk. Ezeknek a hozzáállásoknak az ontológiai oldala ugyanis az, hogy nem mindig érvényesek. Nem biztos, hogy egy szerszám készítőjének tényleg az volt a szándéka, amit elképzelünk róla, vagy egy író sem biztos, hogy tényleg a munkásság osztályharcának feszültségeit akarta ábrázolni például szegény anyjáról szóló verseiben. A humán tudományok számára, mint azt a 19. század hermeneutikai fordulata óta tudjuk, a szövegek értelmezése alapvetően fontos. Dennett felfogásában a természeti dolgok hermeneutikus értelmezése hasonló problémákkal küzd: mi volt az eredeti szándék, vagy épp, hogy volt-e ilyen stb. A tudományok egységét Dennett nyomán a hozzáállások viszonyában és váltogatásában kell elképzelnünk. A pszichológiára fordítva: a kognitív pszichológia az intencionális hozzáállás szintjén elemzi a mentális jelenségeket, ennek értelmezési keretét adja az evolúciós értelmezés az egyik oldalon és a fizikai hozzáállás, a neurobiológia a másik oldalon.

120 évvel ezelőtt Dilthey és Windelband témafelvetésében a természettudomány tűnt stabilnak, s ehhez képest kellett megmutatni, hogy a történelmi megismerés és a humaniorák valami mást tesznek: nem magyaráznak, hanem értelmeznek, ebben a tekintetben hermeneutikusak (a vita mai értelmezéséről ld. Feest, 2010). Egy évszázad múlva azonban Márkus számára a viszonyítási kiindulópont nem a földhözragadt természettudomány, hanem a hermeneutikus megismerés. A (természet)tudomány is szövegeket hoz létre. s gondolati modelljei metaforán alapulnak. Márkus bemutatja a természettudományok két önértelmező metaforáját: „a természetben olvasunk”, illetve „a természetet kérdezzük”. Márkus számára mindkét metafora azt támasztja alá, hogy a természet dolgait az emberi viszonyok analógiájára értelmezzük.

Magam a hozzáállások többféleségében hiszek. Felfogásomban a radikális megértő nézet a népi pszichológia egyik túláltalánosítása. Valójában mi, emberek, egyszerre vagyunk oksági értelmező és hermeneutikus lények. Egyszerre élünk okok és indokok világában, egyszerre használjuk az oksági és a megértő attitűdöt, miként a pszichológia belső két kultúráját elemezve Kimble (1984) rámutatott. Az ember teljességét visszaadó pszichológiának az ember természetéhez tartozóként kell láttatnia ezt a kettősséget, egyszerre kell az embert természeti lénynek tekintenünk, s kulturális jelek irányította lénynek. Az ember olyan környezetet teremtett a maga számára, ahol viselkedését jelek és szabályok irányítják, s ennek következtében olyan kontingenciák, amelyek közvetlenül nincsenek jelen. Ez mindenképpen indokolja egy értelmező, hermeneutikus hozzáállás felvételét is a viselkedés megértésében.

Másként fogalmazva, a Dennett (1998a) értelmében vett intencionális és fizikai hozzáállást egyaránt alkalmaznunk kell, amikor a viselkedést értelmezzük. A „megértés” és a „magyarázat” kiegészítik egymást, feltéve, hogy a mai elmefilozófiai és pszichológiai gondolkodásmódnak megfelelően magát a naiv egyént mint sajátos interpretáló lényt képzeljük el. Nemcsak a tudós interpretál, hanem mi mindannyian, amikor a másikat tudásokkal s vágyakkal vértesszük fel. Hunt (2005) rámutat arra, hogy mi magunk vagyunk egyszerre naturalisták és szellemtudósok, hiszen egyszerre élünk egy naiv fizikával és egy naiv tudatelmélettel. „Dilthey szellem és természet kettéosztása, ahol a pszichológia ezek összefonódásában jelenik meg, ma átfogalmazható úgy, mint a kora gyermekkorban megjelenő kognitív megoldások lépcsőzetes összekombinálása. Az egyik a személyes tudás, vagy 'tudatelmélet', a másik pedig 'a népi fizika'.” (Hunt, 2005. 372.)

Az intencionalitás kérdése kicsit részletesebben

Mind a természetelvűek, mind a társas- és szellemalapú konstrukcionista számára az intencionalitás mint valamire vonatkozás szerepe kulcskérdés az élet és az elme értelmezésében.

A radikális tagadó felfogás a behaviorizmus valamely változata. Mentális dolgok általában nincsenek, s ezek között intencionális mozzanatok sem. A radikális mentalista hozzáállást Jerry Fodor (1935–2017) fogalmazta meg már egy igen korai könyvében (Fodor, 1968). Ő az intenciókat mint valóságosan létező oksági tényezőket értelmezi. A másik intencionális mozzanatot megengedő koncepcióban, Daniel Dennett (1998a) intencionális hozzáállás felfogásában az intencionalitás az értelmező fejében van. Dennett meglehetősen ironikusan értelmezi saját instrumentalizmusa és a naiv pszichológia kategóriáinak viszonyát: „A naiv pszichológia tehát abban az értelemben instrumentalista, ahogy a legvadabb realista is megengednék: az embereknek tényleg vannak vélekedéseik és vágyaik a népi pszichológia által képviselt változatában, ugyanúgy, ahogy tényleg van súlypontjuk és a Földnek van Egyenlítője.” (Dennett, 1987. 52–53.) Ugyanakkor Dennett számára az intenciók nem valamiféle elképzelt szellemek vagy dolgok, hanem absztrakt viszonyok, ám egyúttal objektívek, miképp a gravitációs erő, vagy a Föld egyenlítője. Ezek nem ugyanolyan valóságosak – mondja Dennett –, mint egy asztal vagy egy szék, de mégiscsak valóságos absztrakt meghatározók.

A hagyományos hermeneutika legnagyobb hibája a természettudósok szerint, hogy az intencionalitást úgy állítja be, mint annak a királyi útját, hogy a magyarázatot értelmezéssel helyettesítsük. Ugyanakkor az intenció problémája a természettudományos irányultságú pszichológia számos ágában is központi kérdéssé vált, különösen ezek filozófiai értelmezését tekintve.

Amikor a tudományos pszichológiát és a népi pszichológiát egymáshoz kapcsoljuk, akkor tudnunk kell, hogy az emberek mint észlelges létezők korlátozott racionalitással

élnek. Sok olyan hibát követnek el, melyek a kognitív pszichológia döntéskutatóinak kedvenc példái. Vannak hibáink, amelyek a hozzáférhetőségi heurisztikákból származnak. Ennek megfelelően jobban odafigyelünk azokra a dolgokra, eseményekre, amelyek megfelelnek elvárásainknak. Ha például az extrovertáltakról feltételezzük, hogy inkább buliznak, akkor nagyon észrevesszük, ha egy extrovertált nem a szemantikai vagy kulturális elvárásainknak megfelelően viselkedik, s otthon kuksol. A rendszeres döntéskutatás az emberi hibákat szembeállítja a racionalitás szigorúbb kritériumaival, ugyanakkor nem tagadja a népi pszichológia meglétét. A népi pszichológiai alapú általánosításokat mint nyelvi tényezőkön és gondatlan megfigyelésen alapuló hibákat értelmezi.

Ezt a gondolatmenetet követve a hermeneutikát el tudjuk helyezni egy természettudományos megközelítésben. A partnerekre vonatkozó naiv elméletünknek igen fontos mozzanata, hogy áttekinthetetlen esetben is megpróbáljuk értelmezni mások viselkedését. A tudományos elméletek éppen azzal próbálják meghaladni a naiv elméleteket, hogy megpróbálják megkeresni, hogy mi alapján próbálunk meg értelmet keresni a minket körülvevő jelenségeknek.

Társas és társadalmi az interakciós elméletekben

A konstrukcionista felfogáshoz képest érdekes megközelítések mutathatók ki, ha megpróbáljuk e kétféle meghatározottságot abban az értelemben felfogni, ahogy már a 20. század fordulóján, Durkheim és Tarde vitájában az intermentális és az intramentális meghatározottság értelmeződött (Durkheim és Tarde, 1903). Durkheim és a francia szociológia domináns iskolája, Durkheim követői úgy képzelték el, hogy a társadalom közvetlenül meghatározza az emberi gondolkodást – ez lenne az intramentális felfogás. Ezzel szemben Tarde (1903) az utánzás fogalmából kiindulva azt hangsúlyozta, hogy a gondolkodás társadalmi meghatározottsága az emberek közötti interakción, intermentálisan valósul meg.

Az „intermentális” interakciós elképzelésnek a mai pszichológiában jellegzetes képviselői azok a felfogások, amelyek már az 1960-as évektől az emberi személyiség értelmezésének interakciós kereteit próbálták megadni. Ezekben az 1970-es években új megközelítésekben nemcsak technikai és pszichoterápiás, hanem elméleti értelmezésben is, sok felfogásban a viselkedést a szabályalkalmazás irányítja. Ennek mintegy vezérlője volt a Chomsky (1995) elindította generatív nyelvészet felfogása, melyben a nem regulatív, hanem konstitutív, magát a viselkedést mintegy létrehozó szabályok hordozója minden egyes beszélő.

A fél évszázaddal ezelőtti társadalomtudományok világa madártávlatból úgy is tekinthető, mint enyhén vagy a radikálisaknál, például Harré munkáiban nagyon is erőteljesen poszt-wittgensteiniánus konstitutív szociológiai ihletésű töprengés azon, hogy mi minden szabályozott az emberi viselkedésben. Ez az a kor, ahol nem csak a nyelvre nézve jelenik meg a generatív nyelvtan inspirációjában a szabályalapú nyelvi szerveződés, szemben az item- vagy szerkezetalapú szerveződéssel (ld. erről Chomsky, 1988, 1995 reflexióit), hanem felbukkan a szociológiában is. Megjelenik a társas élet új fenomenológiája, mely az osztrák-német fenomenológiai szociológus, Alfred Schütz (1899–1950) újrafelfedezéséből indul ki az 1960-70-es években. Róla és az egész társadalmi fenomenológiáról jó bemutatást ad a Hernádi Miklós (1984) szerkesztette kötet.

Ez a különös szabálykeresés jelent meg kitüntetetten azokban az erőfeszítésekben, amelyek hagyományos értelemben anomikus, furcsa események szabályalapú értelmezésére törekszenek. Az erőfeszítések nyomán új fogalmi keretek és terminológiák jelentek meg. Egyik példája ennek a természettudományos szemlélet kritikusként már bemutatott filozófus Rom Harré és a professzionális szociálpszichológus Paul Secord

(1972) 'etogeni'-nek nevezett megközelítése. Ez a felfogás nevét az étikus, eseti és naiv, és az émikus, egyetemes viselkedésosztályozás kettőségéből nyerte. Harré felfogásában a cél az, hogy az egyedi interakciós események mögötti kategorizációs elveket, szabályokat tárjuk fel, s így azonosítsuk, milyen étikus elveket illusztrálnak mintegy. A „cső” szó kimondása például egy csoport számára az egyetemes elköszönési rituálé része. Ez a megközelítés a társas interakciós epizódok elemzését összekapcsolja a résztvevők által adott verbális beszámolókkal. Olyan eseményeket vizsgáltak, mint a futballpályák nézőtéri huliganizmusa az 1960-as években. Azt mutatták ki, hogy a látszólag random viselkedés jellegzetes speciális szabályokat követ. Megközelítésük azonban végig esztérelmező, hermeneutikus maradt. Miközben egy igen elterjedt társadalmi folyamatot elemeznek, elemzésükben nincsen statisztika vagy adattáblák halmaza, csak rejtett szabályok feltárása.

A világ másik végén, Kaliforniában nagyjából ugyanekkor bontakozott ki egy másik, sokkal sikeresebb értelmezési iskola, az etnometodológia. Ez a törekvés a naiv szociológiát próbálta meg rekonstruálni, vagyis azt, ahogyan az interakció résztvevői saját viselkedésüket szabályokra vonatkoztatva értelmezték. Az etnometodológus Harold Garfinkel (1917–2011) által a Los Angeles-i Kaliforniai Egyetemen kidolgozott módszerrel úgy tanulmányozták a szabályokat, hogy megpróbálták a feltételezett szabályszerűséget felrúgni. Ez a módszer még a 'garfinkelizezés' becenevet is megkapta. Garfinkel 1967-ben olyan programot dolgozott ki, amelyet 'happening szociológiának' is nevezhetnének. Az emberek viselkedése mindig szabályok irányította, s a szabályokat úgy tudjuk feltárni, ha megnézzük, mit történik, ha megszegjük őket. Mi van, ha diákjainkat arra kérjük, csoportosan nézzenek valaki szemébe a liftben? Kommunikációs esemény fog bekövetkezni.

A legérdekesebb eredmények ezen a téren vészhelyzeti telefonhívások elemzéséből keletkeztek (Sacks, Schegloff és Jefferson, 1974). Képzelnék el egy ilyen beszélgetést!

„Hívó: A szomszédban tűz van!

Ügyeletes: Hol van az a szomszéd?

Hívó: A 6-os számban.

Ügyeletes: De milyen utca?

Hívó: Futrinka utca.

Ügyeletes: De melyik város?

Hívó: Ja, hát Los Altos...” stb.

Az ilyen és ehhez hasonló társalgásokból olyan társalgási szabályrendszer bontakozik ki, amely azt mutatja meg, hogy a kérdésre vagy felszólításra vizontkérdéssel akkor lehet jól reagálni, ha a vizontkérdésből nyert információ releváns az eredeti kérdés megválaszolására vagy a felszólítás vételére. Ahogy az etnometodológusokhoz nem tartozó, de velük párhuzamosan működő újító társadalomkutató, Erving Goffman (1922–1982) kifejtette, a nyelvben is a személyközi szabályozást kell keresni, nem pusztán a gondolati reprezentációt (Goffman, 1976). Az objektív és a fenomenológiai vagy megértő emberi életértelmezések inkább kiegészítőek, mintsem egymást helyettesítőek. A kognitív pszichológus, emlékezetkutató George Mandler (1996) szintén erre mutatott rá, mikor azt emelte ki, hogy Wundt kettős felfogásának megfelelően nem minden pszichológiának kell kísérletinek lennie. Egy részük, akárcsak a régészet vagy a történettudomány, interpretatív maradhat. Ugyanakkor a két megközelítés között jellegzetes átkapcsolások is vannak. Az etnometodológusok elindította szóátviteli fenomenológiai elemzés (Sacks, Schegloff és Jefferson, 1974) a következő kutatói nemzedékben finom mérések kiindulópontja lesz a szóátvételi időeloszlások és szabályok egyetemességének tisztázására (Stivers és mtsai, 2009), illetve részletes kísérleti vizsgálatok is elindultak annak

tisztázására, hogyan jósolják be a beszélők, hogy mikor fejezi be a másik a saját beszéd-fordulóját (de Ruiter, Mitterer és Enfield, 2006; Magyarai és de Ruiter, 2012). A társalgás elemzésről szóló könyvemben (Pléh, 2012c) részletesen elemeztem, hogyan jelenik itt meg a fenomenológiától a kísérletezésbe történő átmenet.

Érdekes ebből a szempontból figyelembe venni, hogy maga a természettudományos módszertant és dezantropomofizációt emuláló akadémikus pszichológia, különösen, ami a kognitív keretekben folyó nyelvi kutatást illeti, szintén a szabályok fogalmára alapozott, de megfosztva azt a fenomenológiától. Ha laboratóriumban vizsgáljuk a közvetett kérések értelmezését („Miért nem csukod már be az ajtót?”) vagy a történetmegértés során használt interpretatív sémákat, a kutatók adataikat úgy tudják kezelni, mintha azok pedálynomások vagy értelmetlen szótag-felidézési minták lennének. A laboratóriumba beemelve a legillékonyabb fenomenológiai adatok is elvesztik titokzatos természetüket. Ugyanakkor az interpretatív attitűdnek meg kell őriznie azt az igényt, hogy az egyént saját köznapi világában magyarázzuk. A pszichológia ebben a tekintetben kontextualizált tudomány kell maradjon. Az emlékezetkutató Georg Mandler jegyezte meg történeti kirándulásaiban (Mandler, 1996. 27.): „a kísérletek nélküli pszichológia végzése a pszichológia és a hétköznapi világ közti kapcsolatot érinti. Hasonló módon ahhoz, ahogy a csillagászok a hétköznapi csillagokkal foglalkoznak, de nem igazán köznapi elméletekre támaszkodnak. A pszichológusok kezdtek azzal foglalkozni, hogy elméleteik hogyan kapcsolódhatnak a való világ eseményeihez [...] Szerintem a hétköznapi gondolkodás és cselekvés világában megjelenő mechanizmusok és folyamatok keresése során el kell vetnünk a bonyolult emberi viselkedés könnyű magyarázatait, melyek gyakran hivatkoznak a veleszületettségre, vagy a látszólag elkerülhetetlen evolúciós adaptációkra. A bonyolult emberi cselekvések és gondolatok nem jó jelöltek az egyszerű, egyedi evolúciós esemény státusára.”

Naturalizmus és a társas világ viszonyában a mai pszichológia meghaladja a Wittgenstein által elképzelt felfogást. „Mi nem gondoljuk, hogy a társas meghatározottság szemben áll a naturalizmussal. Úgy képzeljük el, hogy az ember valamilyen értelemben természetszerűen társas lény. Eközben azonban a társast és a társadalmat szigorúan megkülönböztetjük egymástól.” (Pléh, 2016. 46.)

Szem előtt kell mindenképpen tartanunk, hogy a mai kutatást módszertanilag két erő, a kísérletezés irányába mozdító és a fenomenológiai erő mozgatja úgy, hogy a kettő között továbbra is kevés a kapcsolat. Ez azt is jelenti, hogy a pszichológia egysége egyre illuzórikusabb (Sternberg és Grigorenko, 2001; Sternberg, 2005; Zittoun, Gillespie és Cornish, 2009). Lehet, hogy észre kell vennünk, hogy az oksági és értelmező keretek egymásra vissza nem vezethetősége velünk kell, hogy maradjon. 100 év alatt az változott meg, hogy milyen területeket érint elkerülhetetlenül ez a kettősség (pl. a klinikai munka és a kutatás kapcsolatát), és mely területeket lehet mindkét attitűddel vizsgálni (pl. a nyelv és a társas élet kapcsolatát).

A személy helye a feszültségek közepette

A modernitás, a protestantizmussal elindult individualizáció előtt az emberek nemcsak abban a tekintetben tértek el a modern emberektől, hogy hierarchiák részei voltak, ahol teljesen azonosultak a szerepükkel, de abban az értelemben is, hogy általában egyetlen domináns társadalmi szerepük volt. A modernizáció folyamatára, értve ezalatt a nagyvárosi életet, sokszor mint elidegenedetre és elidegenítőre hivatkozunk. Ugyanakkor az urbanizáció felszabadító hatást is gyakorolt azzal, hogy egyre többek számára társas és társadalmi hálózatok sokaságát kínálta. Ez az 'agora-hatás' azt jelenti, hogy a valódi társadalmi tereknek, az utca, iskola, gyűlés, egyesület világának, vagy a mai közegben a virtuális nyitott társadalmi tereknek nagy szerepük van a véletlen, random

interakciókban, amelyek új kapcsolatokhoz és új tudáshoz vezetnek. Gondoljunk csak arra, hogyan jöttek létre a párkapcsolatok még a randiszájtok előtt. Általában véletlen találkozások révén az iskolai, majd egyetemi folyosón, vagy bulikon, esetleg az iskolabálon, a barátunk barátnőjén keresztül stb. Mindez kapcsolatban van azzal a hagyományos filozófiai kérdéssel, hogy milyen viszony van a Self, a személy és a személyiség, valamint az ágencia között személy mivoltunk keletkezésében. A tudományos elméletben állandó feszültség van a stabilizált dologiasítás és a felbomlás-hoz is vezető túlzott hajlékonyság között (Strawson, 1997 érdekes áttekintést ad ezekről a kérdésekről). Állandóan a különböző hálózatok függetlenségéért harcolunk, különös tekintettel a tudományért, a művészetekért folytatott harcokra az utóbbi 800 évben, a skolasztika születése óta, hogy azután újra és újra egymáshoz kapcsoljuk őket. A politika és a tudomány szétválasztása után például összekapcsoljuk a társadalomtudományokat az emberi szabadságért küzdő politikai mozgalmakkal. Ez a modernitás egyik alapvető feszültsége. Ezt tekinthetjük úgy, mint egy alapvető szklerózist, de észrevehetjük azt is, hogy együtt kell élnünk vele. Ahogy a magyar-amerikai pszichiáter, Angyal András (1902–1960) három nemzedékkel ezelőtt kifejtette a személyiségről szóló vázlatában, az emberek egyszerre akarnak függetlenek és valamihez kapcsolódóak lenni (Angyal, 1941). Emlékezzünk a serdülőre, aki harcol magánéletének jogáért, ugyanakkor a szociális médiumokban állandóan tengernyi magáninformációt közöl magáról az egész világ számára. Ma a függetlenség és kapcsolódás dilemmája, amit Angyal olyan világosan megfogalmazott 80 évvel ezelőtt, mindannyiunk hétköznapi network-élménye.

Huszedik századi világunkat máig tartó érvénnyel két felbomlás, vagy úgy is fogalmazhatunk, két életviteli válság jellemzi. Az egyik a stabil én felbomlása, ami a tudományban a dezintegráció modern pszichológiai elméleteiben jelent meg a múlt századfordulón Machnál vagy Freudnál, és elvezetett a mai dekonstrukciós modellekhez. A dekonstrukcióban nem sok hely marad az ennek. A másik fontos dezintegráció a kultúra világában ment végbe. Ennek jellemzője a 20. században a hagyományos elbeszélő minták felbomlása, de megjelenik ez a festészetben is. Nyíri Kristóf (1992, 1994) már

A tudományos elméletben állandó feszültség van a stabilizált dologiasítás és a felbomlás-hoz is vezető túlzott hajlékonyság között (Strawson, 1997 érdekes áttekintést ad ezekről a kérdésekről). Állandóan a különböző hálózatok függetlenségéért harcolunk, különös tekintettel a tudományért, a művészetekért folytatott harcokra az utóbbi 800 évben, a skolasztika születése óta, hogy azután újra és újra egymáshoz kapcsoljuk őket. A politika és a tudomány szétválasztása után például összekapcsoljuk a társadalomtudományokat az emberi szabadságért küzdő politikai mozgalmakkal. Ez a modernitás egyik alapvető feszültsége. Ezt tekinthetjük úgy, mint egy alapvető szklerózist, de észrevehetjük azt is, hogy együtt kell élnünk vele. Ahogy a magyar-amerikai pszichiáter, Angyal András (1902–1960) három nemzedékkel ezelőtt kifejtette a személyiségről szóló vázlatában, az emberek egyszerre akarnak függetlenek és valamihez kapcsolódóak lenni (Angyal, 1941).

egy nemzedékkel ezelőtt rámutatott, hogy milyen kapcsolat van az Ernst Mach (1927) által javasolt elementarista lélekértelmezés és az impresszionista festészet között. Erőteljes törekvés volt a másfél századdal ezelőtti pozitívizmusban arra, hogy megszabadítsuk magunkat minden másodlagos tudásalapú, felülről-lefelé ható tényezőtől, ahogy a társadalmi felszabadulásban minden sematikustól, és eközben kerestük a megkérdőjelezhetetlen bizonyosságot. Mindez egy ismeretelméleti és képi impresszionizmushoz vezetett. A lelki élet és a festmények igazi nyersanyaga, kiindulópontja a folszerű élménydarabok lettek. Ez azonban csak az egyik oldal. Az az oldal, melyben a művészet arra törekedett, hogy visszaszerezze autonómiáját a fogalmi reprezentációktól azzal, hogy a feldolgozás korábbi szakaszait próbálta megcélózni. A másik oldal pedig, a kubizmustól kezdve, éppen ezt a fogalmi tudásba beágyazottságot tette témájává (ld. az utóbbiról: Hintikka, 2003).

Hasonló tendencia ment végbe a narratív sémák megkérdőjelezésében és az elbeszélő naiv intencionális szemlélet használatában. Érdekes párhuzamokat lehet találni, Nyíri festészeti párhuzamaihoz hasonlóan, a külső társas világ oksági viszonyainak megkérdőjelezésében a regényirodalomban, és az integratív én megkérdőjelezésében a regény belső világában. Kundera (1994) érdekes áttekintést adott ebből a szempontból. A modern regény megszületése, Marcel Proust, James Joyce, Robert Musil munkájában, rámutat arra, hogy az írók gondolati struktúrákkal kísérleteztek, és elővetítették az identitás narratív koncepcióját, jóval azelőtt, mint ezt a tudósok megfogalmazták volna, mint például Jerome Bruner az 1990-es években (magyarul 2004, 2005) s László János a magyar pszichológiában (2004, 2013). Magam többször bemutattam ezt a hasonlóságot a kétféle dekonstrukció között (Pléh, 2012a, 2020).

A személyre vonatkozóan az emberi koherencia narratív felfogása ahelyett, hogy egy szubsztanciális Selfből indulna ki, feltételezi, hogy belső világunk koherenciáját lágyabb tényezők, valamiféle önéletrajzi történetmondás alapozzák meg. A hagyományos narratív sémák igen erőteljes koherencia-építő eszközök, mert mozgósítják a cselekvés- és szándékértelmező moduljainkat. E felfogás szerint énünk megbízható bizonyossága két alapon nyugszik: testképünkön, mint már Mach (1927) is gondolta, és interakciókon alapuló társas önképünkön, mint azt George Herbert Mead javasolta (Gallagher, 2000). A mi kultúránkban az írott elbeszélő minták kulcsfontosságú támpontjai lettek a második alapnak, a narratív önkohereciának.

A megváltoztathatatlan kartéziánus Én gondolata az Újkor hajnalán együtt jött létre a felülről lefelé szerveződő írásstílussal, az omnipotens és mindentudó író eszményével. Emiatt a történeti megfelelés miatt a narratív énképnek van néhány olyan kerete, amely az írásos elbeszélésekkel kapcsolja össze. Ahogy a brit regényíró és irodalomtörténész, David Lodge (1992, 2002) megfogalmazta, a 18. századtól a nyomtatás terjedésével és a regényíró narratívumok sikerével az önreflexiónak új forrása keletkezett. A narratív önreflexió mindig jelen volt. Úgy tűnik, hogy ez emberi univerzálé. Őseink is történeteket mondtak saját magukról, családjukról, törzsükről stb. A regényolvasással azonban a már létező narratív Self-fogalom kidolgozottabbá és egyénítetté vált. A mindentudó író eszméje együtt keletkezett azzal a gondolattal, hogy a regényben három szint van: a külső cselekvések szintje, a belső tervezések szintje és az érzelmek szintje. A három szint állandó egymásra vonatkoztatása adja a klasszikus regények kibontakozásának alapját és a regény egységét. Minden a hős élet-kibontakozásának keretében értelmeződött, ahogy Lodge (1992) egy regényelméleti olvasókönyvében rámutatott: a hős kibontakozása saját kibontakozásunk modellje.

Ha a regényolvasásnak eme feltételezett konstruktív szerepéből indulunk ki, akkor fel kell tételezzük, hogy az Énnek különböző szintjei vagy rétegei vannak. Lodge (2002) szerint ez is a helyzet. Az európai alapú kultúrákra annyira jellemző kulturális Self kiindulópontja a polgári irodalom. Ez nem azt jelenti, hogy az egykori és a majdani

nem olvasóknak nincsen Selfjük, vagy éppen narratív Selfjük. Van narratív Selfjük, ugyanakkor ez sokkal egyszerűbb, csoportvontakozású narratív lehorgonyzást kap. Az egyik oldalon az evolúciós idegtudományi és fejlődési kutatások, a másik oldalon a humántudományok narratív ágensekből kiinduló megközelítései eljutnak oda, hogy feltételezzenek egy minimális Selfet és egy kidolgozottabb narratív Selfet. „El kell ismerjük, hogy a független, individualizált Self nyugati humanista felfogása nem egyetemes, nem mindig érvényes minden helyen és időben, hanem történeti és kulturális termék. Ez nem azt jelenti, hogy nem volt jó ötlet, és itt a vége [...] Ugyanakkor el kell ismerjük, hogy az egyénített Self nem rögzített és stabil entitás, hanem mindig a másokkal való interakcióinkban formálódik.” (Lodge, 2002. 91.)

A Daniel Dennett (1989, 1992, 1996) javasolta filozófiai rendszer különös affinitással rendelkezik itt, mivel ő állandóan összekapcsolja a kétféle koherenciát és a kétféle felbomlást a Self és a narratív mintázatok tekintetében. A koherencia feltételezéséhez nem kell egy hipotetikus alanyra támaszkodnia. A belső élet koherenciája (maga a Self) az ő elképzelésében lágy fogalom. Olyan súlypont, amely a magunknak mondott történetekből bontakozik ki, és az elbeszélés során alakul. „Az emberek állandóan történeteket mondanak maguknak, hogy értelmezzék világukat, és a történetekben ők maguk a szereplők, s ez a kézenfekvő, de fiktív szereplő a Self.” (Dennett, 1992. 24.)

Míndezzel együtt a Self lágy fogalma nem egyszerű konstruktum. Ahogy a modern narratív pszichológia úttörője, Jerome Bruner (1915–2016) fogalmazott: „A nehézségeket az okozza, hogy az életet előrefelé éljük, találkozási pontokról találkozási pontokra, a Selfet viszont visszafelé konstruáljuk meg, metakommunikatív módon. A Self egyszerre külső és belső, nyilvános és magán, velünk született és tanult. Az evolúció terméke és az elbeszélés következménye. Self-fogalmaink rendkívül ellenállóak, ám ahogy manapság tragikusan megtanultuk, sérülékenyek is. Talán ez a tulajdonság-kombináció teszi a Selfet annyira megfelelő, bár ingotag eszközzé az emberi kultúra formálásában, fenntartásában és alkalmazkodó képességének biztosításában.” (Bruner, 1997. 159.)

Van-e (s kell-e) egységes pszichológia?

A pszichológia kétségtelenül a 20. század egyik diadalmas tudománya volt, sok programmal, társasággal, folyóirattal és öt kontinensre kiterjedő hivatásalapú gyakorlatokkal. Ugyanakkor legalább 100 éves gondjainak egy része újra visszatér. Az egység problémája, a feltételezett intellektuális szikárság és gyakorlati sterilitás, vagy máshonnan nézve, a nem világos határok és a gyakorlati körvonalazatlanság kérdése újra és újra előjön. Az utóbbi évtizedek újdonsága nem az önmegkérdőjelezés ténye, hanem az, hogy ma ezek nem a fenyegetettség, hanem a gazdagság világában jelennek meg. Ezért azután ironikusabban tudunk erről beszélni.

Az egység és önállóság hagyományos megkérdőjelezései

Érdemes emlékezni rá, hogy a független pszichológia megjelenése óta történetileg többször megkérdőjeleződött függetlenségét, önállóságát, illetve egységét illetően, legalább a 19. század végi német szellemtudományi viták óta. Németországban és Franciaországban a filozófusok, majd az orvosok féltették egzisztenciájukat a pszichológusoktól. Védelemként életfilozófiai ihletésű jelenségtani lélektanokat állítottak előtérbe Dilthey és Bergson idejéről kezdve mindmáig, vagy orvosi redukcionizmusokat, mint a klasszikus pszichiátria vagy például Behtyerev. Behtyerev egyenesen azt vetette fel, hogy az ő reflexológiai elméletének előnye, hogy a pszichológiai jelenségeket nem anatómiai, hanem reflexfiziológiai értelemezésbe fogalmazza át. „Az egyén Én-jének nincsen anatómiai

szubsztrátuma. Pusstán olyan reflexek összessége, melyeknek nyomokkal rendelkező pályáik vannak az idegrendszerben.” (Bekhterev, 1913. 473.)

Ugyanakkor másfél évszázada maga a pszichológia mint önállósuló diszciplína is több szerepmintával fejlődött. Kurt Danziger (1990, 2010) nevezetes munkái óta kiemeljük, hogy a 19. század végén s azóta is a pszichológia három különböző metodikával próbálta lehorgonyozni magát mint tudományt, eltérő szerephibridizációkkal élve. Az egyik metodika terepe a laboratórium volt, a wundti laboratóriumi kísérleti pszichológiai modellje. Mintaképe a sikeres természettudomány, elsősorban a fiziológia módszertana, a kísérletezés. Az igazi kulcsmozzanat a kísérletezés volt, s a szerepmegosztás a kutató és a kísérleti személy között, ami a mindentudó belső szem megkérdőjelezését is jelentette. Ezzel párhuzamosan létrejött egy másik törekvés is: a brit Francis Galton követői a viselkedés valamilyen töredékeit, sok tízezer embertől például kérdőíves válaszokat, reakcióidőket gyűjtve és feldolgozva az élet laboratóriumát hozták létre. A pszichológia úgy jelent meg számukra, mint a statisztikai gondolatmenet kiterjesztése az egyenruha-méretezéstől a mentális tulajdonságokig. Nagyszámú embert helyeztek el skálákon, a tanácsadás, az üzlet, az ipar, a honvédelem számára. Ez volt a tudományos pszichológia Cronbach (1957) kifejezésével két egymástól eléggé elvált diszciplínája. Végül Charcot és Freud egy párizsi és bécsi modellben a betegágy melletti pszichológiát fogalmazzák meg mint harmadik lehetőséget. A pszichológus empátiás megértéssel próbálja rekonstruálni azokat az élményfolyamatokat, amelyeket a beteg a díványon, vagy álmaiban, avagy hisztériás benuulásaiiban, rohamaiban mutat be.

A klasszikus pszichológia megkérdőjelezése már megszületése előtt elkezdődött, 1830-ban (Comte, 1979). August Comte egyrészt megkérdőjelezte magának az önmegfigyelésnek és minden belső megfigyelésnek a szerepét, ugyanakkor a tudományok hierarchiájáról beszélve azt kezdte el hirdetni, hogy az emberi elmére vonatkozó minden pozitív ismeretünk megoszlik a fiziológia és a szociológia között. Mintegy elővételezte, hogy lesz egy biológiai és egy társadalmi pszichológia, melyek majd kifelé vonzódnak beolvadnak az erősebb diszciplínába. Két nemzedékkel később a függetlenséget konstituáló pszichológusok mintázatelve felfogással reagáltak erre. Fizika, kémia, biológia viszonyából kiindulva azt hirdették, hogy miközben a világ egynemű, a világban különböző szerveződési szintek vannak. Beszélhetünk pozitivistá módon ezekről a szintekről, anélkül, hogy a szinteket független valóságoknak tartanánk. A kémiában a vegyületek új tulajdonságokat mutatnak, ahogy a víz, a H₂O különbözik a hidrogéntől és az oxigéntől is, ez a tény azonban nem kérdőjelezi meg a világegyetem egységét, és nem vezet annak a posztulálásához, hogy a vegyületek független valóságot alkotnának az elemektől. Az életjelenségekről, az életről is anélkül beszélünk, hogy feltételeznénk egy *vis vitalist* mint az élet lényegét. (Bár ebben sokáig felmerültek kételyek, még a 20. században is.) Hasonló módon, mondták az öntudatukat a laboratóriumban megálló pszichológusok a 19. század végén, beszélhetünk a lelki jelenségekről anélkül, hogy a lélekről mint olyanról beszélnénk, mint olyan felületről, vagy miként Dennett fogalmazza, kartéziánus színházról, amely ezekért a jelenségekért felelős lenne. Ebben az értelemben a „lélek nélküli” pszichológia „mintázatelve” a modern filozófiai funkcionalizmusnak megfelelően az, hogy bizonyos testi folyamatok – ma ezeket neurális folyamatoknak nevezzük – bizonyos módon szerveződnek, s ez a szerveződés felel meg a mentális szintnek. Ami a még magasabb szinteket illeti, részben éppen Wundttól illetve, Durkheim mintázatelve fogalmazott meg arról, hogy mi is a társadalmi tény (Gisbert, 1959; DeWolf, 1987). Durkheim szerint analógia van a kísérleti pszichológia és a szociológia között. A szociológia a társadalmi jelenségeket mint egyéni mentális események mintázatait tekinti, s mindkettő ellene van a stabil, illetve a végső létezés tételezésének. Három reprezentációs szintünk van: a fiziológiai, a mentális és a társadalmi. Az alacsonyabb szintek olyan mintázatokat hoznak létre, amelyek új szintekre vezetnek, ahol új oksági

viszonyok lépnek fel. Ennek a gondolatmenetnek felel meg Wundtnál (1898) a mentális okság, Durkheimnél (1978) pedig az az attitűd, hogy társadalmi tényeket társadalmi tényekkel lehet, sőt kell magyarázni (DeWolf, 1987) – ezt a munkamegosztást az első táblázat mutatja be.

*1. táblázat Az alacsonyabb és a magasabb szintek közti viszony rekonstrukciója
Wundt és Durkheim munkáiból*

Szint	Alacsonyabb	Magasabb
Wundt	Neurális	Pszichológiai
Durkheim	Pszichológiai	Szociológiai

150 évvel ezelőtt tehát a pszichológia az agyi redukcionalizmustól való elszabadulástól indult, és azzal, hogy a belső életet tételezve azt hirdette, hogy a pszichológiának helye van a tudományok palettáján.

A pszichológia modern megkérdőjelezésének két változata

150 év az iskolák burjánzásával (pszichoanalízis, a mélylélektani irányzatok csokrával, behaviorizmus a maga neo- előtagú aliskoláival, az alaklélektan, a különböző kulturalizmusok, a kognitív szemléletek) és a hivatás diverzifikációjával felmutatta vagy elárulta, hogy a pszichológiának mint hivatásnak és mint tudománynak két gondja van. Az egyik, hogy a pszichológia elméletileg túl sokrétű. Ez egyfajta egységesítési igényt sugall. Az egységesítési igényt, vagy az egységesítés felé való menetelést, két módon próbálják megvalósítani. A Kuhn-féle paradigma-fogalomból kiindulva azt kezdik el hangsúlyozni, hogy a pszichológiának is vannak paradigmái, csak ezek egymást váltogató mintázatok (Palermo, 1971; Weimer és Palermo, 1973). Ennek fő problémája, hogy igen kitérít a tudományos paradigma fogalmát. S mint Danziger (1990) emlékeztetett rá, az egység a kezdetektől nem volt meg. A másik megközelítés éppen erre alapozva elfogadja az eleve meglévő sokféleséget, s nem mondja, hogy a pszichológiának egymást váltogató paradigmái lennének, hanem a különböző egymás melletti kutatási és alkalmazott eljárások sokféleségét hirdeti.

A másik vád a 19. század vége óta ennek éppen ellentettje. Főképp az alkalmazott pszichológia és a társadalom felől érkezik az a kritika, mely szerint az akadémikus pszichológia túl egységes, túl tudományos az egyetemeken és a kutatóintézetekben, az alkalmazott pszichológia és a társadalmi igények sokkal változatosabb természetéhez képest. Az akadémikus pszichológia elfelejti az emberek többféle beágyazottságát, azt, hogy a pszichológia alkalmazásainak különböző hangsúlyai lehetnek, s hogy a hivatás maga megoldandó gyakorlati helyzetekbe ágyazódik (kit vegyenek fel úrhajósnak vagy pénztárosnak, hazaengedjem-e az elítéltet, diszlexiás-e ez a gyermek, stb.) s nem elméleti irányzatok közötti döntés a célja. Vagyis a másik kihívás az, hogy a gyakorlat révén a pszichológia éppen hogy legyen vállaltan megosztottabb foglalkozás.

Két állatpár a kétarcú pszichológiáról

A pszichológia és a tudományok történetében lévő hasonló bizonytalanságokat két metaforával szoktuk leírni. Az egyik a Bibliához tér vissza, Máté evangéliumának 25:31–46-os helyéhez, ahol a juhok és a kecskék vannak szembeállítva. A juhok a hívők, a kecskék pedig a nem hívők. Ez a metafora a pszichológiában az 1930-as években vált népszerűvé, bár eredetileg William James használta 1912-ben mint a kifinomult (*tender*), racionalista,

idealista, optimista, juhszerű és a merev (*tough minded*), empirista, materialista, szkeptikus kecskeszerű temperamentum jellegű kettősségét (James, 1981). Stevens (1939) úgy értelmezte ezt a metaforát a pszichológiában, hogy azt hirdette: a nyugodtan legelésző empiristák a földhözragadt kecskék, míg a spekulatív elméletírók az orrukat magasan hordó juhok. Az akkori újdonság Stevens szerint a neopozitivistá tudományfilozófiának megfelelően a két kép egységesítődése lenne. „A tudomány racionális és empirikus elemeit szétválasztjuk, azután újra egyesítjük. [...] Az alkotó gondolkodás formális, racionális, *a priori*, deduktív oldala, amely mindig olyan fontos volt a James-féle ’kifinomult szemléletű’ emberek számára, nem játszik vezető szerepet, de őt sem vezeti az empirikus, szintetikus, *a posteriori*, induktív szárny.” (Stevens, 1939. 250.) Kísérletezésünkben kecskék maradunk, és a juhok spekulációit a dedukció szigorú matematikai kereteibe illesztjük – hirdette Stevens.

1953-ban Isaiah Berlin brit–oros–zsidó filozófus (ő maga ragaszkodik a hármas identitáshoz) egy másik metaforát újíttott fel, mely a régi görög költőre, Arkhilokhoszra megy vissza. „A róka sok mindent tud, a sündisznó egyetlen fontos dolgot.” Berlin nem a pszichológiára, hanem az emberi kultúra és a filozófia egészére használta ezt a metaforát. Azt hirdette, hogy vannak olyan kulturális ágensek, amelyek mindent egyetlen szempontból néznek, egy meghatározó gondolat fáklója alatt, akárcsak a sündisznó. Ennek példái Platóntól kezdve Hegel, Marx, vagy Dosztojevszkij és Nietzsche, a pszichológiában pedig Freud és Skinner. A másik pólust olyan kulturális ágensek képezik, akik a világot változatosnak tartják: ők a rókák. Arisztotelészről Shakespeare-en, Balzacon vagy William Jamesen keresztül Jerome Brunerig jutunk itt. A pszichológiában Freudtól Watsonon át Köhlerig, sőt Piaget-ig a nagy iskolák mindig azt szerették volna javasolni sündisznó módon, hogy megtalálták ’a’ mentális világ egységesítő elvét. Ezeket a metaforákat használva azonban érvelhetünk amellelt, hogy a pszichológia egész komplexitásában inkább a róka-típushoz tartozik, mintsem a sündisznó-típushoz.

Hol tartunk ma a kettősségekkel?

A pozitívizmus sokszori válsága közben, mely válság elkezdődött a kifinomult elme nevében Bergson és a szellemtudományos pszichológia zászlóbontásában a 19. század végén, folytatódott Wittgensteinnel a 20. század közepén és Kuhnnal a 20. század végén, a magyarázó és értelmező attitűdök feszültsége a pszichológiában is megvan. Úgy is lehet ezt nevezni, mint a merev és kifinomult attitűd kettősségét, de úgy is, mint a tudományos és filozófiai pszichológia feszültségét, ahogy azt a történeti gondolkodással megáldott francia kísérletező, Paul Fraisse 1988-ban mondta. A feszültségnek természetesen számos életűtbeli és intellektuális oldala volt a 20. század egészében. Nemcsak módszertani kérdésekre vonatkozott, hanem a kutatás és a hivatás céljaira is. A tudományos attitűd célja, hogy a viselkedést és az élményt természettudományos kánonba helyezze. Gyakorlati céljai a változtatás, alakítás és irányítás viselkedési beavatkozások révén. A másik pólus, vagy az emberek szellemi aspektusait hangsúlyozva, mint Dilthey és Spranger, vagy az emberek társas sémáit hangsúlyozva azt emeli ki, hogy a jelentések világa nem vezethető le a természetből, ez egy konstruált világ (Harré, 1986; Gergen, 1973). E felfogás szerint a pszichológia gyakorlati célja nem az instrumentális beavatkozás, hanem az élmény értelmezése.

E két változatnak mindmáig intézményes következményei vannak. A pszichológia egy évszázad óta hol a bölcsészkarokon, hol a társadalomtudományi, pedagógiai, hol pedig a természettudományi vagy orvoskarokon foglal helyet. A kettősséget tovább növelte, amit Cronbach (1957) úgy fogalmazott meg, mint a tudományos pszichológia két diszciplínáját. Van egy kísérleti hagyomány Wundttól, Jamestől indulóan, és egy olyan hagyomány, mely Galtontól és Spermantól, illetve Binet-től indulva, statisztikai gépezetet használ

a különbségek vizsgálatára. Manapság, amikor a szociálpszichológiára és a személyiség-lélektanra is kiterjed a bonyolult statisztikai eljárások hatalma, a számmisztika olybá tekinthető, mint a tudományos pszichológia második diszciplinájának, az egyéni különbségek vizsgálatának kiterjesztése az eredetileg jelentésalapú szellemtudományi kérdésekre, akár olyanokra, mint a „korszellem változása”. Természettudományos módszereket kezdünk használni lágy adatokon, amikor például adatbányászattal vizsgáljuk a lelki életre vonatkozó kifejezések megjelenését a regényirodalomban. Roth és munkatársai (2017) jellegzetes példa az új lehetőségekre. A Google digitalizálta szövegekben mutatják ki az európai kultúrákban a 19. század végi szekularizációt és a 20. század elejének túlpolitizáltságát.

További bonyodalmakat teremt a kritikai pszichológia állandó jelenléte. Ők is ellene vannak a természettudományos pszichológiának, ugyanakkor nem arra törekszenek, hogy valamiféle megértő attitűddel Dilthey-követőkként értelmezzék az emberi mentalitást. Szeretnék megváltoztatni az emberi mentalitást, de elsősorban úgy, hogy a társadalmat változtatják meg (Teo, 2005, 2013). S számukra nem magában a jelek és szabályok által irányított emberi viselkedés az érdekes kihívás a kauzális szemlélet számára, hanem az érdekek befolyásolta megismerés.

Egyben tudjuk-e tartani a személyzetet egy ilyen hajón, ahol ennyi egymástól eltérő irányba törekvő navigátor működik? Az utóbbi nemzedékben ezeket a problémákat kiegészítette a pszichológia lehetséges integratív szerepéről való töprengés, különösen az idegtudomány dominancia-szerepét illetően. A mentális működés és a viselkedés naturalista felfogásainak két kulcskérdése van a 19. század vége óta. Az egyik a neurális és a pszichológiai szintek viszonya, a másik pedig a determinizmus. Mint Schwartz és munkatársai (2016) mondják, korunkban felerősödött a neuro-szemlélet dominanciája a pszichológia felett. Megjelenik ez az álláshirdetésekből, melyeknek 30–50%-a idegtudományi tudást vár el pszichológiai alkalmazásnál. De megjelenik a tanszékek és doktori programok elnevezésének változásában is. Schwartzék szerint ez a kizárólagos fókuszálás azonban veszélyes. A diákoknak több távlattal kell találkozniuk, és a pszichológia inkább átfogó, mintsem kizárólagos otthon kellene legyen. Külön figyelni kell a vélelmezett neurális alapú terápiás ígéretekre, melyek végső soron mindig az idő szerepét emelik ki a gyógyulási folyamatban és a korai tapasztalatok szerepét, olyan kérdéseket tehát, amelyek a klasszikus pszichológiából ismerősek. Konklúzióként amellet érvelnek, hogy „a pszichológiának szakmaközi jövője van, melyben az idegtudomány jelentős erősségeit kiegészítik és kiterjesztik a pszichológia más alterületeinek erősségei. E cél eléréséhez egyensúlyra van szükség az idegtudományra történő növekvő támaszkodás és a pszichológia egyéb területeinek folytonos jelentősége között.” (Schwartz és mtsai, 2016. 52.)

Két kiváló idegtudós is óvatosságra int a naiv redukciónizmussal kapcsolatban. Ramachandran (2011) azt emeli ki, hogy a neurális redukció nem önmagában vett cél, hanem mindig a funkciót tartja szem előtt, a funkciót pedig a pszichológiai kutatás javasolja. Gazzaniga, egy másik úttörő kognitív idegtudós a szintek sokaságáról elmélkedve kiemeli a társas mozzanatot is. A társas háló új szintje révén válik idegi gépezetünk felelős társas lényvé. „Az elszigetelt egyedi agy vizsgálata nem tud rámutatni a felelősség képességére. A felelősség az életnek olyan dimenziója, mely a társas érintkezésből fakad, és a társas érintkezéshez egyénél több agyra van szükség. Több agy kölcsönhatása esetén új szabályok merülnek fel, és új tulajdonságok – mint a személyes felelősség – kezdenek kialakulni. A felelősség tulajdonságát az agyak közötti térben találjuk, az emberek közötti interakcióban.” (Gazzaniga, 2013. 10.)

A tudománytörténész és filozófus Gary Hatfield ezredfordulás áttekintésében viccesen vázolta, hogy a redukciónizmus közepette a pszichológia megmarad, még ha neuro-dumának álcázva is. „A kognitív tudományt érdeklő dolgok a szervezetek pszichológiai folyamataival kapcsolatosak. Ezeknek a folyamatoknak a szerkezetét nem

lehet agysejttevékenységekből vagy agyi képpalkotásból kiolvasni. Ezek az adatrögzítések vagy képek attól kapnak jelentést, hogy kapcsolatban vannak az arra vonatkozó elmélettel, hogy funkcionálisan mi is történik. A pszichológia megmarad, még akkor is, ha a pénzkölcsönzők félrevezetésére álrühában.” (Hatfield, 2002. 229.)

Különös új feszültség, hogy egyik oldalon a mai humán és társadalomtudományokban, köztük a pszichológiában is, az utóbbi nemzedékekben megjelenik a hermeneutikus szellem és az esetalapú értelmezés megújítása. Ennek ellensúlyozásaként vagy ellenerejeként ugyanakkor széles körben terjed maga a kísérleti szellem az azt eredetileg exportáló pszichológiából kiindulva. Az emberek elkezdtek beszélni kísérleti nyelvészetről – az Amerikai Nyelvészeti Társaságnak még egy ilyen folyóirata is van, kísérleti pragmatikáról (Noweck és Sperber, 2004; Noweck, 2018), kísérleti ökonómiáról (Kagel és Rothe, 2016), kísérleti episztemológiáról (Beebe, 2014) és még kísérleti filozófiáról is (Knobe és Nichols, 2014). Ezeknek a törekvéseknek az egyik jellemzője a bizonyosság keresése a kísérletek bevonásával. Ugyanazt fedezik fel, mint másfél évszázada Wundt tette volt a pszichológiára. Ahogy Noweck (2018. 224.) mondja a kísérleti pragmatikáról, „a kísérletezés adja meg azt a fórumot, ahol a gondolatcsere szigorúan ellenőrizhető. Ugyanarra a fórumra hivatkozva, a kutatók képesek egyetérteni azokat a kontúrokat és kontrasztokat illetően, amelyeket a jelenségekben látnak.”

Az utóbbi évtizedek pszichológiáját jól jellemzi, hogy leküzdí a pozitívista és technológiai szerénységét és szégyenérzetét, és bátran bevallja, hogy van egy emberképe. Nem esünk filozófiai spekuláció hibájába, mikor ezt vállaljuk. A mai pszichológiai irodalomban újra megjelennek olyan kifejezések, mint világnézet, vagy emberi természet. A pszichológusok egy része kezdi azt hinni,

hogy a nagyszámú speciális kutatás esetlegességein túllépve kezd kialakulni egy képük az emberi lét és az emberi elme természetéről. A mai kísérleti pszichológusok is látják ezt a dilemmát. George Mandler (1996) San Diegó-i kognitív emlékezetpszichológus, aki pályája végén történeti kérdéseket kezdett el vizsgálni, azt hangsúlyozta, hogy az emberi jelenségek oksági és humanista értelmezésében van egy kettős emberkép. „Pszichológiánk a nyugati társadalom kötelező hagyományait tükrözi. Két ilyen hagyomány uralta a

George Mandler (1996) San Diegó-i kognitív emlékezetpszichológus, aki pályája végén történeti kérdéseket kezdett el vizsgálni, azt hangsúlyozta, hogy az emberi jelenségek oksági és humanista értelmezésében van egy kettős emberkép. „Pszichológiánk a nyugati társadalom kötelező hagyományait tükrözi. Két ilyen hagyomány uralta a nyugati gondolkodást, s ezek láthatóak az emberi természetre vonatkozó felfogásokban is. A determinista és a szcientista felfogás az embereket hibás lényekként fogja fel, szinte Szent Ágoston-i értelemben esendőként, míg a szabad, humanisztikus felfogás az emberi társadalom optimistább és jobbító felfogását képviseli [...] Azok a felfogások, amelyek az emberek gyenge, bűnös és felelőtlen jellegét hangsúlyozzák, egyben azt követelik, hogy legyen szoros, központi ellenőrzés az irracionális törekvések felett és korlátozzuk a népfeliséget [...] A társadalomtudósoknak meg kell érteniük ezeket a problémákat mint a korlátozás és a szabadság következményeit.

nyugati gondolkodást, s ezek láthatóak az emberi természetre vonatkozó felfogásokban is. A determinista és a szcientista felfogás az embereket hibás lényekként fogja fel, szinte Szent Ágoston-i értelemben esendőkként, míg a szabad, humanisztikus felfogás az emberi társadalom optimistább és jobbító felfogását képviseli [...] Azok a felfogások, amelyek az emberek gyenge, bűnös és felelőtlen jellegét hangsúlyozzák, egyben azt követelik, hogy legyen szoros, központi ellenőrzés az irracionális törekvések felett és korlátozzuk a népfélséget [...] A társadalomtudósoknak meg kell érteniük ezeket a problémákat mint a korlátozás és a szabadság következményeit. Ezzel segíthetjük ezeknek a problémáknak a részbeni megoldását úgy, hogy a folyamat során nem válunk azoknak a kontrolláltjává, akik e döntés eredményét szeretnék előre meghatározni.” (Mandler, 1996. 27–28.)

A szembenállás klasszikus megfogalmazása azt sugallja, hogy a determinisztikus emberkép szerint az embereknek csak negatív biológiai vonásaik vannak. Kimarad ebből a kettősségből az 1960-as évek reménye, a „Make love, not war!”, és a modern evolúciós pszichológia üzenete, mely szerint az emberek alapvetően együttműködőek (Tomasello, 2011). Ahogy az egyik modern pszichológiai történész, David Leary (1980. 186.) megfogalmazta, 100 év alatt – azóta persze ez 150 év – számos erőfeszítés volt az egészségesítésre és számos aggodalmaskodás is.

„A pszichológusok és társadalomtudósok számos kérdésre mutattak rá:

1. A diszciplína nem haladt lineárisan egy szisztematikus egységes pszichológia felé.
2. Kritikusan át kell tekintenünk és újra kell fogalmaznunk azokat az ismeretelméleti feltevéseket és módszertani korlátokat, melyek a modern pszichológiát az utóbbi 100 évben uralták.
3. A 100 év során eltérő hangsúlyokat kapott, hogy mi is a pszichológia tárgya.
4. Önálló tudománnyá válva a pszichológia ma bonyolultabb, interdiszciplináris megközelítések felé halad.
5. Egyre inkább felismerjük, hogy története során a pszichológia mint diszciplína speciális társadalmi, kulturális fogalmak közegében formálódott, és hozzájárult ezek fenntartásához vagy változásához.”

Schwartz és munkatársai (2013) is azt emelték ki, hogy a pszichológia a fenyegetések közepette meg kell őrizze sokrétűségét. Cacioppo (2013) pedig egy pszichológiaoktatási meditációjában azt emelte ki, hogy a pszichológusok képzése során széles és sokrétű felkészítést kell adni, s ez érvényes a tágabb közönségnek szóló bevezető kurzusokra is. Eközben tisztázni kell a biológiai determinizmust. „A fontos mozzanat az, hogy pusztán azért, mert valami biológiai, még nem veleszületett; nem jelenti azt, hogy előre meghatározott; s biztos, hogy nem jelenti azt, hogy az egyéb pszichológiai távlatok irrelevánsá váltak. Éppen ellenkezőleg. Más pszichológiai perspektívák és módszerek fontos szerepet játszanak abban, hogy megmagyarázzuk a biológiai folyamatokat és az agyi funkciókat.” (Cacioppo, 2013: 308.)

Személyes meggyőződésesem az, hogy a jövő annak felismerésétől függ, hogy a pszichológia sokkal inkább róka-természetű, mintsem sündisznó. El kell ismernünk a különböző megközelítések lehetőségét. Nincs egyetlen, kizárólagos pszichológia, amely valamiféle uralmi szerepre törhetne. Vannak, akik egyenesen azt mondják eközben, hogy míg a hivatás lehet, hogy megmarad, a pszichológia mint tudomány, éppen többszörös beágyazottsága miatt, eltűnik. A 19. századi Comte-i jóslatnak megfelelően most nem a fiziológia és a szociológia, hanem az idegtudomány és a bölcsészet fogja átvenni az akadémiai pszichológia szerepét. A mai akadémikus pszichológia túlélő területeiből, eltörölve a kötőjeleket az olyan kifejezésekből, mint pszicho-neurológia és pszicho-lingvisztika, a pszichológia beolvad az idegtudományi és a bölcsész kísérletezésbe. Közben elfelejti a modern szekularizált lélek lényegének, a pszichének platonisztikus keresését.

Ugyanakkor a pszichológia nem lehet olyan könnyeden változó, mit például az irodalomértelmezés. „Be vagyunk határolva tudományos törekvéseinkben, hiszen egy hivatást kell támogatnunk. Más diszciplínák, mint az antropológia, a szociológia, a médiakutatás és a filozófia, amelyeknek nincs egy legitimációra törekvő mögöttes hivatásuk, kreatívabban imbolyognak a kulturális posztmodern hálóban, és bátrabban hoznak létre elméleteket és vizsgálják az emberi tevékenységet, bármilyen módszerekre van is szükségük, ami megfelel a tárgynak.” (Kvale, 2003. 598.)

Röviden fogalmazva: a pszichológia jövője beágyazódik a hivatás és a hivatás mögött álló tudomány együttes meglétébe. A pszichológiának több hangzatos versenytársa van a mai világban, Olyanok, mint a trénerok és coachok. Miközben mind a tudományt, mind a hivatást sok kritika éri, a pszichológiát az teszi tőlük eltérővé, hogy itt a tudomány és a hivatás együtt él, egymásra hivatkozva (Pléh, 2012b).

Irodalom

- Angyal, A. (1941). *Foundations for a science of personality*. Harvard University Press.
- Beebe, J. R. (2014, szerk.). *Advances in Experimental Epistemology*. Bloomsbury. DOI: 10.5040/9781472594143
- Bekhterev, V. (1913). *La psychologie objective*. Alcan.
- Berlin, I. (1953). *The Hedgehog and the Fox: An Essay on Tolstoy's View of History*. Weidenfeld & Nicolson.
- Berne, E. (1984). *Emberi játsszámok*. Gondolat.
- Bodor Péter (2002). Konstrukcionizmus a pszichológiában. *BUKSZ*, 14(1), 67–74.
- Bruner, J. (1997). A Narrative Model of Self-Construction. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 881(1), 145–161. DOI: 10.1111/j.1749-6632.1997.tb48253.x
- Bruner, J. (2004). *Az oktatás kultúrája*. Gondolat.
- Bruner, J. (2005). *Valóságos elmék, lehetséges világok*. Új Mandátum.
- Brunswik, E. (1952). *The Conceptual Framework of Psychology*. *International Encyclopedia of a Unified Science*, vol. I, no. 10. University of Chicago Press.
- Brunswik, E. (1956). Historical and Thematic Relations of Psychology to Other Sciences. *The Scientific Monthly*, 83(3), 151–161.
- Caciopo, T. (2013). Psychological Science in the 21st Century. *Teaching of Psychology*, 40(4), 304–309. DOI: 10.1177/0098628313501041
- Campbell, D. (1969). Reforms as experiments. *American Psychologist*, 24(4), 409–429. DOI: 10.1037/h0027982
- Campbell, D. T. (1999). Gondolatok a biológiai és a társadalmi evolúció, illetve a pszichológia és a morális hagyomány közötti konfliktusokról. In Kulcsár Zsuzsanna (szerk.), *Morális fejlődés, empátia és altruizmus*. ELTE-Eötvös Kiadó. 273–313.
- Carnap, R. (1932). Psychologie in physikalischer Sprache. *Erkenntnis* 3, 107–142.
- Chomsky, N. (1988). *Language and problems of knowledge*. MIT Press.
- Chomsky, N. (1995). *Mondattani szerkezetek. Nyelv és elme*. Osiris.
- Comte, A. (1979). *A pozitív szellem*. Magyar Helikon.
- Cronbach, L. J. (1957). The two disciplines of scientific psychology. *American Psychologist*, 12(11), 671–684. DOI: 10.1037/h0043943
- Danziger, K. (1990). *Constructing the subject*. Cambridge University Press. DOI: 10.1017/cbo9780511524059
- Danziger, K. (2010). *Problematic encounter: Talks on psychology and history*. <http://www.kurtdanziger.com/Problematic20Encounter.pdf> Utolsó letöltés: 2020. 01. 03.
- Dennett, D. C. (1987). *The intentional stance*. MIT Press.
- Dennett, D. C. (1989). The Origins of Selves. *Cogito*, 3(3), 163–173. DOI: 10.5840/cogito19893348
- Dennett, D. C. (1992). The Self as a Center of Narrative Gravity. In Kessel, F., Cole, P. & Johnson, D. (szerk.), *Self and Consciousness: Multiple Perspectives*. Erlbaum. 103–115.
- Dennett, D. C. (1996). Szövegek, emberek és más készítmények értelmezése. *Holmi*, 8(2), 251–265.
- Dennett, D. C. (1998a). *Az intencionalitás filozófiája*. Osiris–Gond.
- Dennett, D. C. (1998b). *Darwin veszélyes ideája*. Typotex.
- de Ruiter J. P., Mitterer, H. & Enfield, N. J. (2006). Projecting the End of a Speaker's Turn: A Cognitive Cornerstone of Conversation. *Language*, 82(3), 515–535. DOI: 10.1353/lan.2006.0130

- de Wolf, J. J. (1987). Wundt and Durkheim: A Reconsideration of a Relationship. *Anthropos*, 82(1/3), 1–23.
- Dilthey, W. (1974). Adalékok egy leíró és tagláló pszichológiához. In Dilthey, W., *A történelmi világ felépítése a szellemtudományokban*. Gondolat. 321–467.
- Donald, M. (1997). The mind considered from a historical perspective. In Johnson, D. M. & Erneling, C. E. (szerk.), *The future of the cognitive revolution*. Oxford University Press. 355–365.
- Donald, M. (2001). *Az emberi gondolkodás eredete*. Osiris.
- Donald, M. (2018). The Evolutionary Origins of Human Cultural Memory. In Wagoner, B. (szerk.), *Handbook of Culture and Memory*. Oxford University Press, 19–40. DOI: 10.1093/oso/9780190230814.003.0002
- Durkheim, É. (1978). *A társadalmi tények magyarázatához*. Közgazdasági.
- Durkheim, É. & Tarde, G. (1903). La sociologie et les sciences sociales. *Extrait de la Revue philosophique*, 55. 465–497. http://classiques.uqac.ca/classiques/Durkheim_emile/textes_1/textes_1_05/socio_sc_sociales.html Utolsó letöltés: 2020. 01. 03.
- Feest, U. (2010, szerk.). *Historical Perspectives on Erklären and Verstehen*. Springer. DOI: 10.1007/978-90-481-3540-0
- Fodor, J. (1968). *Psychological explanation*. Random House.
- Fraisse, P. (1988). *Pour la psychologie scientifique: Histoire, théorie et pratique*. Margada.
- Gallagher, S. (2000). Philosophical conceptions of the self: implications for cognitive science. *Trends in Cognitive Sciences*, 4(1), 14–21. DOI: 10.1016/s1364-6613(99)01417-5
- Garfinkel, H. (1967). *Studies in Ethnomethodology*. Prentice-Hall.
- Gazzaniga, M. S. (2013). Understanding Layers: From Neuroscience to Human Responsibility. Neurosciences and the Human Person: New Perspectives on Human Activities. *Pontifical Academy of Sciences. Scripta Varia*, 121. 1–14.
- Gergen, K. (1973). Social Psychology as History. *Journal of Personality and Social Psychology*, 26(2), 309–320. DOI: 10.1037/h0034436
- Gergen, K. (1983). A kísérletezés problémáiról. *Pszichológia*, 3(2), 289–297.
- Gergen, K. J. (1993). A lélektani megismerés lehetőségéről: hermeneutikai vizsgálódás. *Pszichológia*, 13(4), 551–577.
- Gisbert, P. (1959). Social Facts in Durkheim's System. *Anthropos*, 54(3–4), 353–369.
- Goffman, E. (1976). Feleletek és reakciók. In Goffman, E., *A hétköznapi élet szociálpszichológiája*. Gondolat, 427–544.
- Harré, R. (1986). Social sources of mental content and order. In Margolis, J., Manicas, P. T., Harré, R. & Secord, P. F. (szerk.), *Psychology: Designing the Discipline*. Blackwell, 91–127.
- Harré, R. (1988). Wittgenstein and artificial intelligence. *Philosophical Psychology*, 1(1), 105–115. DOI: 10.1080/09515088808572928
- Harré, R. (1990). Vygotsky and artificial intelligence: What could cognitive psychology possibly be about? *Midwest Studies in Philosophy*, 15. 389–399. DOI: 10.1111/j.1475-4975.1990.tb00224.x
- Harré, R. (1992). Introduction: The Second Cognitive Revolution. *American Behavioral Scientist*, 36(1), 5–7. DOI: 10.1007/978-1-4020-9992-2_11
- Harré, R. (1997). Érzelem és emlékezet: a második kognitív forradalom. *Replika*, 25, 141–152
- Hatfield, G. (2002). Psychology, Philosophy and Cognitive Science: Reflections on the History and Philosophy of Experimental Psychology. *Mind & Language*, 17(3), 207–232. DOI: 10.1111/1468-0017.00196
- Hernádi Miklós (1984, szerk.). *A fenomenológia a társadalomtudományban*. Gondolat.
- Hintikka, J. (2003). A fogalom mint látvány. In Horányi Özséb (szerk.), *A sokarcú kép*. Typotex, 149–170.
- Hunt, H. T. (2005). Why Psychology is/is not Traditional Science: The Self-Referential Bases of Psychological Research and Theory. *Review of General Psychology*, 9(4), 358–374. DOI: 10.1037/1089-2680.9.4.358
- James, W. (1981). Pragmatizmus. In Szabó András György (szerk.), *Pragmatizmus. A pragmatista filozófia megalapítóinak műveiből*. Gondolat. 119–300.
- Járó Katalin (2001). *A játékszám világa – Felfedezések a tranzakcióanalízis tájain*. Háttér Kiadó.
- Jaspers, K. (1968). The Phenomenological Approach in Psychopathology. *British Journal of Psychiatry*, 114(516), 1313–1323. DOI: 10.1192/bjp.114.516.1313
- Jost, T. & Kruglanski, A. W. (2002). The Estrangement of Social Constructionism and Experimental Social Psychology: History of the Rift and Prospects for Reconciliation. *Personality and Social Psychology Review*, 6(3), 168–187. DOI: 10.1207/s15327957pspr0603_1
- Kagel, J. H. & Roth, A. E. (2016, szerk.). *The Handbook of Experimental Economics*. Princeton University Press. DOI: 10.1515/9781400883172
- Kimble, G. A. (1984). Psychology's two cultures. *American Psychologist*, 39(8), 833–839. DOI:10.1037/0003-066X.39.8.833

- Knobe, J. & Nichols, S. (2014). *Experimental Philosophy Vol 2*. Oxford University Press. DOI: 10.1093/acprof:osobl/9780199927418.001.0001
- Kundera, M. (1992). *A regény művészete*. Európa.
- Kvale, S. (2003). The Church, the Factory and the Market: Scenarios for Psychology in a Postmodern Age. *Theory & Psychology*, 13(5), 579–603. DOI: 10.1177/09593543030135005
- László János (2005). *A történetek tudománya – Bevezetés a narratív pszichológiába*. Új Mandátum.
- László János (2013). *Történelem történetek. Bevezetés a narratív szociálpszichológiába*. Akadémiai Kiadó.
- Leary, D. E. (1980). One Hundred Years of Experimental Psychology: An American Perspective. *Psychological Research*, 42(1–2) (Wundt Centennial Issue), 175–189. DOI: 10.1007/bf00308701
- Lodge, D. (1992). *The art of fiction*. Penguin Books.
- Lodge, D. (2002). *Consciousness and the novel*. Penguin Books.
- Mach, E. (1927). *Az érzetek elemzése*. Franklin.
- Magyari, L. & P. de Ruiter, J. (2012). Prediction of turn-ends on anticipation of upcoming words. *Frontiers of Psychology*, 3, 376. DOI: 10.3389/fpsyg.2012.00376
- Mandler, G. (1996). The Situation of Psychology: Landmarks and Choicepoints. *The American Journal of Psychology*, 109(1), 1–35. DOI: 10.2307/1422925
- Márkus György (1992). *Kultúra és modernitás*. T-Twins Kiadó.
- Márkus György (2017). *Kultúra, tudomány, társadalom. A kultúra modern eszménye*. Atlantisz Kiadó.
- Noveck, I. (2018). *Experimental Pragmatics. The Making of a Cognitive Science*. Cambridge University Press. DOI: 10.1017/9781316027073
- Noveck, I. & Sperber, D. (2004, szerk.). *Experimental Pragmatics*. Palgrave Macmillan. DOI: 10.1057/9780230524125
- Nyíri, J. C. (1992). *Tradition and individuality*. Kluwer. DOI: 10.1007/978-94-011-2660-1
- Nyíri J. Kristóf (1994). *A hagyomány filozófiája*. T-Twins Kiadó.
- Palermo, D. (1971). Is a Scientific Revolution Taking Place in Psychology? *Science Studies*, 1(2), 135–155. DOI: 10.1177/030631277100100202
- Pléh Csaba (1996). A tudomány státusza s egy filozófus változásai. No meg kell-e hermeneutika a természettudományoknak? *Pszichológia*, 16(4), 461–470.
- Pléh Csaba (1998). *Hagyomány és újítás a pszichológiában*. Balassi Kiadó.
- Pléh Csaba (2003). *A természet és a lélek*. Osiris.
- Pléh Csaba (2012a). Narratív szemlélet a pszichológiában: az elbeszélés mint átfogó metateória. *Iskolakultúra*, 21(12), 3–24.
- Pléh Csaba (2012b). Meddig lesz még szükség a pszichológiára? *Magyar Pszichológiai Szemle*, 67(2), 237–266.
- Pléh Csaba (2012c). *A társalgás pszichológiája*. Libri.
- Pléh Csaba (2013). A magyarázat és a megértés a szellemtudományos pszichológiában – megy évszázad elteltével. *Magyar Filozófiai Szemle*, 57(2), 29–39.
- Pléh Csaba (2016). Wittgenstein és a pszichológia: Néhány új szempont. *Korunk*, 27(4), 40–47.
- Pléh, Cs. (2018). Narrative psychology as cultural psychology. In Jovanović, G., Allolio-Näcke, L. & Ratner, C. (szerk.), *The Challenges Of Cultural Psychology*. Routledge. 237–249. DOI: 10.4324/9781315559667-16
- Pléh, Cs. (2020). Narrative Identity in its Crise in Modern Literature. *Magyar Filozófiai Szemle*, 64(1), 9–23.
- Quine, W. F. (2002). *Arról, hogy mi van. A tapasztalattól a tudományig*. Osiris.
- Rorty, R. (1982). *Consequences of Pragmatism*. University of Minnesota Press.
- Rorty, R. (1994). *Esetlegesség, irónia és szolidaritás*. Jelenkor.
- Roth, S. & mtsai (2017). Futures of a distributed memory. A global brain wave measurement (1800–2000). *Technological Forecasting and Social Change*, 118, 307–323. DOI: 10.1016/j.techfore.2017.02.031
- Sacks, H., Schegloff, E. A. & Jefferson, G. (1974). A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language*, 50(4), 696–735. DOI: 10.1353/lan.1974.0010
- Schwartz, S., Lilienfeld, S. O., Meca, A. & Sauvigné, K. C. (2016). The role of neuroscience within psychology: A call for inclusiveness over exclusiveness. *American Psychologist*, 71(1), 52–70. DOI: 10.1037/a0039678
- Sternberg, R. J. (2005, szerk.). *Unity in psychology: Possibility or pipedream?* American Psychological Association. DOI: 10.1037/10847-000
- Sternberg, R. & Grigorenko, E. L. (2001). Unified psychology. *American Psychologist*, 56(12), 1069–1079. DOI: 10.1037/0003-066x.56.12.1069
- Stevens, S. S. (1939). Psychology and the science of science. *Psychological Bulletin*, 36(4), 221–263. DOI: 10.1037/h0056886
- Stivers, T., Enfield, N. J., Brown, P., Englert, C., Hayashi, M., Heinemann, T., Hoymann, G., Rossano, F., de Ruiter, P., Yoon, K-E. & Levinson, S. C. (2009). Universals and cultural specifics in turn-taking in conversation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(26), 10587–10592. DOI: 10.1073/pnas.0903616106
- Strawson, G. (1997). The self. *Journal of Consciousness Studies*, 4(5–6), 405–428.

- Tarde, G. (1903). Inter-psychology: the interplay of human minds. *International Quarterly*, 7, 59–84.
- Teo, T. (2005). *The Critique of Psychology. From Kant to Postcolonial Theory*. Springer. DOI: 10.1037/e608542013-001
- Teo, T. (2013). Backlash against american psychology: An Indigenous Reconstruction of the History of German Critical Psychology. *History of Psychology*, 16(1), 1–18. DOI: 10.1037/a0030286
- Tomasello, M. (2011). *Mi haszna az együttműködésnek?* Gondolat.
- Walker, C. (1995). Karl Jaspers and Edmund Husserl IV: Phenomenology as Empathic Understanding. *Philosophy, Psychiatry, and Psychology*, 2(3), 247–266.
- Weimer, W. B. & Palermo, D. S. (1973). Paradigms and Normal Science in Psychology. *Social Studies of Science*, 3(3), 211–244. DOI: 10.1177/030631277300300301
- Wertz, F. J. (1987). Meaning and Research Methodology: Psychoanalysis as a Human Science. *Methods: A Journal of the Human Sciences*, 1(2), 91–135.
- Wertz, F. J. (1993). On Psychoanalysis and academic psychology. *American Psychologist*, 48(5), 584–585. DOI: 10.1037/0003-066x.48.5.584.b
- Windelband, W. (1980). Rectorial Address, Strasbourg, 1894. *History and Theory*, 19(2), 169–185. DOI: 10.2307/2504798
- Wundt, W. (1898). *A lélektan alapvonalai*. Franklin.
- Zittoun, T., Gillespie, A. & Cornish, F. (2009). Fragmentation or Differentiation: Questioning the Crisis in Psychology. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 43(2), 104–115. DOI: 10.1007/s12124-008-9083-6

Absztrakt

Az esszéisztikus dolgozat azt tekinti át, hogyan fogalmazódtak meg vitakérdések a pszichológia egysége vagy sokrétűsége körül. Az egyik visszatérő kérdés a pszichológia oksági naturalista és megértő, hermeneutikus felfogása. E két gondolatmenet kizáró, kiegészítő és egységesítő változatait elemezve azt hangsúlyozom, hogy az ember mint természeti lény állandón értelmezésre és a jelentések keresésére törekszik. Ez a gondolatmenet vezet el a személy, a Self narratív, önelbeszélés-szerű értelmezéséhez. A pszichológia klasszikus és mai megosztottságait elemezve visszatérő kérdés, hogy vajon aggasztó-e a megosztottság. Amellett érvelek, hogy a pszichológiának az emberi lét sokrétű meghatározottságából kiindulva el kell fogadnia saját sokarcúságát. Inkább gyűjtögető rókaként s nem mindent egyneművé tevő sünként kell keresse új lehetőségeit, Isaiiah Berlin metaforáját használva.

Sántha KálmánKodolányi János Egyetem
Humánfejlesztési Tanulmányok Tanszék

A kvalitatív összehasonlító elemzés és a strukturálatlan reflektív napló a tanárok reflektív gondolkodásának feltárásában

A társadalmi valóság értelmezésekor a szubjektivitást elvetve célunk olyan elméletek és formális modellek létrehozása, amelyek matematikai apparátust felvonultatva kísérletet tesznek a humán valóság értelmezésére. Viszont az így konstruált környezet szintén megkérdőjelezhető, hiszen az emberi világ nem csak és kizárólag a matematika nyelvén íródott, a társadalmi szituációk empirikus bizonyítékai nem csak direkt matematikai módon szolgáltatathatók.

Megértésükhöz szükség van a jelenségek kontextushoz kötésére, viszont a kontextusok sem mindig egyértelmű szabályszerűségek szerint épülnek fel. A tanulmány célja komplex módszertani környezetben, a strukturálatlan reflektív naplók és a kvalitatív összehasonlító elemzés fuzzy-set verziójának (fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis, fsQCA) alkalmazásával feltárni a pedagógusok jövő iskolájával kapcsolatos reflexióit. A kvalitatív összehasonlító elemzés rövidítéseként a továbbiakban az angol QCA elnevezést használjuk. A tanulmánynak főként kutatómódszertani jelentőséget tulajdonítunk, hiszen a magyar neveléstudományban jelen kézirat elkészítésének időpontjában nincs tudomásunk arról, hogy a fsQCA bármilyen pedagógiai jellegű vizsgálatban szerepelt volna. Ezért részletesen bemutatjuk a módszertant, az egyes fázisokon lépésről lépésre kalauzoljuk az olvasót, valamint felhívjuk a figyelmet azon pontokra is, amelyek átgondolandó módszertani kérdéseket generálnak. A neveléstudományi szakemberek között nincs egyetértés abban, hogy miként mérhető, egyáltalán mérhető-e a tanárok reflektív gondolkodása. A tanulmány az eredmények ismertetése mellett választ keres arra a kérdésre is, hogy a reflektív gondolkodás vizsgálatának eszköztárában milyen szerepet kaphat a kvalitatív összehasonlító elemzés.

Elméleti háttér

A reflektáló pedagógus cselekvési tere a pályán eltöltött idő, a tapasztalat függvényében állandóan változik, és összetett környezetben látatja a tanári tevékenységet mozgató ok-okozati összefüggéseket. A saját tanári gyakorlatának fejlesztését célul kitűző pedagógus tevékenységére folyamatosan reflektál, önreflexiót gyakorol, megfelelő intézményi környezetben él a kollegiális reflexió lehetőségével, így szakmai ismeretei a gyakorlati tapasztalatai által rendszereződnek (Sántha, 2018).

Mindezen problémák ismeretében jogos a felvetés, hogy miként ragadható meg a legprecízebben a reflektív kompetencia. A kutatók között nincs egyetértés ebben a kérdésben, kvalitatív, kvantitatív vagy kevert módszertani eljárások egyaránt használtak a témakör feltárása során. Wyss (2013) szerint a pedagógusok reflektív kompetenciájának vizsgálatához többféle módszer (kérdőívek, támogatott felidézés, matricák) használható a módszertani trianguláció jegyében. Ezt erősíti Mirzai és munkatársai (2014) vizsgálata is, akik szintén a módszertani triangulációt figyelembe véve kérdőívvel és félig strukturált interjúval elemezték a tanárok reflektív gondolkodását. Dammerer és Schwab (2019) a szisztematikusságot és bizonyos mértékű rugalmasságot nyújtó strukturált interjúk mellett a pályakezdők és mentoraik reflexióinak elemzésére kvantitatív és kvalitatív elemeket egyaránt tartalmazó értékelési eljárásokat is folytattak. Itt előbb a tanárrá válással kapcsolatos rövid kérdőívet alkalmaztak, melyeket csoportos interjú követett. A kvalitatív adatok feldolgozásához a QC Amap szoftvert használták, amelyet Phillip Mayring és kutatócsoportja fejlesztett ki (Fenzl és Mayring, 2017). Mindezekkel összhangban Levin és Meyer-Siever (2018) felhívják a figyelmet arra, hogy a reflexiós kompetenciák feltárására, értékelésére számos, további fejlesztésre szoruló eljárás létezik, mert például kevésbé alkalmasak a reflexiós szintek hierarchikus megjelenítésére, a fő- és alkategóriákban való gondolkodásra. Reflexiós fő- és alkategóriák tekintetében adódik a kérdés, hogy a reflexiók az ún. magasabb szinten valósulnak meg vagy sem. A reflexiós szintek hierarchikus jellege is gyakran kritizált, és a kritikákra a reflexió vizsgálatára alkalmazott módszertan sem ad megnyugtató választ. Viszont abban egyetértés van, hogy a reflektálás tanulható és gyakorolható (Etscheidt és mtsai, 2012).

A reflektív gondolkodás vizsgálatára Levin és Meyer-Siever (2018) négyfázisú modellt dolgoztak ki. A modell a *STORIES (Students Training of Reflection in Educational Settings)* nevet viseli és a következő fázisokban valósul meg. Először a reflexió fókuszát képező szituációval kapcsolatban célszerű áttekinteni azon elméleteket és/vagy empirikus anyagokat és eredményeiket, amelyek a lehető legjobban magyarázzák az előállt szituációt (1). Ezt követi a különböző perspektívák észlelése (2), azaz célszerű fényt deríteni arra, hogy hogyan élük meg az adott szituációt a különböző résztvevők. Az alternatívák kifejlesztése és reflektálás fázisában (3) indokolt választ adni arra, hogy milyen alternatív viselkedésmódok képzelhetők el az előző elemzés alapján, és milyen rendszerbeli változtatások vagy támogatások elengedhetetlenek (pl. iskolai síkon). Itt két síkon halad a gondolkodás, hiszen előbb alternatívák keresése, majd az adott rendszer (kollégium, iskolai foglalkozás, tanóra stb.) elemzésére fókuszál a reflexió. Végül az egyéni profeszszionális fejlődés (4) szintjén célszerű választ keresni azon kérdésekre, hogy mit jelent mindez a professzionális fejlődés számára, milyen erősségek és fejlesztendő feladatok különböztethetők meg.

Wyss (2013) arra irányuló kísérlete, hogy a reflexiókat kérdőív segítségével mérhetővé tegye, nem járt teljes sikerrel, hiszen a mintaszámbeli problémák mellett komplexebb összetevők (pl. a tanári tevékenység, az osztálytermi szituációk megismételhetőségének kérdésessége) generálta megbízhatósági problémák miatt átgondolandónak vélte a kérdőív használatát. Ezzel ellentétben Perkowska-Klejman és Odrowaz-Coates (2019)

lengyel kutatók a Kember és munkatársai (2002) által jegyzett QRT-kérdőívet (*Questionnaire to measure the Level of Reflective Thinking*) egészítették ki és adaptálták a lengyel körülményekhez, így a hallgatói reflexiókat mérhetővé tették a cselekvés, a megértés, a reflexió és a kritikai reflexió szintjein. A kérdőívektől eltérően a tanárok reflektív gondolkodásának feltárásával kapcsolatban Tynjälä (1998) kiemeli az írásbeli munkák jelentőségét (reflektív napló, órakommentár), amelyek úgy igénylik az információk integrációját és újrendezését, hogy közben elemző gondolkodást is megkövetelnek. A reflexió vizsgálatánál Rodek (2019) szintén a szöveges adatokat tartotta fontosnak, hiszen tanulói esszéik segítségével kvalitatív módon tárta fel a hatékony tanulás komponenseit, alapozott a tanulók önreflexióira. Az elemző gondolkodást megkövetelő dokumentumok a különböző célból használható portfóliók és e-portfóliók is, amelyek látatják a tanárrá válás fejlődésének folyamatát, megjeleníthetik a tanulással kapcsolatos gondolkodásmódot (Johnson és mtsai, 2006). Segítségükkel a szövegekörpuszok mögött létező gondolkodásmód is feltérképezhető.

Mayring felhívta a figyelmet a neveléstudományi kutatások önreflektív jellegére és arra, hogy a reflektív elemek többségében szövegekörpuszok formájában ragadhatók meg. Továbbá kiemelte azt is, hogy a kutatók vizsgálataikban általában csak arra térnek ki, hogy kvantitatív vagy kvalitatív elemzéseket végeztek, de részletesen nem mutatják be az alkalmazott szövegelemzési módokat (Mayring, 2015). A kvalitatív tartalomelemzés szisztematizálási folyamatában jelentős figyelem jut a különféle szövegelemzési tipológiáknak (Kuckartz, 2012; Mayring, 2015), amelyek szerepet kaphatnak a reflektív gondolkodás vizsgálatánál a különböző reflektív naplók és portfóliók elemzésénél is. A reflektív naplók, portfóliók elemzése

összetett módon, több lépcsőben is megvalósítható úgy, hogy közben figyelünk a kvalitatív tartalomelemzés által nyújtotta lehetőségekre, és megkíséreljük a szövegszegmensek mélyrétegeinek feltárását, ugyanakkor teret engedünk az összehasonlító elemzésnek is.

Az utóbbi években a reflektív gondolkodás vizsgálatában olyan összetett módszerek is megjelentek, amelyek a szöveges adatok mellett képi, vizuális elemeket is alkalmaztak. A reflektív gondolkodás feltárásánál használható kvalitatív módszerek tárházát

Mayring felhívta a figyelmet a neveléstudományi kutatások önreflektív jellegére és arra, hogy a reflektív elemek többségében szövegekörpuszok formájában ragadhatók meg.

Továbbá kiemelte azt is, hogy a kutatók vizsgálataikban általában csak arra térnek ki, hogy kvantitatív vagy kvalitatív elemzéseket végeztek, de részletesen nem mutatják be az alkalmazott szövegelemzési módokat (Mayring, 2015). A kvalitatív tartalomelemzés szisztematizálási folyamatában jelentős figyelem jut a különféle szövegelemzési tipológiáknak (Kuckartz, 2012; Mayring, 2015), amelyek szerepet kaphatnak a reflektív gondolkodás vizsgálatánál a különböző reflektív naplók és portfóliók elemzésénél is.

A reflektív naplók, portfóliók elemzése összetett módon, több lépcsőben is megvalósítható úgy, hogy közben figyelünk a kvalitatív tartalomelemzés által nyújtotta lehetőségekre, és megkíséreljük a szövegszegmensek mélyrétegeinek feltárását, ugyanakkor teret engedünk az összehasonlító elemzésnek is.

gazdagította Sántha (2017) vizsgálata, amely nem sztenderdizált hálózatkártyák kommentárokkal történő kiegészítésével kísérte meg tanárjelöltek reflektív gondolkodásának elemzését. Továbbá ma már elfogadottá vált az is, hogy a támogatott felidézés (*Stimulated Recall*) videofelvételeit követő interjúk szituációinak köszönhetően pontosabban feltárható a reflektív gondolkodás (Levin és Meyer-Siever, 2018; Messmer, 2015). A videofelvételek a pedagógusképzés és -továbbképzés számára két alapvető funkciót kínálnak, hiszen a felvételek modellként szolgálhatnak, rámutathatnak a hatékony tanári tevékenységhez szükséges példákra. Továbbá a reflexiók összefüggésbe hozhatók a célokkal, az észleléssel, a tanítási-tanulási folyamat hatékonyságával, ezáltal összetett fejlesztési folyamatot generálhatnak (Frankhauser, 2016). Schönbachler és Michel (2020) is a képi információk szerepét hangsúlyozták a reflektív gondolkodás során, ezért olyan modellt hoztak létre, amely a vizuálisan támogatott reflexiók szerepét emelte ki a tanítás-tanulás folyamatának elemzése során. A modell három pillérből áll. Az első lépés a társadalmi szituáció megalkotásáról szól, ez minden elemzés alapfeltétele. Az értékelők jelenléte nem feltétlenül szükséges a tanítási-tanulási folyamat során, de segítheti a megértést. Ezért nincs szükség elméletvezérelt, deduktív jellegű megfigyelési szempontsorra vagy különösebb, például az értékelők képzésére vonatkozó protokollra. A második lépésben a képi rekonstrukció történik. Ekkor a főszereplők által megadott (tanári reflektív gondolkodás vizsgálatánál a pedagógus a főszereplő) témának egy kiválasztott kulcsjelenete áll a fókuszban, amelyet a pedagógusoknak le kell rajzolni, modellezniük kell az adott téma tanórai feldolgozását. A kulcsjelenet kiválasztásának kritériumai (tér, infrastruktúra, szereplők, célok), valamint a felhasználható eszközök (post-it, színek, nyilak) is adottak. Miután a képi rekonstrukció elkészült, a szereplők röviden elmagyarázzák, kontextusba helyezik az értékelők számára az általuk rekonstruált tematikát. Az utolsó fázisban a képi anyag elemzése, megbeszélése történik. Ebben a folyamatban az értékelők választ kaphatnak a kutatási kérdéseikre. A beszélgetést rögzítik, majd átírják, és tartalomelemzésnek vetik alá (Schönbachler és Michel, 2020).

A szöveges és vizuális adatok reflektív gondolkodás feltárásában betöltött szerepe mellett egyre inkább olyan módszertan létrehozásának igénye is felmerült, amely képes összehasonlító elemzésre, matematikai elemek és kvalitatív szempontok kezelésére. A kvalitatív összehasonlító elemzés (*Qualitative Comparative Analysis*, QCA) módszertanát az amerikai szociológus, Charles Ragin hívta életre úgy, hogy matematikai algoritmust hozott létre az alacsony mintaszámú esetek elemzésére, figyelt a humán valóság többváltozós komplexitására, és az induktív folyamatok sztenderdizálására kínált megoldást. A neveléstudományban hangsúlyozottan igaz az, hogy a hétköznapokat meghatározó jelenségek gyakran egyszerűek és megismételhetetlenek, rendkívül összetettek. Ilyen összetett esetek elemzésére alkalmas a QCA, amely figyel a kismintás kvalitatív vizsgálatok és a kvantitatív elemzések közötti „módszertani szakadék” áthidalására (Ragin, 1987; Sántha, 2020a). A hazai neveléstudományban a QCA általános jellemzőiről már születtek teoretikus jellegű tanulmányok (Sántha, 2014, 2020a), a módszertan dichotomizálásra építő *crisp-set* verziójának (csQCA) gyakorlatban való működését is illusztráltuk Galántai (2016) és Sántha (2015) vizsgálataiban, továbbá a többértékűséget preferáló *multi-value QCA* (mvQCA) ismertetése is folyamatban van (Sántha, 2020b). A szintén többértékűséget preferáló, de a mvQCA verziótól alapvetően eltérő *fuzzy-set QCA* neveléstudományi relevanciáinak kiemelése is megtörtént nemzetközi publikációban (Sántha, 2019), viszont a hazai interpretációra eddig nem került sor. A jelen tanulmánnyal ezt a hiányt kívánjuk pótolni.

Módszertani háttér

Összetett módszertani környezet a reflexiók feltárására

Ismertek olyan empirikus vizsgálatok, amelyekben a QCA kiegészítő módszertanként jelent meg (Bromley és mtsai, 2012; Sántha, 2015, 2019). Hasonló elgondolás alapján építettük fel ezt a vizsgálatot is, amelyben a kötetlen reflektív naplózás kvalitatív technika és a kvalitatív összehasonlító elemzés *fuzzy-set* verziójának (fsQCA) társítását végeztük el a pedagógusok reflektív gondolkodásának és nézeteinek feltárása érdekében. Felhívtuk a figyelmet arra, hogy a kvalitatív elemzések kutatási kérdések, célok függvényében rugalmasan alakíthatók, valamint a kvalitatív tartalomelemzés integrálható a több módszert felvonultató eljárások közé.

A pedagógusok jövő iskolájáról alkotott nézeteinek feltárását összetett módszertani környezetbe ágyazott kvalitatív vizsgálattal valósítottuk meg. A vizsgálat hipotézis helyett nyílt kérdés- és problémakör alapján konstruált: arra a kérdésre keresett választ, hogy a több éve pályán lévő pedagógusok milyen szempontokat tartanak fontosnak a jövőbeli iskolával kapcsolatban. A tanárok strukturálatlan reflektív napló segítségével fogalmazták meg a gondolataikat. A naplózás alkalmas a témakör elemzésére, hiszen a központi problémakör kijelölése mellett nem korlátozza a reflexiókat, így a szubjektív, egyéni nézetek is jól feltárhatók. A pedagógusok a félév végére készítették el a naplóikat. Terjedelmi korlátok nem voltak, szabadon asszociálhattak a témában, így kb. 60 oldalas szövegcsoport állt az elemzés rendelkezésére. Első lépésként adatvezérelt induktív kvalitatív tartalomelemzést végeztünk (Kuckartz, 2012, Mayring, 2015), majd ezt követte a fuzzy-set QCA, végül a kapott logikai formulának megfelelő szövegcsoportok feltárása következett (1. ábra).



1. ábra. Az elemzés menete

Minta

A vizsgálatban egy gyakorló pedagógusokból álló egyetemi szemináriumi csoport (N = 14) vett részt, akik másoddiplomás képzés hallgatói voltak. A minta a hozzáféréseken alapuló stratégiával lett kiválasztva, a pedagógusok a szerző által vezetett pedagógiai szeminárium hallgatói voltak. A minta meghatározásánál indokolt kitérni a vizsgálatban alkalmazott kvalitatív összehasonlító elemzés és a mintaszám összefüggéseire is. A QCA sokváltozós és kevés esetet felvonultató vizsgálatok számára ajánlott, alkalmazása kis- és nagymintás vizsgálatokban egyaránt elképzelhető (Cooper és Glaesser, 2016; Greckhamer és mtsai, 2013; Rihoux és mtsai, 2009).

Adatelemzés

A vizsgálatban a QCA kiegészítő módszertanként jelent meg, hiszen ráépíthető az adatvezérelt kvalitatív tartalomelemzésre. Ez azért lehetséges, mert a fuzzy-set QCA esetén az elemzés alapjaként szolgáló feltételrendszer és a kimenetek meghatározásánál logikailag lehetséges a különféle kvalitatív tartalomelemzési módok eredményeire való alapozás (lásd az eredmények részletezésénél).

A naplók feldolgozásához a tartalmilag strukturáló kvalitatív tartalomelemzés (Kuckartz, 2012) adatvezérelt módját használtuk, ahol induktív módon, a szövegekből kiindulva megtaláltuk azokat a markáns kategóriákat, amelyek a QCA alkalmazásánál a feltételeket jelentették (lásd a QCA első lépését).

Az adatfeldolgozás további fázisában a fuzzy-set QCA-t (fsQCA) használtuk. A módszer során az esetek halmazokként, a változók feltételekként, az eredmények kimenetként értelmezendők. A fsQCA a fuzzy logikára épül és a $[0, 1]$ intervallum minden értékére értelmezi a lehetséges kapcsolatokat és kimeneteket, kilép a kétértékű rendszerek közül (Ragin, 2000). A fsQCA kulcsmomentuma a kvalitatív adatok fuzzy halmazokká transzformálása, hiszen a transzformálásra nem létezik egységes technika. A konvertálás során a kvalitatív kutatások QCA segítségével történő kivitelezésére fókuszáló eljárásra figyeltünk. Így Basurto és Speer (2012) strukturált interjúk adataira vonatkozó kalibrálási eljárását vettük alapul, majd ezt továbbgondolva a strukturálatlan reflektív naplók számára kínáltunk egy lehetséges elemzési módot. A vizsgálatban a fsQCA a következő lépésekben valósult meg: feltételek és a kimenet meghatározása (1), küszöbponthoz megállapítása (2), strukturálatlan reflektív napló kvalitatív tartalomelemzése (3), kód-kimenet áttekintése (4), fuzzyértékek definiálása (5), fuzzyértékek hozzárendelése és felülvizsgálata (6), hipotetikus igazságtábla (7), logikai minimalizálás (8), primimplikáns-tábla (9), értelmezés (10) (Sántha, 2019).

Eredmények

Az eredményeket a fsQCA lépései során keletkező fő tartalmi csomópontok illusztrálják.

1. lépés: a feltételek és a kimenet meghatározása

A strukturálatlan reflektív naplók adatvezérelt, induktív módon történő, a szövegekből kiinduló elemzésével (Kuckartz, 2019) négy feltétel, az Architektúra (A), a Tanítás-oktatás (T), a Pedagógus (P) és a Gyermek (G), míg kimenetként a jövő iskolája (Y) lett meghatározva. Ezen a ponton célszerű arról is szólni, hogy a szövegekből induktívan építkezve a szubjektivitás jegyei is feltűnhetnek egy olyan algoritmikus eljárás alapfeltételeinek kialakításánál, amely a későbbiekben szigorú logikai elemekkel dolgozik tovább. Ezért a jól felépített és kivitelezett kvalitatív tartalomelemzési folyamatnak köszönhetően minimalizálhatók vagy akár ki is küszöbölhetők a szubjektív jegyek. Azért döntöttünk az induktív stratégia alkalmazása mellett, szemben az elméletvezérelt deduktív és a kombinált (elméletvezérelt és adatvezérelt) elemzési módokkal, mert utóbbiak minden esetben tartalmaznak a szövegekpuszokra kívülről rávezetett, korábbi elméleti tételekből, tapasztalatokból származó elemeket, ezért bizonyos mértékig keretet adnak az adatelemzésnek. Ezt mindenképpen mellőzni szerettük volna.

2. lépés: a küszöbpontok megállapítása

A naplóknál először minden fuzzy halmazhoz a küszöbpontok listáját kell összeállítani azért, mert ezek segítenek annak eldöntésében, hogy az eset inkább a halmazhoz tartozik vagy sem. A reflektív naplók strukturálatlan jellege miatt nincs előre deduktívan, elméletvezérelt módon meghatározott kategória, ezért az első lépésben megállapított feltételeknél a küszöbpontok megadása a szövegtartalomra alapozva történt. A küszöbpontok: 1 – teljes halmazhoz tartozás, 0,5 – határpont, 0 – halmazon kívüliség (1. táblázat).

1. táblázat. Küszöbpontok és feltételek

Feltételek	Küszöbpontok
Architektúra	0 – nincs megjelenítve 0,5 – csak a tanteremre történik utalás 1 – van a tanteremnél komplexebb reflexió
Tanítás-oktatás	0 – nincs a tanításra reflektálás 0,5 – van, de csak a módszertanra történik utalás 1 – van a módszertannál összetettebb reflexió
Pedagógus	0 – nincs a pedagógusra vonatkozó reflexió 0,5 – van a képzésre, továbbképzésre utalás 1 – van összetett reflexió a tanári tevékenységre
Gyermek	0 – nincs a gyermekre vonatkozó reflexió 0,5 – van a tanulók jellemzésére utaló reflexió 1 – van összetett reflexió a tanulókra

3. lépés: A strukturálatlan reflektív naplók kvalitatív tartalomelemzése

A strukturálatlan reflektív naplók szövegkorpuszainak kódolása induktívan, adatvezérelt módon történt. Ekkor a szövegszegmensek jelentésének megfelelően lettek kialakítva és hozzárendelve a kódok. Az 1. lépésben meghatározott feltételek képezték a főkéódokat, ezekhez társultak a szintén adatvezérelt módon kialakított alkódok (2. táblázat).

2. táblázat. Főkéódok és alkódok

Feltételek/Főkéódok	Alkódok
Architektúra	iskola külső környezete, épület, udvar, tanterem
Tanítás-oktatás	munkaformák (frontális, csoportos, páros, egyéni), módszerek (klasszikus, interaktív, újgenerációs), tanóra, osztályok kialakítása, mit fejleszt az iskola, tanterv
Pedagógus	pedagógusképzés és -továbbképzés, pályaalkalmasság, mentor, mentálhigiéné, szülőkkal való kapcsolattartás, digitalizáció
Gyermek	tanulók jellemzése (nyitott, intelligens, nehezen alkalmazkodó, türelmetlen), összetett reflexiók (szociális készség, kommunikáció, osztályzat)

4. lépés: a kód-kimenet áttekintése

Ebben a lépésben a kódolt adatok vizsgálata történt, minden esetről az ugyanazon kóddal ellátott szövegegyeségek elemzése valósult meg. Célszerű figyelni az azonos kóddal ellátott szövegrészek összehasonlítására, hiszen ez segíti a fuzzyértékek hozzárendelését. Az áttekintés során változtatásra nem volt szükség, minden esetben a kódnevek és a vonatkozó szövegegyeségek tartalmi egyeztek.

5. lépés: A fuzzyértékek definiálása

A fuzzyértékek definiálása a kutató döntésének függvényében többféleképpen lehetséges, többek között működhet a teoretikus háttér, az esetekről való információk, a szociokulturális kontextus alapján is. Ebben az esetben az értékek kijelölése a teoretikus háttér és a naplók információi alapján történt (3. táblázat).

3. táblázat. Fuzzyhalmazok és értékek

Feltételek	Értékek
Architektúra	0 – nincs megjelenítve az architektúra 0,33 – külső környezet, épített környezet, udvar 0,67 – tanteremre vonatkozó reflexiók 1 – van, minden megjelenik
Tanítás- oktatás	0 – nincs a tanításra vonatkozó reflexió 0,2 – csak a tanórára, az osztályra történik utalás 0,4 – módszerek és munkaformák jelennek meg 0,6 – a tanítás fejlesztő hatásai jelennek meg 1 – van, minden megjelenik
Pedagógus	0 – nincs a pedagógusra vonatkozó reflexió 0,2 – digitalizáció 0,4 – mentálhigiéné, mentori szerep, szülővel való kapcsolattartás 0,6 – pályaalakultság, pedagógusképzés és -továbbképzés 1 – van, összetett reflexió
Gyermek	0 – nincs a gyermekekre vonatkozó reflexió 0,33 – a tanulók jellemzésére utaló reflexió 0,67 – iskolai hatások 1 – van összetett reflexió a tanulóira

A fuzzyhalmazok és értékek táblázatából látható, hogy egyes feltételeknél különböző értékek szerepelnek, hiszen a tanítás-oktatásnál és a pedagógusnál öt, míg a többi feltételnél négy érték szerepel. A feltételek különböző fuzzyértékekben történő kezelésekor elkerülhetővé vált az adatvesztés. A kódolás során látszott, hogy a 'Tanítás-oktatás' és a 'Pedagógus' feltételekre vonatkozó szövegekörpuszok összetettebb kódhierarchiában jeleníthetők meg, mint a többi feltétel szövegegyeségei.

6. lépés: A fuzzyértékek hozzárendelése és felülvizsgálata

A fuzzyértékek feltételekhez és kimenethez történő hozzárendelése azt mutatja, hogy az értékek miként írják le az adatokat. Ha a hozzárendelés során probléma merülne fel, akkor célszerű visszatérni és átgondolni a 4. és/vagy 5. lépést. A felülvizsgálat során a

szövegek újraolvasása után sem történt változtatás, így következhetett a fuzzyértékek táblázatba rendezése (4. táblázat).

4. táblázat. Fuzzyértékek táblázata

Eset	Architektúra	Tanítás-oktatás	Pedagógus	Gyermek	Kimenet (Y)	N = 14
1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	0,33	1	1
3	0,33	1	1	1	1	1
4	0	1	1	0,33	1	1
5	0	0,2	0,6	0,33	0	1
6	0	0,6	0,6	1	1	1
7	0	1	1	1	1	1
8	1	0,6	0,6	1	1	1
9	0	0,6	0,6	0,67	1	4
10	0	0,4	0,6	0,67	1	1
11	1	0,4	0,6	0,67	1	1

7. lépés: A hipotetikus igazságtábla

A fuzzyértékek meghatározása után a hipotetikus igazságtábla elkészítése következett. Ettől a ponttól a fsQCA a csQCA lépéseit követi, így az igazságtábla a dichotomizálás elve alapján készült. Ezért minden feltételnek két kimenetele van (0 vagy 1), így n független feltételnél 2^n lehetséges különböző konfiguráció létezik. Vagyis négy feltételnél 16 eset állt elő, ebből hét eset valós, a gyakorlatban előfordult, míg a többi eset logikai eset, hiszen csak matematikailag igazak, a gyakorlatban nem fordultak elő (5. táblázat). A fuzzyértékek táblázatának igazságtáblába való konvertálása során a 0,5 alatti értékek 0, valamint a 0,5 feletti értékek 1-ként szerepelnek.

5. táblázat. Hipotetikus igazságtábla

Eset	Architektúra (A)	Tanítás-oktatás (T)	Pedagógus (P)	Gyermek (G)	Kimenet (Y)	N = 14
1	1	1	1	1	1	2
2	1	1	1	0	1	1
3	0	1	1	0	1	1
4	0	1	1	1	1	7
5	0	0	1	1	1	1
6	1	0	1	1	1	1
7	0	0	1	0	0	1
8	1	1	0	1	?	0
9	1	1	0	0	?	0
10	1	0	1	0	?	0
11	1	0	0	0	?	0

Eset	Architektúra (A)	Tanítás-oktatás (T)	Pedagógus (P)	Gyermek (G)	Kimenet (Y)	N = 14
12	0	1	0	0	?	0
13	0	0	0	1	?	0
14	0	0	0	0	?	0
15	1	0	0	0	?	0
16	0	1	0	1	?	0

8. lépés: Logikai minimalizálás

A továbbiakban az $Y = 1$ kimenetet eredményező esetek vizsgálata következett, ezek mutatják a jövő iskolájának képét. Ehhez szükséges az összeadás és a szorzás értelmezése: egy Boole-összeg logikai 'vagy'-ot jelent, míg a szorzás logikai 'és'-ként értelmezhető. Minden eset Boole-szorzatként írható le, ahol a nagybetűk a feltételek teljesülését (1), a kisbetűk a nem teljesülést (0) jelentik.

$Y = 1$ -nek az 1., 2., 3., 4., 5, 6. eset felelt meg, azaz $Y(1) = ATPG + ATPg + aTPg + aTPG + atPG + AtPG$. Ez a kifejezés az $Y = 1$ kimenetre vonatkozó primitív kifejezés. A valós esetek minimalizálhatók, a folyamat során szerepet kap a Quine–McCluskey-algoritmus. Az $Y = 1$ -re kapott primitív kifejezést páronként minimalizálva a $TP + PG$ minimalizált kifejezés érhető el. A számítást a PED-QCA szoftver segítette (Sántha és Nádler, 2019).

9. lépés: Prímimplikáns-tábla

A prímimplikáns-táblázat (6. táblázat) az $Y = 1$ kimenethez tartozó végső konfiguráció megtalálását segíti, a minimalizált és az eredeti primitív kifejezést ábrázolja. Az $ATPG$ és az $aTPG$ oszlopa elhagyható anélkül, hogy a kifejezés értéke változna, így a minimalizált kifejezés $Y(1) = TP + PG$, melynek értelmezése: a jövő iskolájában ($Y = 1$) kiemelt jelentőséggel bír a tanítás-oktatás (T) és a pedagógus (P) összhangja, vagy a pedagógus (P) és a gyermek/tanuló (G) partneri kapcsolata.

6. táblázat. Prímimplikáns-táblázat

Prímimplikáns	Primitív kifejezés					
	ATPG	ATPg	aTPg	aTPG	atPG	AtPG
TP	x	x	x	x		
PG	x			x	x	x
TP	x	x	x	x		

Adatértelmezés

Az adatok értelmezése már a folyamat 10. lépését jelenti, ahol kiindulási pont a $TP + PG$ minimalizált formula. A logikai alapon létrehozott kifejezés nem állít szokatlant, hiszen a mindenkor iskolák nem működhet a főszereplők, a pedagógusok és a tanulók együttműködése nélkül, továbbá a két fél közötti összekötő kapocs a tanítás. Az viszont már meglepő, hogy a minimalizált formula nem tartalmazza az architektúrát mint a jövő iskolájának egyik fontos tényezőjét. Látható, hogy az adatvezérelt tartalmilag strukturáló kvalitatív

tartalomelemzés részben más eredményeket hozott ugyanazon szövegtörzset feldolgozásánál, mint a fuzzy-set QCA, hiszen főként kezelte az architektúrát (A), amely az adatok értelmezésénél is kiemelt szerepet kapott. Viszont az architektúra a minimalizált formulánál már nem jelent meg. A hipotetikus igazságtábla szerint a valós eseteknél a tanítás (T) az 1., 2., 3. és 4. esetekben, összesen 11 naplóban jelent meg, a pedagógus (P) minden naplóban feltűnt, míg a gyermek (G) az 1., 4., 5. és 6. esetekben összesen 11 naplóban jelent meg.

A tanításra vonatkozó reflexiókban a pedagógusok a módszertani kultúrára (munkaformák, módszerek), a tanórára, az osztályok kialakítására és az iskola fejlesztő funkciójára utaltak. A jövő iskolájában háttérbe szorul a frontális munka, helyét átveszi a páros, az egyéni és a csoportmunka. A hálózati munkára vonatkozó reflexiók annak ellenére nem születtek, hogy ez a munkaforma jellegéből adódóan dominálhatja a jövő iskoláját. Az oktatási módszerek közül az újgenerációs technikák, a gamifikáció, a projektek kerülnek többségbe, hiszen „a jövő iskolájában a fő megismerési mód a gyakorlati tapasztalás”. Ezek alkalmazására olyan pedagógusokra van szükség, akik módszertani ismereteiket folyamatosan bővítik, akik nyitottak az újra, hiszen az új módszertan használata és sikere a pedagógus személyétől is függ.

A jövő iskolájában szükség van a tananyag átgondolására, változtatására is: „Új tananyagnál a hagyományos frontális tanítás és a digitális segítség érvényesülnek [...] Ezek lehetőségével szeretnék élni, és minél több dolgot a valóságban megtekinteni az osztállyal. Amennyiben ez túllép a megvalósíthatóság keretén, úgy a virtuális valóságot hívom segítségül.”

A tanárok reflexióinak egyik kulcspontja a tanórák időintervalluma volt. A reflexiók alapján a jelenlegi 45 perces keretek nem megfelelőek a jövő iskolája számára, hiszen nincsenek tekintettel a tanítási-tanulási folyamat főszereplőire és a tananyag jellegére sem: „Az órák a pedagógus belátása szerinti hosszúságúak, nem minden esetben egyforma az időtartam. Ezek függenek a diákok koncentrációs készségétől [...], de függhet a tananyag érthetőségétől, a feldolgozni kívánt anyag módszertani sajátosságaitól”. A kötöttség helyett a kötetlen irányába mozdulna el az iskola a reflexiók alapján: „Nem lennének kötöttek az órák, mindenki a saját időbeosztásának megfelelően tudná teljesíteni a kívánt tantárgyakat, ezzel is segítve a tanulók életét.” A kötetlenség az egész iskola működésére lenne érvényes, ami alapvető átstrukturálást és hosszas szakmai egyeztetéseket igényelne. Óvatosabban fogalmazó reflexiók is megjelentek, viszont ezekből is

A tanításra vonatkozó reflexiókban a pedagógusok a módszertani kultúrára (munkaformák, módszerek), a tanórára, az osztályok kialakítására és az iskola fejlesztő funkciójára utaltak. A jövő iskolájában háttérbe szorul a frontális munka, helyét átveszi a páros, az egyéni és a csoportmunka. A hálózati munkára vonatkozó reflexiók annak ellenére nem születtek, hogy ez a munkaforma jellegéből adódóan dominálhatja a jövő iskoláját. Az oktatási módszerek közül az újgenerációs technikák, a gamifikáció, a projektek dominálnak, hiszen „a jövő iskolájában a fő megismerési mód a gyakorlati tapasztalás”. Ezek alkalmazására olyan pedagógusokra van szükség, akik módszertani ismereteiket folyamatosan bővítik, akik nyitottak az újra, hiszen az új módszertan használata és sikere a pedagógus személyétől is függ.

látszik a változtatás igénye: „nincsenek ötleteim arra, hány óra lenne egy nap az ideális, sem pedig arra, milyen hosszú egy ideális tanóra, hiszen egész életemet a negyvenöt perces tanórák bővületében éltem [...] De sokakhoz hasonlóan én is azt gondolom, a gyerekek rettentően le vannak ma terhelve”.

Mindezekkel megvalósulhat az, hogy az iskola járuljon hozzá a reális önértékeléshez, fejlessze a problémamegoldást, az önálló gondolkodást „Szerintem az iskola egyik legfontosabb feladata az, hogy megtanítsa a gyerekeket saját lábukra állva problémákat megoldani, és helyzeteket kezelni.” Ezek a gondolatok nem feltétlenül a jövő iskolájára érvényesek, a jelen intézményei számára is követendők. A jövő iskolájának pedagógusaival kapcsolatos reflexiók a folyamatos elméleti és módszertani megújulás igényét, a kreativitást helyezték fókuszba. Ezek lényeges szempontok, hiszen a tanár egyre inkább elveszíti információ- és kultúraátadó szerepét, helyette mentorrá, segítővé válik, aki tereli a diákokat az információszerezés felé. A reflexiókban megfigyelhetők a pedagógusképzés reformját sürgető gondolatok, felértékelődik a pályaalkalmasság is. A pedagógusok munkájának értékelésekor előtérbe kerül a kollegiális reflexió, hiszen „a tanári karból az azonos szakkal rendelkezők hospitálnak egymásnál vezetői jelenlét mellett”, közösen értékelhetik, megbeszélhetik a látottakat. A sikeres tanári munkának elengedhetetlen feltétele a mentálhigiéné, ez meg is jelent egy reflexióban: „a pedagógusok kérhetnek fél év fizetett szabadságot, amely idő alatt pedagógiai érdeklődésüknek megfelelő, a megújulást segítő továbbképzéseken vehetnek részt”.

A partnereközpontú tanár-diák kapcsolat mellett elengedhetetlen a szülőkkal való együttműködés, hiszen így többek között elkerülhető a kettős nevelés, vagyis az iskola (pedagógus) és az otthoni szabályrendszer különbözősége, ami gyakran feszültséget generál a tanulóknak. A digitális eszközök világában a pedagógus választhat taneszközöket, tankönyveket, munkafüzeteket, digitális tananyagokat, amelyek feladata a tananyag magas szintű közvetítése. „A jövő pedagógusainak jó digitális képességekkel és kiváló szakmódszertani ismeretekkel kell rendelkeznie ahhoz, hogy megfelelő módon tudják motiválni és segíteni a diákokat abban a korban, amit már minden szinten a digitalizáció és a robotika fog jellemezni”. A digitális napló, a digitális tábla, a 3D nyomtató, az egyszerűbb robotok mellett az egyéni informatikai eszközök (laptop, okostelefon, tablet) segítik a személyre szabott oktatást.

A pedagógusok kevesebbszer reflektáltak a tanulókra, viszont a reflexiók komplex struktúrában jelentek meg. Korunk gyermekei nyitottak, érdeklődők, nehezen alkalmazkodnak a szigorú szabályokhoz, türelmetlenek: „Gyorsan fejlődő társadalmunkban, nem könnyű gyermeknek lenni. Tudomásul kell vennünk, hogy a mai gyermekek mások. Amíg mi felnőttek többnyire észrevétlenül, néha tudatosan alkalmazkodunk a bennünket körülvevő környezethez, ingerekhez, gyors társadalmi, technikai változásokhoz, addig a ma gyermekei ebben a környezetben szocializálódnak. Sokszor felmerül bennem a kérdés, vajon az embert jellemző biológiai fejlődés képes-e lépést tartani mindezzel, mennyire tud alkalmazkodni ehhez a környezethez, ezekhez az elvárásokhoz károsodás nélkül?”

Összegzés

A mindenkori iskola a felelősségteljes, a gondolkodni tudó új nemzedék felnevelésében érdekelt, ezért a reflexiók alapján alapvető strukturális és módszertani kultúraváltás előtt áll. A módszertani kultúraváltás összhangban áll a pedagógusok nézeteivel, hiszen nyitott, megújulni képes, a digitális kor követelményeihez alkalmazkodni képes tanárok nélkül megálhna képzelhető el. A pedagógusok nézeteiknek és pedagógiai tudásuknak differenciáltsága alapján reagálnak az iskola kihívásaira, rutinjuknak, kognitív sémáiknak

függvényében cselekednek. A jövő iskolájában a klasszikus pedagógiai háromszög tanár, tanuló és tananyag pólusai átértelmeződnek, többtényezősé válnak, sokszögge alakulnak. A több pólus során kiemelt figyelmet kap a szülőkkal való együttműködés, a pedagógusképzés és pályaaalkalmasság kérdése is.

A strukturálatlan reflektív napló és a kvalitatív összehasonlító elemzés ugyanabban a vizsgálatban történő alkalmazása elősegítette a pedagógusok jövő iskolájára vonatkozó reflexióinak, nézeteinek feltárását. A jövőbeli hasonló vizsgálatok számára célszerű átgondolni azt, hogy a témakör miként ragadható meg a kevert módszertani paradigma jegyében. A módszertani trianguláció figyelembevételével a reflektív naplók mellett más technikák használata is releváns lehet, amelyek rugalmasan alkalmazkodnak hasonló elemzési környezethez, így segíthetik a neveléstudomány összetett jelenségeinek feltárását, az iskolai valóság több feltétel általi árnyalt reprezentációját.

Irodalom

- Basurto, X., & Speer, J. (2012). Structuring the Calibration of Qualitative Data as Sets for Qualitative Comparative Analysis (QCA). *Field Methods*, 24(2), 155–174. DOI: 10.1177/1525822x11433998
- Bromley, P., Hwang, H. & Powell, W. (2012). Decoupling revisited: Common pressures, divergent strategies in the U.S. nonprofit sector. *M@n@gement*, 15(5), 468–501. <https://management-aims.com/index.php/mgmt/article/view/3940> Utolsó letöltés: 2020. 11. 26. DOI: 10.3917/mana.155.0469
- Cooper, B. & Glaesser, J. (2016). Exploring the robustness of set theoretic findings from a large n fsQCA: an illustration from the sociology of education. *International Journal of Social Research Methodology*, 19(4), 445–459. 10.1080/13645579.2015.1033799
- Dammerer, J. & Schwab, K. (2019). Entwicklungsmodelle von beginnenden Lehrpersonen. Eine vergleichende qualitative Untersuchung zum Phasenmodell nach Huberman und Stufenmodell nach Fuller & Brown. *R&E-SOURCE Online Journal for Research and Education*. <https://journal.ph-noe.ac.at> Utolsó letöltés: 2019.12.03.
- Etscheidt, S., Curran, C. M. & Sawyer, C. M. (2012). Promoting Reflection in Teacher Preparation Programs: A Multilevel Model. *Teacher Education and Special Education*, 35(1), 7–26. DOI: 10.1177/0888406411420887
- Fenzl, T. & Mayring, P. (2017). QCAMap: eine interaktive Webapplication für Qualitative Inhaltsanalyse. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 37(3), 333–340. https://qualitative-content-analysis.org/wp-content/uploads/ZSE-3_2017_Fenzl_QCAMap-eine-interaktive-Webapplikation-f%C3%B9-Cr-Qualitative-Inhaltsanalyse-1.pdf Utolsó letöltés: 2020. 11. 26.
- Frankhauser, R. (2016). To Observe and to Be Observed: How Teachers Perceive Videography and Experience its Camera Gaze in Continuing Education. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum Qualitative Social Research*, 17(3). <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs160392>. Utolsó letöltés: 2020. 11. 26. DOI: 10.17169/fqs-17.3.2561
- Galántai László (2016). Rendszerszerű pályák. A sikeres egyetemi felvételi szocializációs előzményei a PTE Wlisslocki Henrik Szakkollégiumában. *Educatio*, 25(3), 348–358.
- Greckhamer, T., Misangyi, F. V. & Fiss, C. P. (2013). The two QCAs: From a small-N to a large-N set Theoretic Approach. In Peer, C. F., Cambré, B. & Marx, A. (szerk.), *Configurational Theory and Methods in Organisational Research. Research in the Sociology of Organisations* 38. Bingley, Emerald Group Publishing Limited. 49–75. DOI: 10.1108/s0733-558x(2013)0000038007
- Johnson, R. S., Mims-Cox, J. S. & Doyle-Nichols, A. (2006). *Developing Portfolios in Education*. Sage Publications. DOI: 10.4135/9781483349398
- Kember, D., Leung, D., Jones, A. & Loke, A. Y. (2002). Development of a Questionnaire to measure the Level of Reflective Thinking. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 25(4), 382–395. DOI: 10.1080/713611442
- Kuckartz, U. (2012). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz Juventa.
- Kuckartz, U. (2019). Qualitative Text Analysis: A Systematic Approach. In Kaiser, G. & Presmeg, N. (szerk.), *Compendium for Early Career Researchers in Mathematics Education*. ICME-13 Monographs. 181–197. DOI: 10.1007/978-3-030-15636-7_8
- Levin, A. & Meyer-Siever, K. (2018). Entwicklung der Reflexionskompetenz im Rahmen eines fächerübergreifenden e-Portfolios. In Hoffmeister, T. (szerk.), *Resonanz. Magazin für Lehre und Studium an der Universität Bremen*. Universität Bremen. 24–31.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Beltz.
- Messmer, R. (2015). Stimulated Recall as a Focused Approach to Action and Thought Processes of

- Teachers. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum Qualitative Social Research*, 16(1). <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs150130>. Utolsó letöltés: 2019.06.28. DOI: 10.17169/fqs-16.1.205
- Mirzaei, F., Phang, F. A. & Kashefi, H. (2014). Measuring Teachers Reflective Thinking Skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141, 640–647. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.05.112
- Perkowska-Klejman, A. & Odrowaz-Coates, A. (2019). Measuring the Unmeasurable? Differences in Reflexive Thinking among Polish Students. *The New Educational Review*, 55(1), 77–88. DOI: 10.15804/ner.2019.55.1.06
- Ragin, C. (1987). *The Comparative Method. Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies*. University of California Press.
- Ragin, C. (2000). *Fuzzy-set social science*. The University of Chicago Press.
- Rihoux, B., Ragin, C., Yamasaki, S., & Bol, D. (2009). Conclusion – The Way (s) Ahead. In Rihoux, B. & Ragin, C. (szerk.), *Configurational Comparative Methods. Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques*. Sage. 167–177. DOI: 10.4135/9781452226569.n8
- Rodek, V. (2019). Learning and its Effectiveness in Students' Self-reflection. *The New Educational Review*, 55(1), 112–120. DOI: 10.15804/ner.2019.55.1.09
- Sántha Kálmán (2014). Qualitative Comparative Analysis: módszertani lehetőség a pedagógiai vizsgálatok számára. *Iskolakultúra*, 24(6), 3–16.
- Sántha Kálmán (2015) Kvalitatív Komparatív Analízis a pedagógiai térbrázolásban. *Iskolakultúra*, 25(3), 3–14. DOI: 10.17543/iskkult.2015.3.3
- Sántha, K. (2017). Network cards as a way of discovering the reflective thinking of teacher trainees: the relevancies of a qualitative analysis. *PedActa*, 7(1), 13–18.
- Sántha, K. (2018). The Development of Reflective Thinking in the First Six Years of Teaching. *Indonesian Research Journal in Education*, 2(2), 6–18. DOI: 10.22437/irje.v2i2.552
- Sántha, K. (2019). Teacher Trainees' Beliefs Concerning Efficient Teaching and Learning – Pedagogical Spaces in Focus. *The New Educational Review*, 55(1), 17–29. DOI: 10.15804/ner.2019.55.1.01
- Sántha, K. & Nádler, B. (2019). Software facilitating a comparative analysis of cases in educational sciences. *Pedacta*, 9(1), 78–86. DOI: 10.24193/pedacta.9.1.1
- Sántha Kálmán (2020a). A kvalitatív összehasonlító elemzés történeti háttere. *Polymatheia*, 17(1–2), 137–148.
- Sántha Kálmán. *A humán valóság többértékű reprezentációja: multi-value Qualitative Comparative Analysis (mvQCA) a neveléstudományban*. Kézirat, publikálásra benyújtva.
- Schönbächler, M-T. & Michel, I. (2020). Visuell gestützte Reflexion. Methode zur Beschreibung und Analyse einer komplexen sozialen Situation. *Zeitschrift für Evaluation*, 19(2), 334–342. DOI: 10.31244/zfe.2020.02.08
- Tynjälä, P. (1998). Writing as a tool for constructive learning: Students' learning experiences during an experiment. *Higher Education*, 36(2), 209–230. DOI: 10.1023/a:1003260402036
- Wyss, C. (2013). *Unterricht und Reflexion. Eine mehrperspektivische Untersuchung der Unterrichts- und Reflexionskompetenz von Lehrkräften*. Waxmann.

Absztrakt

A tanulmány arra a kérdésre keres választ, hogy több éve pályán lévő pedagógusok miként gondolkodnak a jövő iskolájáról. A reflexiók feltárása mellett kiemelt célunk a kvalitatív összehasonlító elemzés fuzzy-set verziójának (*fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis*, fsQCA) hazai neveléstudományi empirikus vizsgálatban való alkalmazhatóságának illusztrálása is. A komplex módszertani környezetben a strukturálatlan reflektív napló és a fsQCA kombinálására került sor. Az adatelemzés során a kvalitatív tartalomelemzés mellett kiemelt szempont a strukturálatlan kvalitatív adatok fuzzy halmazokká transzformálása, amely több lépésben valósult meg. Az eredmények hálózatszerűen jelenítik meg az iskolai tereket és a tanítás-tanulás folyamatát. A klasszikus tanár- és tananyagközpontú didaktikai háromszög átértelmeződött, így a gyermekközpontúság, a problémamegoldás, a digitalizáció és a szülőkkel való együttműködés került fókuszba a reflexiók alapján. A pedagógusok nézeteiknek és pedagógiai tudásuknak megfelelően reagálnak, rutinjuk, kognitív sémáik függvényében cselekednek a tanítás-tanulás folyamatában.

A digitális pedagógia tartalmi és módszertani megjelenése a pedagógus-továbbképzésben – egy széleskörű igényfelmérés eredményei

A digitális transzformáció új kihívásokat állít a pedagógus továbbképzések elé, a megváltozott igényekre való reagálás a képzés jövője szempontjából elengedhetetlenül fontos. Korábbi felmérések alapján a pedagógusok leginkább a szakmódszertani és pedagógiai kompetenciák fejlesztését igénylik (Nikitscher, 2016), melyek jelentős hányada a digitális kompetenciák fejlesztéséhez kapcsolódik (Sági és Varga, 2010; Czékmán és Fehér, 2017). Kutatásunk ez utóbbi területre koncentrál: a továbbképzések pedagógusok által fontosnak tartott témáját, preferált időpontját, és a képzés során megjelenő online elemek iránti attitűdjét vizsgálja, különös tekintettel a digitális kompetenciákhoz kapcsolódó képzésekre. A felmérést 2020 elején, saját fejlesztésű, online kérdőíves adatgyűjtéssel végeztük a KRE-vel kapcsolatban álló pedagógusok körében (N = 334).

Bevezetés

A digitális pedagógia jelentősége a pedagógus-továbbképzések szempontjából

A pedagóguskompetenciák gyűjtőnéven ismertté vált kompetencia-együttesnek (Falus, 2011; Kotschy, 2011) a megújulás és innováció szempontjából kikerülhetetlen eleme a „szakmai fejlődésben való elkötelezettség, önképzés és önművelés képessége”. Ez a gyakorlatban számos informális módon is megtörténhet, azonban van egy törvényileg szabályozott módja is: a kötelező pedagógus-továbbképzések. A pedagógus-továbbképzés kereteit a 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről, valamint a 277/1997. (XII. 22.) kormányrendelet a pedagógus-továbbképzésről, a pedagógus-szakvizsgáról, valamint a továbbképzésben részt vevők juttatásairól és kedvezményeiről fekteti le. Ezek értelmében a pedagógusoknak hétévente kell továbbképzésen részt venniük. Továbbképzésnek az tekinthető, amit a felelős miniszter jóváhagy, azonban a 120 órányi továbbképzési kötelezettségből 30 órányi nem akkreditált képzéssel is teljesíthető.

Európai uniós ajánlás szerint azokban a tagállamokban, ahol a pedagógus-továbbképzési rendszer központilag, felülről irányított, szükséges a folytonos monitorozás, igényfelmérés, hatásvizsgálat, finomhangolás (Strengthening teaching in Europe, 2015), ami hazánkban meg is valósult, hiszen a 3.1.1-es TÁMOP kiemelt projekt egyik alprojektje

kimondottan a pedagógus-továbbképzés hatásvizsgálatát célozta. Az Oktatókutató és Fejlesztő Intézet egy 2014-es, nagymintás kutatás során azt az eredményt kapta, hogy a pedagógusok által leginkább igényelt képzések között kiemelt helyen szerepelnek a szakmódszertani és pedagógiai kompetenciák elsajátítását segítő képzések (Nikitscher, 2016), melyek jelentős hányada a digitális kompetenciák fejlesztéséhez kapcsolódik (Sági és Varga, 2010; Czékán és Fehér, 2017).

A hazai továbbképzési gyakorlat és igények nagyban egybevágnak a más országokban mért eredményekkel, a témát részletesen, nemzetközi összevetésekkel Sági és Varga (2010) tárgyalja. Néhány, a jelen tanulmányhoz kapcsolódó elemet kiemelve elmondható, hogy a nemzetközi kutatások szerint a különböző tanfolyamok végzése a második helyen áll a legnépszerűbb továbbképzési formák között, ennél valamivel népszerűbb a kollégákkal való megbeszélések folytatása, míg a harmadik helyen a szakirodalom olvasása található. Nemzetközi szinten is jellemző, hogy a pedagógusok igénylik az adott tematikájú képzéseket: a digitális eszközök oktatási alkalmazása iránti érdeklődés a TALIS-országokban is jelentős, további érdeklődésre számot tartó területek pedig a speciális tanulási igényű tanulók oktatása, a tanulók viselkedési problémái, valamint a fegyelmelés. A jelen tanulmány szempontjából fontos megállapítás, hogy „[n]emzetközi szinten a kívánt képzésen részt venni nem tudók fele a részvétel elmaradását azzal indokolta, hogy a képzést nem tudta összeegyeztetni munkaidő-beosztásával.” (Sági és Varga, 2010. 324.). Ennélfogva nagy jelentőséggel bírhatnak a helytől és időtől jóval függetlenebb, flexibilis megoldásokat kínáló e-learning megoldások.

A fentiek alapján a jelen tanulmány arra törekszik, hogy számot adjon a pedagógusok továbbképzésekkel kapcsolatos igényeiről a digitális pedagógia tartalmi és módszertani (e-learning) megjelenéséhez kapcsolódóan, mely terület a technológiai fejlődés következtében folyamatosan, de a 2020-as vírushelyzet révén még inkább jelentőssé vált.

A 'digitális pedagógia' vagy 'oktatásinformatika' kifejezések az elektronikus tanulási környezetben való hatékony tanulási/oktatási lehetőségek és kapcsolódó tevékenységek (oktatásszervezés, adminisztráció stb.) ismeretére, gyakorlati alkalmazására utalnak (vö. Kárpáti és Hunya, 2009; Kárpáti, 2013; Fehér, 2020; Jáskóné, 2020). A fogalom a „digitális kompetencia” részeként értelmezendő, mely „felöleli az információs társadalom technológiáinak (információs-kommunikációs technológia, a továbbiakban IKT) és a technológiák által hozzáférhetővé tett, közvetített tartalmak magabiztos, kritikus és etikus használatát a társas kapcsolatok, a munka, a kommunikáció és a szabadidő terén” (NAT, 2012. 10 654.; vö. DigCompEdu – Pedagógusok Európai Digitális Kompetencia-rendszere, in Redecker, 2017).

A kompetenciaterület elemeit és fejlesztési területeit a hazai pedagógus-kompetenciaterületek viszonylatában több elemzés is részletesen tárgyalja (Dringó-Horváth és Gonda, 2018; Lévai, 2014). Ugyan a pedagógus kompetenciaterületek első meghatározásánál (EMMI 8/2013) a digitális pedagógia nem jelenik meg külön a nyolc terület egyikeként, de – a fogalom definíciójában felsorolt komplex tartalomnak megfelelően – benne foglaltatik, beágyazódik az egyes kompetenciaterületekbe, indikátorokként való megjelenése több területen is jellemző (Dringó-Horváth, 2020). A rendszer továbbfejlesztéseként 2013 szeptemberétől bevezették Magyarországon a Pedagógus Életpályamodellt (PÉM, 2013), mely a pedagógiai életpályát különböző szakaszokra bontja, a pedagógusok egyes szakaszokba való besorolását pedig komoly minősítési eljárásához köti. A szintén nyolcas felosztású kompetencia-rendszerben már csaknem minden kompetenciaterülethez kapcsolódóan megjelenik a digitális pedagógia kompetenciaterülete: a nyolc kompetenciaterülethez kapcsolódó 78 indikátor közül az első, 2013-as kiadásban tíz kapcsolódik közvetlenül a digitális pedagógia területéhez (vö. Lévai, 2014; Dringó-Horváth és Gonda, 2018; Dringó-Horváth, 2020). A későbbi változatokban az eszközhasználathoz kapcsolódó megállapítások egyre általánosabbá válnak, így a jelenleg érvényben lévő

ötödik, javított kiadásban (PÉM, 2018) csupán egyetlen ilyen indikátorral találkozhatunk (az adatok táblázatos összefoglalását lásd Dringó-Horváth, 2020). Vélhetően mindez csupán hangsúly-eltolódásra utal: az adott kompetenciaterület megvalósulási formáinak előtérbe helyezése, a megvalósítás eszközétől függetlenül (v.ö. Dringó-Horváth, 2018; 2020). Ezt erősíti, hogy a digitális kompetencia a 2012-es után az új, 2020-as Nemzeti Alaptantervben is az európai uniós kulcskompetencia-leírások alapján külön kompetenciaterületként jelenik meg a tanulási területeken átívelő általánosan fontos, alapvető kompetenciák között:

1. A tanulás kompetenciái
2. A kommunikációs kompetenciák (anyanyelvi és idegen nyelvi)
3. A digitális kompetenciák
4. A matematikai, gondolkodási kompetenciák
5. A személyes és társas kapcsolati kompetenciák
6. A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái
7. Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák (NAT, 2020. 297.)

A fentiek alapján a digitális pedagógia kompetenciaterület jelentősége a tanártovábbképzésekben elvitathatatlan, érdemes tehát megvizsgálnunk ezen tartalmak megjelenését a tanártovábbképzési jegyzékben. Mindeközben az e-learning alapú tanulás formái megjelenését is megvizsgáljuk, hiszen az online vagy blended-learning formájában végzett tanártovábbképzések implicit elősegítik a pedagógusok oktatásinformatikai kompetenciáinak fejlesztését. Az e-learning fogalmát különféleképpen értelmezi a szakirodalom, de alapvetően olyan tanulási forma, melynél a tanulás, tanítás és tanításszervezés szerves részeként jelenik meg az információs és kommunikációs technológia. Megvalósulását tekintve beszélhetünk online – csak digitális formában zajló –, illetve *blended* (hibrid) tanulásról, melynek során az online és az offline (személyes jelenléti) tanulás – különböző arányban – váltakozik.

A digitális pedagógia megjelenése a pedagógus-továbbképzésekben

A magyarországi iskolák informatikai felszereltségére és ezzel összefüggésben a közoktatásban dolgozó pedagógusok oktatásinformatikai kompetenciáinak fejlesztésére irányuló törekvések közel negyven éves történetét Czékmán és Fehér (2017) írja le részletesen, kronologikus sorrendben. A tanulmány alapján elmondható, hogy a fejlesztések mind kormányzati/Európai Unió (pl. Sulinet, TÁMOP, HEFOP, TIOP), mind egyéb forrásokból (Phare, Soros Alapítvány, Közoktatás-fejlesztési Program stb.), többnyire jelentős beruházással, átfogó módon történtek. A tanári oktatásinformatikai továbbképzések szempontjából talán a Sulinet-projektek bírnak a legnagyobb jelentőséggel: a „Sulinet” (1996–1998), a „Sulinet Írisz” (1998–2001), a „Sulinet Expressz” (2003–2006), valamint a Sulinet Digitális Tudásbázis (SDT 2003–2007) programok (Czékmán és Fehér, 2017). Ezen programok keretében a hardver- és szoftverfejlesztésen túl rendszeresen sor került tanártovábbképzésekre is. A „Sulinet” program keretén belül pl. 25-30 ezer tanár végzett ilyen irányú továbbképzést, míg a „Sulinet Expressz” programban 2003 és 2004 folyamán 22 különböző, 30–120 órás, részben államilag finanszírozott informatikai tartalmú továbbképzést hirdettek meg, melyek mintegy 20 ezer pedagógus számára nyújtottak informatikai vagy oktatásinformatikai fejlesztési lehetőséget (Czékmán és Fehér, 2017; Hunya, 2007).

Kvalitatív felmérések alapján azonban bizonyítható, hogy a csupán informatikai jellegű készségfejlesztés nem vezet automatikusan az infokommunikációs technológiák alkalmazásához a résztvevők oktatási gyakorlatában (Csák, 2004 in Hunya, 2007), de még inkább nem elegendő a minőségi, didaktikailag megalapozott szaktárgyi felhasználáshoz, ennél fogva fontos lenne a módszertani, illetve szakmódszertani irányultságú

képzések számának növelése. Ennek során figyelembe kell venni a digitális pedagógiáról való gondolkodás folyamatos fejlődését, hiszen mára bizonyosságot nyert, hogy a digitális eszközökhöz való megfelelő hozzáférés alapvető, de korántsem elegendő feltétel. A pedagógiai digitális kompetenciák fejlesztésénél egy jóval komplexebb folyamatot kell alapul venni (vö. Fehér, 2020), mely nem, vagy csak korlátozottan tud lépést tartani a technológiai fejlődéssel, igaz, mindkettő folyamatosan változik, és kölcsönösen hatással van egymásra (vö. Racsko, 2017).

A magyarországi oktatásinformatikához / digitális pedagógiához köthető tanártovábbképzéseket az Oktatási Hivatal Pedagógus-továbbképzések Jegyzéke alapján vizsgáltuk, két különböző időpontban (2012 és 2018, vö. Dringó-Horváth, 2012). A keresést mindkét esetben a megfelelő kulcsszavak (digitális, IKT, információs és kommunikációs technológiák, informatika, interaktív stb.) és szűrők használatával végeztük az interneten elérhető adattárban, és a kapott képzések leírását kvalitatív elemzésnek vetettük alá. Mindezek alapján a témához kapcsolódó képzések száma 2012-ben még csupán 50, míg 2018-ban már 113 volt, mindkét esetben hasonló keresési technikákat használva.

A képzések tartalmát tekintve mindkét vizsgálati évben elmondható, hogy részben az alapvető informatikai kompetenciák fejlesztését tűzik ki célul kezdő és haladó szinten (pl. informatikai alapismeretek pedagógusoknak, ECDL-kurzusok különböző felhasználói szinten). Ezen felül megjelennek azok a képzések, ahol a tanárok bizonyos technológiák (hard- vagy szoftverek) speciális, oktatáshoz kapcsolódó felhasználását sajtóíthatják el, függetlenül az oktatott szakterülettől. A 2018-as vizsgálat tapasztalatai szerint azonban a fenti elemeken túl új elemek is megjelentek a kínálatban, melyeket elemezve bizonyos tendenciákat figyelhetünk meg. A képzések tartalmát tekintve érzékelhető az elmozdulás a speciálisabb kurzusok irányába, már megjelennek a

- szaktárgyakhoz/szaktárgy-csoportokhoz kapcsolódó kurzusok, pl. a nyelvtanításhoz általában (2 kurzus), a német szaknyelvhez (1 kurzus), de találunk oktatásinformatikai továbbképzéseket külön a természettudományos és a bölcsészettudományos tárgyakhoz, a zeneoktatáshoz, vagy éppen az óvodai pedagógusi munkához kapcsolódóan,
- az interaktív tábla használata, kiegészítve további, interaktív taneszközök, tananyagok ismeretével (7 kurzus),
- a mobil eszközök használatára koncentrálnó képzések: okostelefon, tablet, mBook használata (3 kurzus),
- a robotika, robot-programozás oktatási célú felhasználása, pl. LEGO, Edbot stb. használata (6 kurzus),
- oktatási adatbázisok és portálok használata, pl. Sulinetportál, Nemzeti Köznevelési Portál (NKP), Magyar Nemzeti Digitális Archívum (MaNDA) (3 kurzus).

A fentiekhez kapcsolódóan jelen tanulmány írásakor (2020) az e-learning formai megjelenését is megvizsgáltuk a tanfolyami és a távoktatási szervezési forma arányának összevetésével a továbbképzési jegyzékekben, remélve, hogy az utóbbi évek képzésfejlesztési törekvései alapján a távoktatási forma valamilyen e-learning alapú (online vagy blended-learning) oktatási formát takar. A vizsgálat elvégzésekor¹ a jegyzékekben szereplő 1507 képzésből 119 végezhető távoktatás formájában, ami viszonylag alacsony, 7,9%-os arányt mutat. Érdekes az arányokat a számunkra leginkább releváns besorolási kódoknál külön is megvizsgálni, ezek az alábbi besorolásokra a következőképpen alakulnak:

- tanulás-tanítás: 313 képzésből csupán 37 db (11,8%) végezhető távoktatásban,
- intézményi nevelés, oktatás (szakrendszerű oktatás): 132 képzésből 12 távoktatás,
- mérés-értékelés: 37 képzés közül mindössze 1 végezhető távoktatás formájában.

¹ A Pedagógus-továbbképzési jegyzék online elérhető, kereshető adatbázisa alapján (<https://pedakkred.oh.gov.hu/pedakkred/Catalogue/CatalogueList.aspx>, utolsó letöltés: 2020. 11. 01.)

Jól látható tehát, hogy jelenleg az online elemeket is tartalmazó képzésformák nem jelennek meg kellő arányban a tanártovábbképzésekben, és bár örömteli a digitális pedagógiához tartalmilag valamely módon köthető képzések számának növekedése, valamint színesebb, sokrétűbb tematikája, a szám adatok e tekintetben sem megnyugtatóak.

Pedagógusok-továbbképzésekkel kapcsolatos igényfelmérés – a kutatás háttere

A kutatási célok, módszerek és a mérőeszköz bemutatása

A felmérés alapvető célja az volt, hogy megalapozza a Károli Gáspár Református Egyetem (továbbiakban KRE) szorosabb együttműködését volt tanár szakos hallgatóival, illetve a református intézmények oktatóival a megjelenő képzési igények fokozottabb kiszolgálása által a tanártovábbképzések, szakirányú képzések terén. A tartalmi kérdéseken túl oktatásszervezési szempontból fontosnak éreztük felmérni, mennyire nyitottak a pedagógusok a digitális technológiával támogatott e-learning/blended-learning képzésekre. Ennélfogva alapvetően az alábbi kutatási kérdésekre kerestük a választ:

- Mennyire igénylik a közoktatásban dolgozók az online, illetve blended-learning megoldásokat a tanártovábbképzések, illetve pedagógus szakirányú képzések során?
- Befolyásolja-e nyitottságukat a képzés típusa (tanártovábbképzés / szakirányú képzés), illetve hossza?
- Milyen személyes tényezők befolyásolják a tanárok ilyen irányú igényét, nyitottságát?
- Milyen időszak és nap alkalmas tanártovábbképzések meghirdetésére a közoktatásban dolgozók számára? Befolyásolja-e a válaszadást a képzési forma?
- Vannak-e észlelhető preferenciák a képzéshossz és a képzésdíj területén? Befolyásoló tényező-e a képzés módja, illetve az intézmény támogatása?
- Milyen hosszúságú és témájú tanártovábbképzések és szakirányú képzések iránt mutatkozik érdeklődés?
- Mennyire nyitottak a pedagógusok, hogy a közeljövőben tanártovábbképzéseket, szakirányú képzéseket végezzenek?

Az adatgyűjtés 2019 decembere és 2020 áprilisa között zajlott az általunk fejlesztett online kérdőív segítségével, mely 79 itemet tartalmazott az alábbi bontásban: személyes adatok (11 item), preferált oktatásszervezési mód és óraszám pedagógus-továbbképzés esetén (19 item), preferált oktatásszervezési mód és óraszám szakirányú, illetve pedagógus szakvizsgára felkészítő továbbképzés esetén (14 item), preferált képzési időszak és napszak (27 item), képzésdíjról alkotott elképzelések és az intézményi támogatottság megítélése (8 item). A kérdőív 31 kérdésből állt: egyszeri és többszöri feleletválasztás (18 kérdés), sorba rendezés (3 kérdés), Likert-skála (5 kérdés), valamint nyílt végű kérdések (5 kérdés).

A mintát a KRE-vel kapcsolatban álló pedagógusok köre képezte (tanár szakon és tanártovábbképzéseken végzett hallgatók, mentortanárok, gyakorlóiskolák és további, kapcsolódó református iskolák pedagógusai), a kérdőív célcsoporthoz való eljuttatásában a KRE alumni- és mentortanár-hálózata, valamint a Református Pedagógiai Intézet volt segítségünkre. A 334 válaszadó adatainak leíró és inferenciális statisztikai elemzése SPSS 23.0 szoftverrel történt.

A kutatás résztvevőinek részletes bemutatása

A résztvevők 78,8%-a nő, 21,1%-a férfi; nemek szerinti megoszlás tekintetében a minta az országra nézve reprezentatívnak tekinthető: 2016-os KSH-adatok alapján a nők aránya a köznevelésben (óvodapedagógusok nélkül számolva) 78,3% (A közoktatás indikátorrendszere, 2019). A résztvevők átlagéletkora 50,04 év (SD = 30,5); 5,4%-uk 30 év alatti, a résztvevők 55,4%-a a 30–50 éves korosztályból kerül ki, míg 39,2%-uk 50 év feletti. Egy 2015-ös OH-adatsorból kiderül, hogy a minta korcsoportokra nézve is reprezentatívnak tekinthető: országos szinten a 30 év alattiak aránya 6,0%, a 30–50 évesek aránya 53,3%, míg az 50 év felettiak aránya 40,7% (A közoktatás indikátorrendszere, 2019). A minta területi megoszlása igen egyenetlen, a válaszadók részvételi aránya régióként az 1. táblázatban látható.

1. táblázat. Részvételi arány régióként

Régió	Válaszadók aránya (%)
Közép-Magyarország	59,6
Közép-Dunántúl	11,7
Észak-Alföld	9,6
Észak-Magyarország	5,4
Nyugat-Dunántúl	3,9
Dél-Dunántúl	0,9

A közép-magyarországi régió belül a legtöbb kitöltő budapesti, érdekes adat a teljes Dunántúl alulreprezentáltsága, valamint az, hogy két dunántúli megyéből, Somogyból és Zalából egyáltalán nem érkezett kitöltés. A területi egyenetlenségek az adatgyűjtés természetéből adódnak: a célközönséget a KRE-hez közel álló pedagógusok alkották (református intézmény, KRE mentortanár, KRE alumni). A településtípus szerint a résztvevők jellemzően a fővárosban, illetve kisebb városokban élnek, a megyei jogú városokban, illetve falvakban élő kitöltők aránya igen alacsony (2. táblázat).

2. táblázat. Résztvevők településtípusonkénti megoszlása

Településtípus	Válaszadók aránya (%)
Főváros	40,4
Megyei jogú város	11,4
Egyéb város	36,5
Falu	8,4
N.a.	3,3

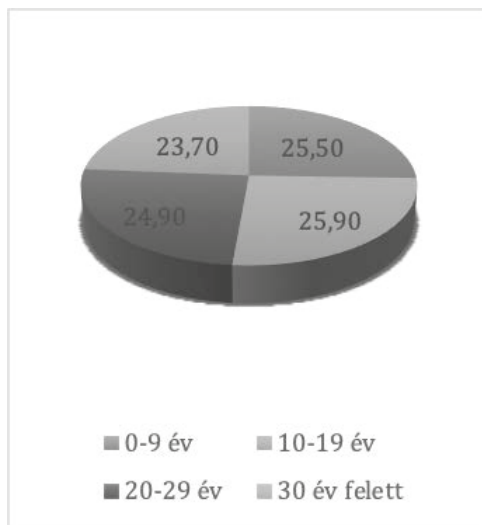
A résztvevők csaknem fele általános iskolában tanít, negyedük pedig gimnáziumban (3. táblázat).

3. táblázat. Résztevők intézményenkénti megoszlása

Intézménytípus	Válaszadók aránya (%)
Általános iskola	48,5
Gimnázium	25,7
Szakgimnázium	16,5
Szakiskola/Szakközépiskola	2,4

A tanított tárgyak tekintetében a következő eloszlás figyelhető meg: a válaszadók 13,5%-a jelölt meg egyik szakjaként valamilyen reál tantárgyat, 31,7%-a humán tárgyat, 43,7%-a valamilyen idegen nyelvet, míg 11,1%-a egyéb, nem közismereti tárgyat. Érdekeség, hogy a bármely szakjukat idegen nyelvnek megjelölő válaszadók aránya 50,6%, tehát a válaszadók fele tanít idegen nyelvet is. A kitöltők körében a következő három szaktárgy fordult elő a legmagasabb arányban: angol nyelv és kultúra tanára (104 fő), történelem-tanár és állampolgári ismeretek tanára (70 fő), német nyelv és kultúra tanára (64 fő).

A közoktatásban töltött idő szempontjából a minta figyelemreméltóan uniform eloszlást mutat, amint az a 1. ábrán látható.



1. ábra. A közoktatásban töltött évek számának eloszlása

Jelen felmérést budapesti székhelyű intézményként, a továbbképzési kínálatunk igényekhez igazított fejlesztése érdekében végeztük, a felméréshez mellékelt felkérőlevél tartalmazta is ezt a célkitűzésünket. Ennek alapján azt vélelmezzük, hogy bár az országban több vidéki intézmény is biztosít hasonló továbbképzéseket, a kitöltők esetleges továbbképzési helyszíneként Budapestre asszociálnak. Bevezettünk tehát egy további, populációt leíró változót, a résztvevők lakhelyének fővárostól mért távolságát. Ezt a változót a válaszadók által megjelölt megye székhelye és Budapest közötti gépkocsival megtett út percben mért mutatójával jelöltük (bp-i: 39,8%, 30–45 perc: 29,5%, 45–90 perc: 13,8%, 90–120 perc: 5,8%, 120 perc felett: 11%). A lakóhely és a főváros mint vélelmezett képzési helyszín, összefüggéseire az eredmények taglalása során térünk ki.

Pedagógusok továbbképzésekkel kapcsolatos igényfelmérése – a kutatás eredményeinek bemutatása

Online, illetve blended megoldásokra való igény a közoktatásban dolgozók körében

Első kutatási kérdésünkben azt vizsgáltuk, mennyire igénylik a közoktatásban dolgozók az online, illetve blended-learning megoldásokat a tanártovábbképzések, valamint a szakirányú és szakvizsgára felkészítő képzések során. Az eredmények azt mutatják, hogy mindkét képzésben a blended forma a legnépszerűbb, de a szakirányú továbbképzésekben – a várakozással ellentétben – észrevehetően népszerűbb, mint a tanártovábbképzésben. A második legnépszerűbb képzési forma a személyes jelenléti képzés, a teljesen online képzési forma pedig mindkét továbbképzés-típus esetében a harmadik helyen áll. Ha együtt nézzük a blended és online képzést első helyre helyezőket, akkor arányuk majdnem 70%, ami alapján elmondható, hogy a közoktatásban az e-learningre valamilyen formában nyitottak aránya kimondottan magas.

4. táblázat. Képzési formák preferencia szerinti rangsorolása (% , N = 334)

	Első hely		Második hely		Harmadik hely		N. a.		Összesen
	Tov.	Szakv.	Tov.	Szakv.	Tov.	Szakv.	Tov.	Szakv.	
Személyes	30,5	29,3	30,5	34,7	35,3	35,9	3,6	0	100
Blended	47,9	54,2	46,1	42,5	2,7	3,3	3,3	0	100
Online	19,8	16,5	19,5	22,8	57,8	60,8	3,0	0	100

Tov.: Tanártovábbképzés

Szakv.: Szakirányú/szakvizsgára felkészítő képzések

Kíváncsiak voltunk arra is, hogy a képzés hossza szerint megfigyelhetőek-e különbségek a válaszadók preferenciáiban. Feltételezésünk szerint minél hosszabb a képzés, annál inkább nyitnak a résztvevők az online részvétel felé. Az adatok alapján ez a feltevés csak részben igazolódott be (ld. 5. táblázat).

5. táblázat. Személyes jelenlét preferált aránya tanártovábbképzés esetén (% , N = 334)

Személyes jelenlét aránya	30 órás képzés	60 órás képzés	120 órás képzés
Csak online (0%)	18,6	10,2	8,4
25/33%*	29,9	42,2	50,6
50%	30,2	39,2	33,2
Csak személyes (100%)	21,3	8,4	7,8
Összesen	100	100	100

*30 órás képzés esetében 10 óra személyes jelenlétet adtunk meg, míg a 60 és 120 órás képzések esetében 15, illetve 30 órát.

A szaktárgyhoz kapcsolódó módszertani tanártovábbképzéseknél 30 és 60 órás képzések esetén a 25/33%-os, illetve az 50%-os személyes jelenlét preferálók aránya a legmagasabb, és közel egyforma (29,9% és 30,2% a 30 órás képzés, míg 42,2%, illetve 39,2% a

60 órás képzés esetében), tehát nincs számottevő különbség azok között, akik a képzés harmadát/negyedét, vagy pedig felét szeretnék személyes jelenléttel végezni.

Megfigyelhető az is, hogy a képzés hosszával párhuzamosan csökken azoknak a száma, akik csak személyes jelenléte preferálnának, de egyben azoké is, akik csak online jelenléte (5. táblázat, szürke kiemelés). A csak személyes, illetve csak online képzést igénylők aránya jóval alacsonyabb mindhárom képzési hosszánál. A csak személyes jelenléte választók száma számottevően nagyobb a 30 órás képzés esetében, mint a hosszabb képzéseknél, és ugyanez figyelhető meg, igaz, kisebb mértékben, a csak online jelenléte választók körében is, tehát az adatok alapján elmondható, hogy csak ennél a képzési hosszánál érdemes ezeken az alternatívákon elgondolkodni. A 25%-os személyes jelenléte választók aránya kiugróan magas (50,6%) a 120 órás tanártoábbképzés esetében, tehát előzetes feltételezésünkre azt a választ kapjuk, hogy ennél a képzésnél az alacsonyabb személyes arányú blended képzés kiugróan népszerű lenne, míg a 30 és 60 órás képzések tekintetében nincs számottevő különbség a kisebb hányadú, illetve felerészre személyes jelenléte között. A blended képzési forma felé való nyitottság összefüggésben állhat a lakóhely és a képzés helyének távolságával. A 30 órás továbbképzés esetében szignifikáns negatív összefüggés ($r = -0,122$, $p = 0,027$), míg a 60 órás képzés esetében erős szignifikáns negatív összefüggés ($r = -0,145$, $p = 0,009$) van a képzésben igényelt személyes jelenléti arány és a kitöltő megyeszékhelyének Budapesttől mért távolsága között. Mint arra már utaltunk, a felmérést a KRE-hez köthető pedagógusok körében terjesztettük, így vélelmezzük, hogy a válaszadók a továbbképzés helyszínének Budapestet tartják. Elmondható tehát, hogy a blended learningre való nyitottságot a képzés hossza mellett a lakóhely is befolyásolja. A kizárólag online képzést azonban a résztvevők lakóhelytől és a képzés hosszától függetlenül is jóval kevésbé igénylik, mint a részben online képzést. Ennek egyik lehetséges oka a képzés ismeretlensége, kevés az ilyen típusú továbbképzés a piacon, mint ahogyan arról a bevezetőben is számot adtunk. Előfordulhat, hogy a pedagógusok blended képzés irányába tanúsított nyitottsága annak tulajdonítható, hogy szívesen kihasználnák az online képzés előnyeit, ha a képzés tartalmaz jelenléti, tehát általuk már ismert, kipróbált oktatási módot is, míg a teljesen ismeretlen, kizárólag online képzésformától tarthatnak, esetleg tapasztalat hiányában nem is érzik hatékonynak.

Az oklevelet adó szakirányú továbbképzések tekintetében hasonló tendencia figyelhető meg (6. táblázat): a blended képzések felé tolódik el a résztvevők preferenciája, mégpedig a képzés hosszával fordítottan arányos módon: 60 órás képzés esetében inkább az 50%-os személyes jelenléte választanák, míg 120 órás képzés esetében valamivel többen döntenének a 25% személyes jelenléte mellett (ld. 6. táblázat). Mindkét hosszúságú képzés esetén elmondható, hogy a résztvevők több mint 70%-a választana valamilyen arányú blended formájú oktatást.

6. táblázat. Személyes jelenléte preferált aránya szakirányú képzés esetén (% , $N = 334$)

Személyes jelenléte aránya	60 órás képzés	120 órás képzés
Csak online (0%)	9,0	7,8
25%	34,1	44,0
50%	44,0	40,7
Csak személyes (100%)	12,9	7,5
Összesen	100	100

*A pedagógusok e-learning oktatásszervezésre való nyitottsága
a háttérváltozók tükrében*

Mint azt más, digitális eszközhasználatra vonatkozó kutatások (ld. pl. Kárpáti, 2013; Lévai, 2013) kimutatták, jelen kutatás is megerősíti, hogy a nem és az életkor nem befolyásoló tényező, hanem elsődlegesen a személyes motiváció, attitűd a döntő. Feltételeztük, hogy a központi képzési helyszín (főváros, megyei jogú város) és a magasabb szintű intézménytípus (pl. gimnázium) összefüggést mutat az online képzéselemekre való nyitottsággal. Ezt a vélhetően jobb intézményi infrastruktúra miatt feltételeztük, azonban jelen minta esetében ezt a feltevést nem támasztják alá az adatok. Ez is megerősíti a bevezetőben leírtakat: az e-learningre való nyitottság háttérében elsősorban nem külső tényezőket (pl. intézménytípus, intézményi infrastruktúra) kell keresni, hanem a személyes motivációt.

A személyes jelenlét preferálása és a Budapesttől mért távolság közötti összefüggésre már korábban kitértünk. Ez az eredmény a minta földrajzi eloszlásával is magyarázható: a kitöltők több mint kétharmada a közép-magyarországi és közép-dunántúli régiókból való, számukra tehát a továbbképzés személyes jelenléti részének valószínűsíthető helye Budapest. Minél távolabb laknak a résztvevők a fővárostól mint esetleges képzési helyszíntől, annál inkább szeretnék az online képzési arányt a továbbképzési kurzusokon, vélhetően az utazással, szállással kapcsolatos anyagi és időtényezők miatt.

Kétmintás t-próbát végeztünk, hogy megtudjuk, bizonyos szakok befolyásolják-e az online oktatásra való nyitottságot. Feltételeztük, hogy az idegen nyelv szakosok, illetve a valamilyen reál tantárgyat tanító pedagógusok háttérüknél fogva érdeklődőbbek az online képzés iránt. Az eredmények azt mutatják, hogy a személyes jelenlét preferált aránya tekintetében a reál szak nem differenciál, azonban az idegen nyelv szakosok ($M = 42,69$, $SD = 32,44$) minden képzésnél észrevehetően, de a 30 órás képzésnél szignifikánsan jobban igénylik a magasabb online részvételi arányt ($p = 0,044$, $t = 2,024$, $df = 332$), mint a nyelvszakkal nem rendelkezők ($M = 49,91$, $SD = 32,7$). A nyelvszakos pedagógusok nyitottsága az online képzések fele több tényezővel is magyarázható. Feltételezhető, hogy idegen nyelv szakjukhoz kapcsolódóan több digitális oktatási segédanyaggal kerültek már kapcsolatba (lásd egy aktuális felmérés adatait: Dringó-Horváth és Menyhei, 2020), de az is, hogy idegennyelv-ismeretük miatt már kapcsolatba kerültek a széles körben elterjedő MOOC rendszerekkel (pl. Coursera, stb.). Az eredmények egybecsengenek több, országos közoktatási informatikai felmérés eredményével, melyek rendre kimutatták, hogy a számítástechnikát oktatók után az idegen nyelvet tanítók használják leggyakrabban a digitális eszközöket az oktatás során (Hunya, 2008).

Feltételezésünk szerint a tanított évek száma pozitívan befolyásolja a nyitottságot. Ezt jelen minta esetében nem sikerült minden kétséget kizáróan alátámasztanunk: a 15 évnél több időt közoktatásban töltött tanárok ugyan valamelyest nagyobb arányban (50,6%) szeretnének blended típusú képzést a 15 évnél kevesebb gyakorlattal rendelkezőknél (47,7%), de a különbség elenyésző.

Preferált képzési időszak és napszak

Előzetesen feltételeztük, hogy az év/félév kezdő és záró időszaka, illetve a nyári hónapok nem preferált hónapok személyes jelenlétű képzés esetén. Ez a feltételezésünk jórészt megerősítést nyert, emellett a májusi időpont is meglehetősen népszerűtlennek bizonyult, nyilvánvalóan az érettségi időszak miatt. Az adatok alapján ősszel október, tavasszal főleg február-március, esetleg április jön szóba személyes jelenlétű képzések esetén, az összes többi hónap preferáltsága 25% alatti (ld. 7. táblázat). Legkisebb arányban a decembert választották válaszdóink, feltehetőleg az év végi ünnepek miatt.

Ha a blended képzés lehetséges időpontjairól kérdeztük a résztvevőket, akkor minden hónap preferáltsága nőtt, ebben az esetben csupán a december és július hónapoknál mértünk 25% alatti preferáltságot. Kibővül tehát az őszi időszak október-novemberre, a tavaszi pedig egészen kinyílik: a januártól áprilisig terjedő időszakot kimondottan magas arányban tartják megfelelőnek a résztvevők, és még a június-augusztus is felzárkózik (lásd 7. táblázat). Nem meglepő módon csupán a szeptember, május, július és december hónapokat nem érinti számottevően pozitívan az esetleges online képzés lehetősége, de ezeknek a hónapoknak az esetében is jelentős a növekedés. Mindenképpen elmondható tehát, hogy a blended típusú képzési forma lehetősége a kurzusindításra alkalmasnak vélt hónapok számát pozitívan befolyásolja.

7. táblázat. Alkalmasnak tartott képzési hónapok (% , N = 334)

Hónap	Személyes képzés	Blended képzés
Január	21,9	39,8
Február	42,8	53,6
Március	46,1	52,7
Április	33,8	43,1
Május	17,1	28,4
Június	17,1	32,6
Július	18,3	24,3
Augusztus	23,7	28,4
Szeptember	18,6	26,0
Október	32,9	39,5
November	23,7	35,0
December	8,1	21,6

A személyes jelenlétű képzés preferált napszakjai a blokkosított péntek-szombat, melyet a kitöltők 56,3%-a tart alkalmasnak, illetve a szombat, amelyet 53,6%-ban tartanak a résztvevők alkalmas képzési napnak.

A képzésdíjról alkotott elképzelések és az intézményi támogatottság megítélése

A képzésdíj tekintetében átlagosan óránkénti 1000 Ft összeget feltételeztünk. Ez az összeg a rövidebb (5-10 órás) képzések esetében magasabb, és ezeknél a képzéseknél magasabb azoknak az aránya is, akik ingyenes képzést tartanának reálisnak. A válaszadók több mint fele ingyenes képzésként tartja reálisnak az 5 órás, nem akkreditált, 5 kreditet tanúsítványt adó képzéseket, és összességében több mint 90%-uk maximum 10 000 ft-ot szánna ilyen képzésre. A 10 órás képzés esetében már csak a válaszadók egyötöde (20,7%) vár ingyenes képzést, és összességében több mint 90%-uk maximum 20 000 ft-ot fizetne ilyen képzésért (lásd 8. táblázat).

8. táblázat. Reálisnak ítélt maximális képzésdíjak személyes jelenléti kurzus esetén (% , N = 334)

Képzésdíj	5 órás	10 órás	30 órás	60 órás	120 órás
Ingyenes	55,4	20,7	10,8	9,9	10,2
Max. 5 000	24,6	22,8	4,8	2,1	1,2
Max. 10 000	13,8	33,5	17,7	5,1	2,4
Max. 20 000	5,4	15,6	21,0	12,9	4,2
Max. 30 000	0,0	4,5	28,4	16,8	11,4
Max. 40 000	0,3	1,5	9,0	12,0	7,8
Max. 50 000	0,0	0,9	4,2	15,0	9,3
Max. 60 000	0,3	0,0	2,7	16,8	13,2
Max. 70 000	0,0	0,3	0,3	2,4	6,0
Max. 80 000	0,0	0,0	0,9	3,6	5,4
Max. 90 000	0,0	0,3	0,0	2,1	3,9
Max. 100 000	0,3	0,0	0,3	1,5	18,6
Max. 120 000	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6

A 30 órás képzések esetében már megfigyelhető a képzési óradíj csökkenése, ami az általunk feltételezett összehoznál kevesebb lett. A válaszadók több mint 90%-a maximum 40 000 ft-ot fizetne ilyen képzésért, és csak a válaszadók egytizede várna ingyenes képzést. A 60 órás képzésnél tovább csökken az óradíj, a válaszadók több mint 90%-a maximum 60 000 ft-ot tartana reálisnak ezért a képzésért, míg a 120 órás képzés tekintetében a reálisnak ítélt óradíj az általunk előirányzott 1000 ft-nak csaknem a fele. A válaszadók több mint 90%-a maximum 100 000 ft-ot adna ki ilyen hosszúságú képzésért. A 9. táblázat tartalmazza a válaszadók által maximálisan megadott összegek súlyozott átlagával számított óradíjakat, amelyből jól látszik, hogy a képzésre reálisnak ítélt maximális óradíj a képzés hosszával lineárisan csökken.

9. táblázat. Reálisnak tartott maximális óradíjak képzési hosszönként.

Képzés hossza	5 órás	10 órás	30 órás	60 órás	120 órás
Súlyozott maximális órabér*	1919	1321	869	712	544

*Az ingyenes képzést választó válaszadók kihagyásával

Likert-skála segítségével gyűjtöttünk adatot arra vonatkozólag, hogy milyenek ítélik a résztvevők intézményük továbbképzéseket akár anyagilag, akár egyéb módon támogató magatartását. Az egész mintára vonatkoztatva az intézményi anyagi támogatás megítélésének átlaga 5 fokú Likert-skálán 2,66 (SD = 1,42), míg az egyéb támogatás megítélésének átlaga valamivel magasabb, 3,28, és szórása is alacsonyabb (SD = 1,34), ami alapján elmondható, hogy a résztvevők megítélése szerint az intézmények inkább egyéb módokon, például rugalmas beosztással, óraszámkedvezménnyel, stb. támogatják a kollégák továbbképzésen való részvételét.

Az intézményi anyagi támogatás megítélésének Likert-skála szerinti átlaga a fővárosban a legkisebb (M = 2,22, SD = 1,42), a falvakban és nem megyei jogú városokban a legnagyobb (M = 2,82, SD = 1,51; M = 3,02, SD = 1,32). Az átlagok alapján a teljes mintára nézve elmondható, hogy válaszadóink nem túlzottan érzik támogatónak intézményüket a továbbképzések tekintetében. Hasonló eredményre jutott egy korábbi

felmérés is, melyben a hazai pedagógusok továbbképzési igényeit hasonlították össze a TALIS-országok pedagógusainak eredményeivel: „a magyar tanárok fele anyagi okokból maradt ki a szakmai továbbképzésről, és az átlagosnál magasabb arányban említették a munkáltatói támogatás hiányát is” (Sági és Varga, 2010). Ezzel egybecsengő eredményeket kapunk a nem anyagi természetű kedvezmények tekintetében is: a főváros esetében a legalacsonyabb a megítélés ($M = 2,96$, $SD = 1,45$) míg a falvakban a legnagyobb ($M = 3,79$, $SD = 1,1$). Az intézményi támogatottság erős, pozitív, szignifikáns összefüggést mutat a kitöltő megyeszékhelyének Budapesttől mért távolságával: minél távolabbi a megyeszékhely, annál kedvezőbbnek ítélik meg a résztvevők munkahelyük anyagi ($r = 0,185$, $p = 0,001$) és nem anyagi támogatását ($r = 0,204$, $p < 0,001$). Az intézményi anyagi ($r = -0,264$, $p < 0,001$) és nem anyagi ($r = -0,154$, $p = 0,008$) támogatás mértéke és a település nagysága is szoros, negatív összefüggést mutat. Ezek az eredmények összefüggésben állhatnak a vidéki pedagógushitányt kompenzáló helyi, intézményi vagy fenntartói intézkedésekkel, amelyek vizsgálata jelen tanulmány fókuszán kívül esik.

Az intézményi anyagi és nem anyagi támogatás megítélése egymással is összefüggést mutat ($r = 0,578$, $p < 0,001$), tehát elmondható, hogy a résztvevők az anyagi támogatás mellett hasonló módon érzékelik az anyagilag ki nem fejezhető támogató hozzáállást, ami alapján megkülönböztethetünk támogatottabb és kevésbé támogató intézményeket.

Kétmintás t-próba segítségével vizsgáltuk az intézményi támogatottság megítélésében mutatkozó különbségeket alcsoportonként. Az intézményi anyagi támogatás tekintetében megfigyelhető, hogy a férfi résztvevők szignifikánsan ($t = 3,21$, $df = 328$, $p < 0,001$) magasabbnak ítélik az intézmény anyagi támogatását ($M = 3,14$, $SD = 1,4$), mint a női résztvevők ($M = 2,53$, $SD = 1,4$). Hasonló különbség ($t = 2,95$, $df = 328$, $p = 0,003$) figyelhető meg az egyéb támogatottságnál is a férfi résztvevők esetében ($M = 3,70$, $SD = 1,2$) a nőkkel szemben ($M = 3,17$, $SD = 1,36$). Fontos azonban megjegyezni, hogy ez nem feltétlenül jelenti a valós támogatottságot, hiszen a kérdőív a résztvevők megítélésére kérdezett rá, nem gyűjtött adatot valós támogatásról, ennek ellenére mindenképpen ajánlott ezen paraméter intézményi felülvizsgálata.

Összefüggést feltételeztünk az intézményi anyagi vagy egyéb támogatás és a magasabb képzési díj fizetésének hajlandósága között, ennek ellenőrzésére korrelációelemzést végeztünk. Várakozásunknak megfelelően pozitív, szignifikáns összefüggést mutat az intézményi anyagi támogatás a képzésre fordítani kívánt összeggel az alábbi képzéshozszo- szok esetében: 5 órás képzés ($r = 0,165$, $p = 0,002$), 10 órás képzés ($r = 0,134$, $p = 0,014$),

Az átlagok alapján a teljes mintára nézve elmondható, hogy válaszadóink nem túlzottan érzik támogatónak intézményüket a továbbképzések tekintetében. Hasonló eredményre jutott egy korábbi felmérés is, melyben a hazai pedagógusok továbbképzési igényeit hasonlították össze a TALIS-országok pedagógusainak eredményeivel: „a magyar tanárok fele anyagi okokból maradt ki a szakmai továbbképzésről, és az átlagosnál magasabb arányban említették a munkáltatói támogatás hiányát is” (Sági és Varga, 2010). Ezzel egybecsengő eredményeket kapunk a nem anyagi természetű kedvezmények tekintetében is: a főváros esetében a legalacsonyabb a megítélés ($M = 2,96$, $SD = 1,45$) míg a falvakban a legnagyobb ($M = 3,79$, $SD = 1,1$).

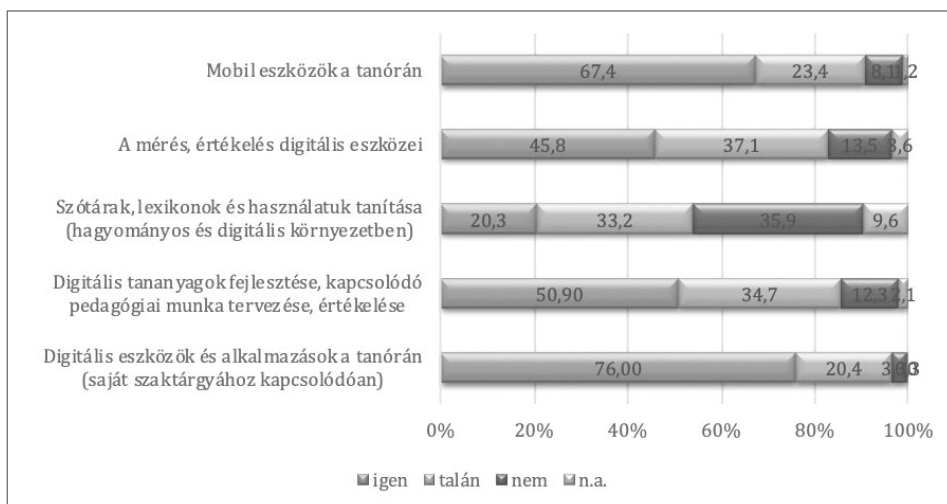
valamint 30 órás képzés esetében ($r = ,115$, $p = 0,036$). A korreláció erőssége a képzések hosszával csökken, a hosszabb képzések (60 és 120 órás) esetében pedig nem szignifikáns. Az egyéb intézményi támogatás megítélése nem mutat összefüggést a képzésre fordítani kívánt összeggel.

A válaszadók kétharmada (67,7%) véli úgy, hogy ha a kurzus részben vagy egészen online folyik, akkor a képzési díjat csökkenteni kellene. A díjat csökkenteni vágyók között nem szignifikánsan nagyobb az intézményileg nem támogatottak aránya, tehát a résztvevőknek támogatástól függetlenül az a véleménye, hogy a részben vagy egészben otthon végzendő továbbképzéseknek alacsonyabb árfekvésűeknek kellene lenniük. Fontos megjegyezni, hogy a felmérés a 2020-as koronavírus-járvány miatti digitális oktatás előtt készült, így a pedagógusoknak még nem lehetett gyakorlati tapasztalatuk arról, hogy az online oktatás a jelenléti oktatáshoz képest kevesebb, ugyanannyi vagy több elfoglaltságot és befektetést igényel-e a kurzus oktatójától.

Népszerű tanártovábbképzések és szakirányú képzések, jövőbeli tervek

Az oktatási folyamatban résztvevők jogos elvárása, hogy az iskolában oktató pedagógusok a társadalmi igények változásaihoz igazodva tudjanak tanítani. A megváltozott igények a szaktárgyakhoz kapcsolódó tudáson és módszertani jártasságon túl többek között a megújulás képességét, az új, innovatív módszerek iránti nyitottságot is magukban foglalják. Ebből kifolyólag, a továbbképzések piacképességének tervezésekor nem csak a tantárgyakhoz kapcsolódó tematikus vagy módszertani ismeretbővítésre kell gondolnunk, hanem arra is, hogy a 21. századi eszközök miként vonhatóak be különböző pedagógiai folyamatok tervezésébe és kivitelezésébe.

Előzetes feltételezésünk szerint a pedagógusok nagy arányban (70% felett) nyitottak a digitális technológiákhoz köthető képzésekre. Ez a hipotézis részben megerősítésre került, a felkínált képzések közül a legnépszerűbb a saját szaktárgyhoz köthető digitális tanórai alkalmazások, illetve a mobileszközök tanórai használata témájú továbbképzést választók aránya 70% körüli, az ezekre nyitottak (tehát igennel vagy talánnal válaszolók) aránya pedig még magasabb, 96,4% a digitális tanórai alkalmazások, míg 90,7% a mobil eszközök tekintetében.



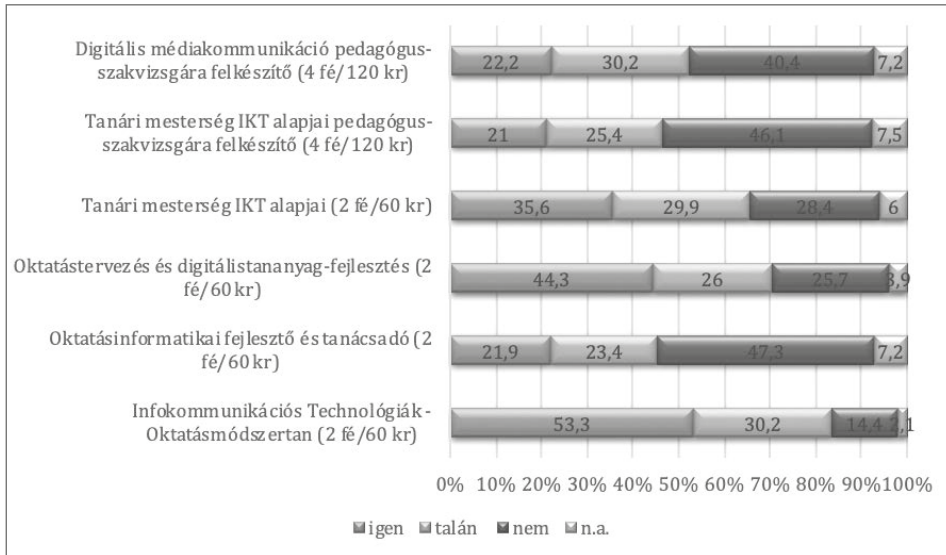
2. ábra. Érdeklődés oktatásinformatika témájú tanártovábbképzések iránt

Jól látható, hogy a legnagyobb igény a tantermi környezetben használható digitális technológiák elsajátításához kapcsolódik. A nem közvetlenül a tanórán használható ismeretek, például a tananyagfejlesztéshez, mérés-értékeléshez köthető továbbképzések népszerűsége valamivel alacsonyabb (50% körüli), míg a hagyományos és digitális szótár és lexikonhasználatra fókuszáló továbbképzés számottevően lemarad. Ez utóbbit egy további, aktuális felmérés is alátámasztja, mely angol és német nyelv és nyelvtanár szakon végzettek szótárhasználói szokásait és a szótárhasználat elsajátításával, illetve oktatásával kapcsolatos tapasztalatait tárja fel (Dringó-Horváth és mtsai, 2020). A felmérés adatai azt mutatják, hogy a szótárdidaktika nyelvórai megjelenése meglehetősen alacsony: még a gyakorlott, nyelvszakot végzett nyelvtanulóknál sem jellemző a szótárismeret szisztematikus elsajátítása, és a tanítási gyakorlattal rendelkező válaszadóknál szintén nem gyakori a szótárdidaktika megjelenése saját oktatási gyakorlatukban. Mindez egybecseng más, korábbi kutatások megállapításaival, miszerint a szótárdidaktika nem képezi feltétlenül a nyelvórák alapvető részét (Gaál, 2016, 2017; Dringó-Horváth, 2017). A mobileszközök tanórai lehetőségeinek kiaknázása iránti igény térhódítása megfelel a témához kapcsolódó szakirodalom előjelzéseinek: világszerte jellemző a mobileszközök oktatásba való bevonásának előretérése, támogatása, a kezdeményezések sikeressége pedig nagy mértéken függ a pedagógusok megfelelő felkészítésétől, hozzáállásától. További fontos tényezőként említik még a megfelelő tervezést, előkészítést és finanszírozást, valamint az alkalmazott eszközök és digitális tartalmak minőségét (Czékman, 2019; Fehér, 2020).

Szakirányú, oklevelet adó továbbképzések esetében alacsonyabb a hajlandóság, mely a fentiek alapján vélhetően nem a téma elutasítását jelenti (szintén oktatásinformatikai témájú képzésekről lévén szó), hanem sokkal inkább a képzés hosszával, költségével és nehézségével (oklevelet adó képzés) – tehát a képzéstípussal – van összefüggésben.

Jól látható, hogy a legnagyobb igény a tantermi környezetben használható digitális technológiák elsajátításához kapcsolódik. A nem közvetlenül a tanórán használható ismeretek, például a tananyagfejlesztéshez, mérés-értékeléshez köthető továbbképzések népszerűsége valamivel alacsonyabb (50% körüli), míg a hagyományos és digitális szótár és lexikonhasználatra fókuszáló továbbképzés számottevően lemarad.

Ez utóbbit egy további, aktuális felmérés is alátámasztja, mely angol és német nyelv és nyelvtanár szakon végzettek szótárhasználói szokásait és a szótárhasználat elsajátításával, illetve oktatásával kapcsolatos tapasztalatait tárja fel (Dringó-Horváth és mtsai, 2020). A felmérés adatai azt mutatják, hogy a szótárdidaktika nyelvórai megjelenése meglehetősen alacsony: még a gyakorlott, nyelvszakot végzett nyelvtanulóknál sem jellemző a szótárismeret szisztematikus elsajátítása, és a tanítási gyakorlattal rendelkező válaszadóknál szintén nem gyakori a szótárdidaktika megjelenése saját oktatási gyakorlatukban.



3. ábra. Érdeklődés oktatásinformatikai szakirányú, illetve szakvizsgára felkészítő képzések iránt

A szakirányú, illetve szakvizsgára felkészítő képzés esetében sokkal alacsonyabb az egyértelmű igen válaszok aránya, míg az elutasítók száma kiegyenlítősebb. A legnépszerűbb az *Infokommunikációs Technológiák – Oktatásmódszertan* képzés, mely közepes hosszúságú (60 órás), hasonlóan népszerű a szintén 60 órás, tanterem kívüli pedagógiai munkát segíteni hivatott *Oktatástervezés és digitális tananyagfejlesztés* kurzus, míg a szakvizsgára felkészítő, négy féléves, 120 órás kurzusok nem kimondottan keresettek, a válaszadók alig több mint ötöde érdeklődik ezek irányába.

Előzetes feltételezésünk szerint a tanított tantárgy befolyásolhatja a digitális technológiák felé való nyitottságot: ha a válaszadó bármely szakja idegen nyelv, akkor vélhetően több ilyen anyaggal és módszertani útmutatással, képzéssel találkozik a pedagógus, míg, ha valamely szakja reál tantárgy, akkor esetleg jobban érdeklik a digitális technológiák. Kétféle t-próbát végeztünk, hogy megtudjuk, van-e számottevő különbség az idegen nyelvet tanítók és idegen nyelvet nem tanítók, valamint a reál szakkal rendelkezők és nem rendelkezők továbbképzés-preferenciái között. Az oklevelet adó képzések körében nem volt jelentős különbség a mintán belül, azonban a rövidebb, oklevelet nem adó továbbképzések között szignifikáns különbség figyelhető meg az alábbi képzések esetén idegen nyelv, illetve reál szakok függvényében (a t-próba eredményeit a 10. táblázat tartalmazza, míg a csoportátlagokat zárójelben közöljük):

Szótárak, lexikonok és használatuk tanítása: Az idegen nyelvet oktatók ($M = 2,04$, $SD = ,78$) szignifikánsan jobban érdeklődnének ez iránt a képzés iránt, mint az idegen nyelvet nem oktatók ($M = 2,3$, $SD = 0,78$). A legalább egy reál szakkal rendelkezők ($M = 1,56$, $SD = 0,7$) szignifikánsan kevésbé érdeklődnének ez iránt a képzés iránt, mint a csak humán szakkal rendelkezők ($M = 1,9$, $SD = 0,78$).

A mérés, értékelés digitális eszközei: A reál tárgyat nem oktatók szignifikánsan kevésbé érdeklődnek ez iránt a képzés iránt ($M = 2,29$, $SD = 0,73$), mint a legalább egy reál szakkal rendelkezők ($M = 2,52$, $SD = 0,59$). Ezek az adatok arra mutatnak, hogy a tanított szakok, előfeltételezésünkkel ellentétben, csak minimálisan befolyásolják a pedagógusok továbbképzési preferenciáit digitális tartalmú tanártovábbképzések esetében.

A közoktatásban töltött évek száma sem kimondottan tekinthető befolyásoló tényezőnek a továbbképzések témaválasztásánál. Összesen két továbbképzés esetén jelentett különbséget: a *Szótárak, lexikonok és használatuk tanítása* esetében a közoktatásban 15 évnél több ideje dolgozók ($M = 1,97$, $SD = 0,8$) szignifikánsan jobban érdeklődnek ez iránt a képzés iránt, mint a közoktatásban kevesebb ideje dolgozók ($M = 1,72$, $SD = 0,73$), tehát a fiatalabb korosztály kevésbé érdeklődő a szótár- és lexikonhasználat iránt. A szakvizsgára felkészítő 120 órás *Digitális médiakommunikáció pedagógus-továbbképzés* esetében is befolyásoló ténynek bizonyult a pályán eltöltött idő: a 15 évnél régebb óta pályán lévők ($M = 1,91$, $SD = 0,83$) szignifikánsan jobban érdeklődtek ez iránt a képzés iránt, mint az ennél kevesebb ideje tanító pedagógusok ($M = 1,71$, $SD = 0,75$).

10. táblázat. Az érdeklődést szignifikánsan meghatározó tényezők az oktatásinformatikai képzéseknél

	Idegen nyelv szak függvényében	Reál szak függvényében	Közoktatásban töltött idő függvényében
Szótárak, lexikonok és használatuk tanítása	($t = -3,58$, $df = 332$, $p < ,001$)	($t = 3,01$, $df = 300$, $p = ,003$)	($t = 2,71$, $df = 268$, $p = ,007$)
Digitális médiakommunikáció pedagógus-továbbképzés	-	-	($t = 2,16$, $df = 273$, $p = ,031$)
A mérés, értékelés digitális eszközei	-	($t = -2,32$, $df = 320$, $p = ,021$)	-

A mobil eszközös továbbképzés népszerűsége szignifikáns, pozitív ($r = 0,112$, $p = 0,043$) összefüggést mutat a közoktatásban töltött évekkkel, ami mutatja az idősebb generáció mobil eszközök felé való nyitottságát és érdeklődését, amely háttérben állhat a módszertani megújulás iránti késztetés, vagy korból adódó hátrány kompenzálása is.

A válaszadókat arra is kértük, hogy rangsorolják, ők milyen típusú képzésen vennének részt. Megfigyelhető, hogy a rövidebb, oklevelet nem adó képzések iránt mutatkozik nagyobb igény. Legnépszerűbbek a 30 órás képzések, hiszen a válaszadók több mint fele első helyre rangsorolta ezt a típusú képzést, míg a 60 és 10 órás képzések számottevően alacsonyabb, közel hasonló hányadban szerepelnek. Nem meglepő módon az akkreditációt nem igénylő, csupán 5 kreditet adó 5 órás képzések nem kimondottan népszerűek, a válaszadók több mint fele (54,2%) utolsó helyre rangsorolja őket. A szakvizsgára felkészítő, 4 féléves képzést csupán a válaszadók egyötöde teszi az első vagy a második helyre.

11. táblázat. A tanártovábbképzések során preferált óraszámok (% , $N = 334$)

	1. hely	2. hely	3. hely	4. hely	5. hely
5 órás (ált. nem akkreditált)	12,3	6,3	13,5	13,8	54,2
10 óra és akörüli	12,3	27,2	18,3	39,2	3,0
30 óra és akörüli	51,8	18,6	22,8	3,9	3,0
60 óra és akörüli	13,2	38,6	19,2	24,6	4,5
120 óra és akörüli	10,5	9,3	26,3	18,6	35,3

Végezetül azt vizsgáltuk, mennyire nyitottak a pedagógusok arra, hogy a közeljövőben tanártovábbképzéseket, szakirányú képzéseket végezzenek. Ez a kérdésünk részben

kapcsolódik az előzőhöz, hiszen már azokból az eredményekből is látható, hogy mintánkban nem kimondottan népszerűek a szakirányú képzések. Előzetes feltevésünk szerint nagyobb (60% fölötti) azok aránya, akik az elkövetkezendő 3 évben tanártovábbképzésen szeretnének részt venni, míg valamivel alacsonyabb (40% alatti) azok aránya, akik szakirányú továbbképzésen vennének részt 3 éven belül.

Az adatok csak részben igazolták a feltételezéseinket. A résztvevők 67,7%-a tervezi, hogy az elkövetkezendő 3 évben tanártovábbképzésen vesz részt. Sem a közoktatásban töltött évek száma, sem a szak nem befolyásolja a jövőbeni továbbképzési terveket. A képzést tervezők intézményi anyagi támogatása esetében nem figyelhető meg szignifikáns különbség, de egyéb támogatottságának aránya ($M = 3,4$, $SD = 1,2$) szignifikánsan magasabb, mint a képzést nem tervezők esetében ($3,02$, $SD = 1,4$) ($t = 1,92$, $df = 280$, $p < 0,05$), ami azt mutatja, hogy anyagi források hiányában a támogató intézményi légkör is pozitívan befolyásolhatja a pedagógusok továbbképzési terveit.

Az előfeltételezett 40% alatti arányszám csak a hosszabb, szakvizsgára felkészítő képzések esetében igazolódott be: a 60 órás szakirányú továbbképzéseket a következő 3 évben tervezők aránya efölött van (44,6%), míg a szakirányú, szakvizsgára felkészítő, 120 órás képzést tervezőké jóval alacsonyabb, 18,3%. Ez utóbbi adat konzisztens a fentebb bemutatott, rangsorolást kérő kérdésre adott válasszal, ahol a válaszadók csupán egyötöde tette a szakvizsgára felkészítő képzést első vagy második helyre személyes rangsorában.

Összefoglalás, az eredmények hasznosíthatósága

Az eredmények felhasználása gyakorlati segítséget nyújthat a képzőhelyeknek, tanártovábbképzések indítóinak abban, hogy képzéseik tartalmi és módszertani megtervezésekor, valamint az oktatásszervezés során figyelembe vegyék a digitális transzformációs igényeket minden képzési területen: az akkreditált továbbképzésektől a szakirányú továbbképzéseken át a szakvizsgáig.

Összefoglalásul elmondható, hogy a felmérés alapján kiemelkedően fontos a következő szempontok figyelembevétele:

- A blended képzések előtérbe helyezése kívánatos a csak személyes, vagy csak online képzésekkel szemben, de a tervezés során érdemes szem előtt tartani a képzés hosszát, hiszen az kihathat a blended képzéssel kapcsolatos igényekre is.
- Érdemes fokozottan figyelni a digitális pedagógiához kapcsolódó tartalmak megjelenítésére, mégpedig lehetőség szerint nem általánosan, hiszen a legnagyobb igény a konkrét, egyes tantárgyakhoz kapcsolódó kompetenciafejlesztés iránt mutatkozik. Emellett kiemelkedő érdeklődés tapasztalható a mobil eszközökhöz kapcsolódó képzések iránt is.
- A képzés meghirdetésének időpontja és a képzésdíj meghatározásánál érdemes a képzésformát alapul venni. Az új, e-learning alapú képzésformák bevezetése lehetőséget nyújt egy jóval szélesebb időintervallum kihasználására a továbbképzések meghirdetésénél, az ebben az esetben a résztvevők részéről elvárt árcsökkenés reális lehetőségeit mindenképpen érdemes mérlegelni.

Végül pedig az intézmények számára érdekes megfontolni valók: az intézményi támogatásnál különösen a nagyvárosok és megyeszékhelyek iskoláinak érdemes felülvizsgálni a pedagógus továbbképzésekhez kapcsolódó támogatási gyakorlatukat. Az esetleges anyagi eszközök hiányában is támogathatják munkatársaikat: az egyéb lehetőségek széles tárháza áll rendelkezésre ezen a területen, például órakedvezmény, helyettesítések rugalmas kezelése, órarend kedvező alakítása, etc. A támogatás lehetséges formáinak

felderítésére megfelelő lehet egy belső, intézményi igényfelmérés. Minden esetben ügyelni kell a támogatás során arra, hogy a támogatási forma mind a férfi, mind a nő pedagógusok számára optimális legyen, és a továbbképzésre eljutó pedagógusok között a nemek aránya megfelelő legyen.

Dringó-Horváth Ida

KRE BTK Oktatásinformatikai Továbbképző Központ
és KRE IKT Kutatóközpont

Dombi Judit

PTE BTK Anglisztika Intézet

Köszönetnyilvánítás, támogatás

A szerzők a tanulmány alapjául szolgáló kutatást az Oktatásinformatika a felsőoktatásban kutatócsoport 20629B800 témaszámú, a Károli Gáspár Református Egyetem által finanszírozott pályázat keretében végezték.

Irodalom

- Czékmán Balázs & Fehér Péter (2017). A számítógéppel támogatott tanítás és tanulás története a közoktatásban Magyarországon (1983-2016). *Képzés és gyakorlat: training and practice*, 15(1–2), 45–66. DOI: 10.17165/tp.2017.1-2.3
- Czékmán Balázs (2019). Tablettel támogatott oktatás: Nagy Volumenű nemzetközi és hazai kezdeményezések. In Juhász Erika & Endrődy Orsolya (szerk.), *Oktatás – Gazdaság – Társadalom*. Debreceni Egyetem – Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete. 477–489.
- Dringó-Horváth Ida (2012). Oktatás-informatikai tartalmak a némettanárképzésben –intézményi körkép. *Modern Nyelvoktatás*, 4, 19–32. http://epa.oszk.hu/03100/03139/00020/pdf/EPA03139_modern_nyelvoktatás_2012_4_019-032.pdf
- Dringó-Horváth Ida (2017). Digitális szótárak – szótáridaktika és szótárhasználati szokások. *Alkalmazott Nyelvtudomány*, 17(5), <http://alkalmazottnyelvtudomany.hu/wordpress/wp-content/uploads/DringóHorvath.pdf>
- Dringó-Horváth Ida (2018). IKT a tanárképzésben: a magyarországi képzőhelyek tanárképzési moduljában oktatók IKT-mutatóinak mérése. *Új Pedagógiai Szemle*, 68(9–10), 13–41. <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/ikt-a-tanarkepzesben-a-magyarorszagi-kepzo-helyek-tanarkepzesi-moduljaban>
- Dringó-Horváth Ida & Gonda Zsuzsa (2018). Tanárjelöltek IKT-kompetenciájának mérése. *Képzés és gyakorlat: training and practice*, 16(2), 21–47. DOI: 10.17165/TP.2018.2.2
- Dringó-Horváth Ida (2020). Az oktatásinformatika mint fejlesztendő kulcskompetencia a felsőoktatásban – különös tekintettel a tanárképzésre. *Modern Nyelvoktatás*, 26(3), 21–37.
- Dringó-Horváth Ida, Fajt Balázs & P. Márkus Kata (megjelenés alatt). Szótárhasználattal és szótáridaktikával kapcsolatos tapasztalatok vizsgálata nyelv-, illetve nyelvtanár szakot végzettek körében. *Modern Nyelvoktatás*.
- Dringó-Horváth Ida & Menyhei Zsófia (2020). A nyelvkönyvpiac változásai – nyelvkönyvcsaládokhoz kapcsolódó digitális tananyagok vizsgálata. *Új Pedagógiai Szemle*, 70(5–6), 51–82. <http://upszonline.hu/index.php?article=700102008>
- Gaál Péter (2016). Online szótárak és használóik: Onlineszótár-használati kutatások, online szótárak értékelési és minősítési szempontjai. *Doktori disszertáció*. PTE
- Gaál Péter (2017). Onlineszótár-használat Magyarországon (OHM): Egy kérdőíves szótárhasználati felmérés eredményei II. *Alkalmazott Nyelvtudomány*, 17(1), 5–19.
- Hunya Márta (2007). A számítógéppel segített tanulás. Informatikai eszközök és digitális pedagógiai módszerek a tanórán. *Doktori disszertáció*. ELTE. http://www.oki.hu/hmk/phd_HMK_updated.pdf
- Hunya Márta (2008). Országos informatikai mérés (a pedagógusok válaszainak elemzése). *Új Pedagógiai Szemle*, 58(1), 69–100.
- Jaskóné Gácsi Mária (2020). Gamifikáció a pedagógiában. *Mesterséges intelligencia –interdiszciplináris folyóirat*, 2(1), 83–91. DOI: 10.35406/mi.2020.1.83

Falus Iván (2011, szerk.). *Tanári pályakialakulása – kompetenciák – sztenderdek. Nemzetközi áttekintés.* Eszterházy Károly Főiskola.

Fehér Péter (2020). „Húsz év múlva” – A digitális oktatás helyzete, eszközei, trendjei világszerte. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 8(2), 348–370. DOI: 10.31074/gymf.2020.2.350.372

Kárpáti Andrea & Hunya Márta (2009). Kísérlet a tanárok IKT-kompetenciája közös európai referenciakeretének kialakítására – az U-Teacher projekt I. *Új Pedagógiai Szemle*, 59(2), 95–106.

Kárpáti Andrea (2013). Az informatikai kompetenciától a digitális pedagógiáig. In Dringó-Horváth Ida & N. Császi Ildikó (szerk.), *Digitális tananyagok – Oktatásinformatikai kompetencia a tanárképzésben.* L'Harmattan. 15–32.

Kotschy Beáta (2011, szerk.). *A pedagógussá válás és a szakmai fejlődés sztenderdjei.* Eszterházy Károly Főiskola.

Lévai Dóra (2013). Pedagógusszerep, pedagógus-kompetenciák az információs társadalomban. In Ollé János, Papp-Danka Adrienn, Lévai Dóra, Tóth-Mózer

Szilvia & Virányi Anita (szerk.), *Oktatás-informatikai módszerek. Tanítás és tanulás az információs társadalomban.* ELTE Eötvös Kiadó. 99–131. <http://www.eltereader.hu/kiadvanyok/oktatasinformatikai-modszerek/>

Lévai Dóra (2014). *A pedagógus kompetenciái az online tanulási környezetben zajló tanulási-tanítási folyamat során.* ELTE Eötvös Kiadó. http://www.eltereader.hu/media/2015/03/Levai_D_A-pedagogus_kompetenciai.pdf

Racsko Réka (2017). *Digitális átállás az oktatásban.* (Iskolakultúra-könyvek, 52.) Gondolat Kiadó. DOI: 10.17717/iqkonyv.racsko.2017

Redecker, Ch. (2017). *Digital Competence of Educators.* Edited by Yves Punie. Publications Office of the European Union.

Sági Matild & Varga Júlia (2010). Pedagógusok. In Balázs Éva, Kocsis Mihály & Vágó Irén (szerk.), *Jelentés a magyar közoktatásról.* Oktatókutató és Fejlesztő Intézet. 295–324. <http://mek.oszk.hu/12800/12893/12893.pdf>

Jogszabályi háttér, uniós ajánlások

2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről

277/1997. (XII.22.) kormányrendelet a pedagógus-továbbképzésről, a pedagógus-szakvizsgáról, valamint a továbbképzésben résztvevők juttatásairól és kedvezményeiről

NAT 2012. Magyar Közlöny, 2012(66). https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/attachments/mk_nat_20121.pdf

NAT 2020. Magyar Közlöny, 2020(17). <https://magyar-kozlony.hu/dokumentumok/3288b6548a740b9c8da-f918a399a0bed1985db0f/letoltes>

Strengthening teaching in Europe – European Commission, 2015. https://ec.europa.eu/assets/eac/education/library/policy/teaching-profession-practices_en.pdf

Absztrakt

A digitális transzformáció új kihívásokat állít a pedagógus-továbbképzések elé, a megváltozott igényekre való reagálás a képzés jövője szempontjából elengedhetetlenül fontos. Korábbi felmérések alapján a pedagógusok leginkább a szakmódszertani és pedagógiai kompetenciák fejlesztését igénylik (Nikitscher, 2016), melyek jelentős hányada a digitális kompetenciák fejlesztéséhez kapcsolódik (Sági és Varga, 2010; Czékman és Fehér, 2017). Kutatásunk ez utóbbi területre koncentrált: a továbbképzések pedagógusok által fontosnak tartott témáját, preferált időpontját, és a képzés során megjelenő online elemek iránti attitűdjeit vizsgálja – különös tekintettel a digitális kompetenciákhoz kapcsolódó képzésekre. A felmérést 2020 elején, saját fejlesztésű, online kérdőívvel adatgyűjtéssel végeztük a KRE-vel kapcsolatban álló pedagógusok körében (N = 334). Az eredmények alapján megállapítható, hogy a pedagógusok nyitottak a digitális technológiákhoz köthető képzésekre, mind a képzések tartalmát, de különösképpen módszertanát tekintve (*blended-learning*): a képzés hosszával párhuzamosan csökken a személyes jelenlétű képzést preferálók száma. A nyitottságot a nem és a kor nem befolyásolják, meghatározó tényező azonban a válaszadók oktatott tantárgya, és lakóhelyük Budapesttől (a képzések vélelmezett helyszínétől) mért távolsága. A blended típusú képzések esetében kinyílt a képzési időszak: a tanév kezdő, és záró hónapjai, valamint a nyári hónapok is bekerültek a preferált időszakba. Az online elemek megjelenésétől azonban a képzési díj csökkenését várják a válaszadók. A pedagógusok által észlelt intézményi támogatottság vidéken magasabb, mint a nagyvárosokban vagy a fővárosban.

Az okostelefon- és YouTube-használat, valamint a serdülők attitűd- és normarendszerének összefüggései az önértékeléssel és a diákok kiégésével

Serdülők online normarendszere

Az internet, s főleg a közösségi média az elmúlt években a társadalmi élet egyik kiemelt színterévé vált. Az érintett korosztályok legrelevánsabb képviselője korunk serdülői, akik már olyan korban születtek, ahol teljesen természetesek a digitális eszközök, az online kommunikáció, a közösségi média vagy az influenszerek létezése. A serdülőkben természetes módon végbemenő biológiai és pszichológiai változásokkal számos kutatás foglalkozott, s feltárták már az internethasználat exponenciális növekedésével járó pszichés problémákat is, melynek egyik eredője a fokozott telefonhasználat is. Az online világnak való mindennapos kitettség feltételezhetően együttesen formálja a fiatalok attitűdjeit, normáit. Éppen ezért kutatásunk célja, hogy némiképp innovatív módon, s egy más aspektusból közelítsük meg a kamaszok internethasználatát. Feltárjuk, hogy a telefon mint az internet fő használati eszköze milyen összefüggést mutat az önértékeléssel és a kiégéssel, emellett feltérképezzük, hogy melyek a tipikus magatartásformák YouTube-on (viselkedések gyakorisága, leíró norma), valamint foglalkozunk azzal is, hogy a különböző viselkedésminták mennyire elfogadottak egyéni szinten (személyes normák), illetve, hogy a kamaszok mit gondolnak társaik ezekhez való viszonyulásáról (előíró normák).

Bevezetés

Az internet térhódítása és a Z generáció

Rendkívül érdekesítő mindazon társadalmi átalakulások megfigyelése és vizsgálata, melyek a technológiai fejlődésnek köszönhetően a modern média eszközei aktív használatának exponenciális növekedésével járnak. A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) 2018-as felmérése szerint a magyar lakosság 75%-a tartozik a rendszeres internethasználók körébe. Ez az arány 2010-ben 60% volt, 2007-ben pedig mindössze 48%. A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) adatai alapján elmondható,

hogy az interneten eltöltött idő napi mennyisége folyamatosan emelkedik, az aktív internetezéssel töltött idő átlaga 2014-ben 3 óra, 2016-ban 3,3 óra, 2018-ra pedig elérte a 3,8 órát (NMHH, 2017, 2018). Korcsoportokra levetítve a fiatalság kiugró értékeit láthatjuk, ugyanis 2018-ban a 16 és 29 év közöttiek interneten eltöltött ideje meghaladta a napi 5 órát. A felmérés szerint az okostelefonok veszik át a főszerepet, a megkérdezettek 83%-ának van okostelefonja: ezen személyek 91%-a használja internetezésre okostelefonját, s 77%-uk az okostelefont használja az internetezés fő eszközeként. A 16–29 éves korosztály esetében az utóbbi adat majdnem eléri a 90%-ot. Szintén kiderül, hogy az internet maga mögé utasította a konkurens médiaeszközöket a szórakozást, az informálódást, valamint a kapcsolattartást illetően is (NMHH, 2018). A 14–19 éves korosztály 95%-a az internetről szerzi a számára szükséges információkat, s mindössze 29%-uk néz tévét napi tájékozódás céljából (NMHH, 2019). A 16 éves kor feletti internetezők 97%-a pedig heti rendszerességgel használja közösségi médiát, ahol a Facebook és a YouTube a legnépszerűbb.

A modern média elsősorú felhasználóinak a Z generáció tekintendő (Guld és Maksa, 2013; Pais, 2013). Ugyanakkor elmondható, hogy az eléjük tárul megannyi lehetőség ellenére a negatívumok is rajtuk érezhetők a legjobban (Pais, 2013). A folyamatos online jelenléttel, arousalfüggőséggel és az állandó ingerlésnek való kitettséggel egyidejűleg eddig még nem tapasztalt addikció jelent meg (Zimbardo és Coulombe, 2016), ahol a függés nem egy kemikáliához kötött ugyan, mégis hasonló tünetekkel járhat (Demetrovics, 2007): a szociális kapcsolatok minimalizálódása, az iskolai teljesítmény romlása, kedvetlenség, irritabilitás, stressz, álmatlanság (Boronkai 2013). Mi több, kialakulhat a kapcsolatteremtés nehézsége vagy épp képtelensége, a kapcsolatvesztés a családdal, a külvilággal (Tari, 2015), csorbát szenvedhet a konfliktuskezelési képesség (Pais, 2013), pánikbetegség, depresszió (Boronkai, 2013), valamint hetero- és autoagresszió is mutatkozhat (Patton, Hong, Ranney, Patel, Kelley, Eschmann és Washington, 2014). Szintén a témához kapcsolódó, a fiatalok médiahasználatát érintő, új keletű fogalmak a nomofóbia és a fomo-jelenség is. A nomofóbia kifejezés a mobilhoz kötődésre, illetve az attól való elszakadástól való félelemre (*no mobile phobia*) utal, s átlag feletti értékeket ér el középiskolások körében (Bivin, Mathew, Thulasi és Philip, 2013; Gezgin és Çakır, 2016). Sőt, a mobilinternet-használat időtartama (mióta használ a diák mobilinternetet) pozitív összefüggésben áll a nomofóbia szintjével (Gezgin és Çakır, 2016). A fomo-jelenség pedig a fontos információkról való lemaradástól való félelmet (*fear of missing out*) jelenti (Mahaswa, 2017). Ez tulajdonképpen a különböző közösségimédia-oldalokon megjelenő események, történések elmulasztásának félelmét foglalja magában, s ezáltal növeli a közösségimédia-oldalak problémás használatát. Továbbá elmondható, hogy a kettő között szignifikáns kapcsolat van, a fomo-jelenség a nomofóbia fontos prediktora. Ha nem is mutatnak minden esetben együttjárást, az elvitathatatlan, hogy mindkettő erősen összefüggésbe hozható a problémás okostelefon- és közösségimédia-használattal (Gezgin, Hamutoglu, Sezen-Gultekin & Gemikonakli, 2018). Konok, Pogány és Miklósi (2017) kutatásából mindemellett kiderül, hogy az emberek képesek (a társas kapcsolatokban kialakult kötődéshez hasonló) kötődést kialakítani telefonjukkal, így az attól való elszakadás esetén stresszt élnek meg.

Fontos még szót ejteni a kiégés kérdéséről is. Mint tudjuk, a kiégés nemcsak a felnőtteknél léphet fel, hanem sokszor depresszív tünetekkel kísértén a serdülőknél is megjelenik, fordított arányosságban állva az iskolai teljesítménnyel, járhat továbbá iskolakerüléssel, motivátlansággal (Fiorilli, De Stasio, Di Chiacchio, Pepe és Salmela-Aro, 2017). Már csak az a kérdés, hogy a fent említett törvényszerűségeket a digitális világ vajon miképp érinti. Ugyan nem serdülőkkel, hanem egy egyetemi hallgatókkal végzett kutatás megállapította, hogy a közösségi média használatából adódó szorongás, függőség és irigység bejósolja a hallgatói kiégést (Liu és Ma, 2018). De egy serdülővel végzett

kutatás is hasonlókat állapított meg, miszerint a túlzott internethasználat bejósolja a kiégést, ugyanakkor a kiégés is bejósolja a túlzott internetezést (Salmela-Aro, Upadyaya, Hakkarainen, Lonka és Alho, 2017).

Nem feledkezhetünk meg az önértékelés témájáról sem. Itt jelentős különbségről beszélhetünk a két nem vonatkozásában. A nőket könnyebb megingatni magukba vetett hitükben, a fiúk önbecsülése ugyanis már gyerekkoruktól kezdve átlagosan magasabb, főleg, ami a külső megjelenést illeti: a lányok a saját magukkal szembeni elvárásaikat óriási magaslatokba helyezik (André és Lelord, 2013). Mindehhez hozzáadódik a tény, hogy a média különböző platformjai által történő szépségpropaganda rohamos ütemben tör magaslatokba (Łopaciuk és Łoboda, 2013; Pukánszky, 2014; Szabó, 2012). Az önértékelés csökkenését az okozza, hogy az egyén a társadalom által rátestált hatalmas elvárásoknak nem képes megfelelni, a sikerélmények elmaradásával fokozatosan sérül az önkép, elégedetlenség, letargia, komplexusok (André és Lelord, 2013), súlyosabb esetben étkezési zavarok (bulimia, anorexia) léphetnek fel (Blom, 2011). Mára a közösségi média felületein fotók posztolása megszokott tevékenység, az egyén önmagáról készített fényképei, a szelfik sem tekinthetők már újdonságnak. Viszont ezen fotók megszerkesztésének, kicsinosításának kérdése a serdülő lányok esetében érdekesebb, ugyanis egy kutatás szignifikáns összefüggést talált a rendszeres szelfiposztolás (valamint a képek módosítása) és a karcsúságideál internalizációja (fogyókúrázás, saját testtel való elégedetlenség) között (McLean, Paxton, Wertheim és Masters, 2015). Említést kell tennünk a fiúk, férfiak internetes tevékenységéről is, hisz kétségkívül őket is megannyi impulzus éri online létük során. A férfiak esetében is elmondható az érintettség, bár kisebb mértékben, mint a nők esetében. A fitt, izmos testalkat kívánalmának patológiás megjelenése, az izomdiszmorfia előfordulása növekvő tendenciát mutat, ami összefüggésbe állítható a média különböző csatornáinak elterjedésével (Forgács, 2004; Pukánszky, 2012).

Normák offline és online térben

A serdülők életében igen jelentékenyek a kortárskapcsolatok, ezek színhelye, vagyis az iskola, valamint az itt kialakult normák, melyekhez a fiatalok viselkedésüket alakítják (Fend, 2013; N. Kollár és Szabó, 2004). Utóbbiak azért érdekesek, mert az osztályokban sokszor előfordul, hogy az észlelt normák (azaz hogy a válaszadó milyen attitűdöt tulajdonít a társainak) nem kongruensek a valós és a személyes normákkal, azaz a diákok – a gyakori előfordulásuk miatt – tévesen észlelik a közösségben uralkodó szabályokat, melyeket követni próbálnak. Ezt nevezzük „többszörös tudatlanságnak” (Smith és Mackie, 2004, 517.o.) A jelenséget iskolai környezetben, serdülők között végzett kutatások leírták általános viselkedésekkel (Jagodics és Szabó, 2019), és iskolai erőszakra, zaklatásra koncentrált magatartásformákkal kapcsolatban is (Kóródi, Fürdők és Szabó, 2020). E ponton feltétlenül szót kell ejteni a *cyberbullying* jelenségéről is, mely főképp a gyerekek/serdülők körében zajló zaklatás, megfélemlítés, gúnyt üzés internetes megfelelője (Domonkos, 2014). Egy közösségi oldalon lévő kép, videó vagy megosztás tökéletes alapja a cyberbullyingnak. Az adott kép/videó átszerkesztett, gúnyos hangvételű változatai futótűzként terjednek tovább az interneten, s szinte bárki hozzá tud férni azokhoz. Elindul a megaláztatás, s az egyén, vagyis a kép/videó tényleges birtokosa neveltség tárgya lesz. Az elkövető pedig a képernyő mögé bújva, lájkokat, hozzászólásokat gyűjtve élvezzi az elindított események sorozatát, nem is sejtve, mekkora lelki károkat, sok esetben öngyilkosságot képes indukálni egy általa csupán viccnek nevezett cselekedettel (Domonkos, 2014; Görzig és Ólafsson, 2013; Zsila és Demetrovics, 2018).

A fent leírtak lehetséges eredője a konformitás jelensége, tehát egy közösségben lévő egyén viselkedésének, attitűdjének megváltozása annak érdekében, hogy a csoportnormáknak megfeleljen, azaz igazodjon a körülötte lévő emberekhez és azok viselkedéséhez

(N. Kollár és Szabó, 2004). Sherif (1936) felismerte, hogy az egyéni helyzetben kialakult vélekedést felülírja a csoportban kialakult norma, olyannyira, hogy ez később az egyéni helyzetekben is irányadóvá válhat. A társas befolyásolás kiemelt szerepét támasztja alá Asch (1956) is, aki leírta, hogy a csoportnyomás normatív konformitáshoz vezet, tehát ez egyének gondolkodása igazodni fog a csoportnormákhoz. Vagyis az a társas közeg, amelyben az egyén jelen van, referenciapontként szolgál, s jelentős szerepe van az attitűdök kialakulásában, itt mutatkoznak meg ugyanis a követendő viselkedésminták. Ezáltal létrejöhet a csoportidentitás, amely egyfajta biztonságot, kiszámíthatóságot nyújthat. A csoportban elindul egyfajta modellkövetés, azaz a tagok kölcsönösen hatnak egymásra, befolyásolják egymás viselkedését, valamint jutalmazták vagy éppen büntetik a különböző cselekedeteket. Ennek értelmében arról van szó, hogy a társas befolyásolás eredményeképp gyakori, hogy az egyén olyannyira igazodik az észlelt normákhoz, hogy saját attitűdjei helyett a csoportban látott mintát követi (N. Kollár és Szabó, 2004; Szabó és Labancz, 2015). Ugyanakkor feltétlenül meg kell említeni a Moscovici (1977) által leírt kisebbségi befolyást is: amennyiben a kisebbség eltérő, független véleményt képvisel, ugyanakkor hitelesség, rugalmasság és kompromisszumkészség jellemzi, képes lehet a többség befolyásolására.

Roppant érdekes jelenség, s egyúttal a kutatás egyik alapkérdése is, amikor a serdülők érdeklődése és figyelme bizonyos emberek irányába terelődik. Ezen szignifikáns személyek az influenszerek, vagyis az interneten felbukkanó egyének, akik rendszeresen közlik véleményüket, osztják meg életük eseményeit képek, videók vagy éppen blogbejegyzések formájában (Ault, 2014; Tregova, 2012), ezáltal képesek formálni, alakítani a megtekintők különböző attitűdjeit (Freberg, Graham, McGaughey és Freberg, 2011). A blogírás audiovizuális formája pedig a vlogolás, amelynek legékezebb példája a legnépszerűbb videómegosztó oldal, a YouTube (Gao, Tian, Huang és Yang, 2010). Kiemelendők az itt tevékenykedő videósok, avagy youtuberek, akik kezdik maguk mögé utasítani a hagyományos média, például a televízió által megismert celebeket (Ault, 2014). Sokuk hatalmas nézettséggel és követőtáborral rendelkezik, tinédzsertömegeket szólít meg. A videósok életének nyomon követése által pedig egyfajta minta tárul a néző elé. Ugyanakkor a youtuberek sokszor nem csak mintaként szolgálnak, hanem intenzív érzéseket közvetítenek, direkt közlésekkel

Sherif (1936) felismerte, hogy az egyéni helyzetben kialakult vélekedést felülírja a csoportban kialakult norma, olyannyira, hogy ez később az egyéni helyzetekben is irányadóvá válhat. A társas befolyásolás kiemelt szerepét támasztja alá Asch (1956) is, aki leírta, hogy a csoportnyomás normatív konformitáshoz vezet, tehát ez egyének gondolkodása igazodni fog a csoportnormákhoz. Vagyis az a társas közeg, amelyben az egyén jelen van, referenciapontként szolgál, s jelentős szerepe van az attitűdök kialakulásában, itt mutatkoznak meg ugyanis a követendő viselkedésminták. Ezáltal létrejöhet a csoportidentitás, amely egyfajta biztonságot, kiszámíthatóságot nyújthat. A csoportban elindul egyfajta modellkövetés, azaz a tagok kölcsönösen hatnak egymásra, befolyásolják egymás viselkedését, valamint jutalmazták vagy éppen büntetik a különböző cselekedeteket.

buzdítják a fiatalokat cselekvésekre vagy döntések meghozatalára, s témáik sokszor feszegetik a nemi és szakmai identitás kérdéseit is. A komment szekcióban a követők pedig mintegy közösséget alkotnak, reagálhatnak a videókra, kifejthetik saját véleményüket, tapasztalataikat, érzelmeiket a témával kapcsolatban. Mi több, az adott videóssal való azonosulást alátámasztja, hogy a követők kommentjei között a negatív hangvételű hozzászólás viszonylag kevés (Pérez-Torres, Pastor-Ruiz és Ben-Boubaker, 2018).

Célkitűzés és hipotézisek

A kutatás célja az okostelefon-használat fiatalok életében betöltött kitudtetett szerepére való rávilágítás, valamint ennek a serdülőköri kiégéssel és önértékeléssel való összefüggéseinek bemutatása. Kiemelt téma továbbá a Szabó és Labancz (2015) által kidolgozott normavizsgálat YouTube-felületre alakított verziója, azaz a többszörös figyelmen kívül hagyás jelenségének egy internetes platformon történő vizsgálata.

H1: Az eddigi kutatások és statisztikák (KSH, 2018; NMHH, 2017, 2018, 2019) alapján feltételezzük, hogy az okostelefon alapvető funkcióit (telefonálás, sms) háttérbe szorítva, a közösségi oldalak használata gyakoribb a diákok körében.

H2: Az elméleti háttérben megfogalmazottak alapján kiderült, hogy az internet, a túlzott közösségimédia-használat – melynek fő eszköze az okostelefon – gyakran összefüggésbe hozható a pszichés problémákkal. Ilyen a nomofóbia (Gezgin és Çakır, 2016) és a fomo-jelenség (Gezgin és mtsai, 2018), valamint a kiégés (Liu és Ma, 2018; Salmela-Aro és mtsai, 2017) és az alacsony önértékelés (Forgács, 2004; McLean és mtsai, 2015; Pukánszky, 2012, 2014). Ezen nehézségek gyakran együttes előfordulást mutatnak. Ennek alapján azt várjuk, hogy (A) a mobilkötődés esetében magas értéket elérő serdülők a kiégés tekintetében is magasabb értéket érnek el, ugyanakkor (B) önértékelési mutatójuk alacsony szintet mutat.

H3: A bevezetésben ismertetett Szabó és Labancz (2015)-féle normavizsgálatot alapul véve azt gondoljuk, hogy a YouTube-felületre alakított normakérdőív esetében is megjelenik a többszörös tudatlanság jelensége, vagyis feltételezzük, hogy a személyes és az észlelt normák szignifikáns mértékben különböznek (Jagodics és Szabó, 2019; Kóródi, Fördök és Szabó, 2020).

Módszerek

Minta és eljárás

A kutatásban 476 középiskolás vett részt (154 lány és 322 fiú). A nemek közti aránytalanság a részt vevő iskolák jellegéből adódhat, amelyek közül – habár a kiválasztásnál ez nem volt szempont – sok a műszaki képzéseket előnyben részesítő oktatási intézmény. Mivel a kutatás egy vidéki megyeszékhelyen s annak vonzáskörzetében zajlott, az iskolák felkeresése kizárólag hozzáférhetőség alapján történt.

A célcsoport a 14–20 év közötti fiatalok voltak (átlag = 16,81 év; szórás = 1,79). Valamennyi résztvevő a Google Forms nevű alkalmazással előkészített kérdőívet töltötte ki. A kérdőívcsomagban öt skála, mégpedig a Mobilhasználati Skála, a Mobilkötődés Skála, a Rosenberg-féle Önértékelés Kérdőív, a Diák Kiégés Kérdőív, valamint egy YouTube-hoz alakított normavizsgálat szerepelt. A válaszadás teljes anonim módon, önkéntesen, az iskolák intézményvezetőinek engedélyével, s tanárok felügyeletével, valamint előzetes passzív szülői beleegyező nyilatkozattal történt a 9–13. évfolyamokon. Etikai kockázatról nem beszélhetünk. A vizsgálat lebonyolításában részt vevő tanárok a kitöltés előtt részletes tájékoztatást kaptak, majd ennek alapján informálták a diákokat a kérdőív céljáról, menetéről. A kitöltés körülbelül 20–30 percet vett igénybe.

Vizsgálati eszközök

A normavizsgálati kérdőív kialakításánál Smith (1988) normavizsgálatának magyar mintán alkalmazott, módosított verzióját, azaz Szabó és Labancz (2015), valamint Jagodics és Szabó (2019) kutatását vettük alapul, s alakítottuk át a YouTube-felületre, vagyis a videómegosztó oldallal kapcsolatos viselkedések kerültek górcső alá. A csoportokon belül kialakult normákat s azok hatásait már sok esetben vizsgálták, azonban ezek a valós életben megjelenő magatartásokra vonatkoztak. Online térben folytatott normavizsgálatról nincs tudomásunk, ebből adódóan egy videómegosztó oldalra szabott vizsgálat talán formabontó, ugyanakkor hiánypótló lehet. Kidolgoztunk egy youtube-os tevékenységekhez illeszkedő viselkedéslistát, melynek kérdései az adott diák által választott videóra vonatkoztak, oly módon, hogy a válaszadás előtt azt az instrukciót kapták, hogy írjanak egy általuk sokat nézett videóst. A serdülőknek mind a gyakoriságot („Kérlek, jelöld, hogy milyen gyakran fordulnak elő az alábbi viselkedések! Az általad választott videós...”), mind a személyes („Kérlek, jelöld meg, hogy te mennyire értesz egyet az alábbi viselkedésekkel! Képzeld el, hogy az alábbiakat a te általad választott videónál tapasztalod és jelöld a véleményed: az általad választott videós...”), mind pedig az észlelt normákat („Szerinted a többiek hogyan ítélik meg az alábbi viselkedéseket? Mi a véleménye a többi nézőnek, ha egy videós...”) érintő kérdésekben az előbb megjelölt videóra gondolva kellett válaszolniuk. A viselkedéseket 4-fokozatú Likert-skálán kellett rangsorolni a következők szerint: gyakoriság (1 = soha, 4 = mindig), személyes normák (1 = egyáltalán nem helyeslem, 4 = teljesen egyetértek vele), észlelt normák (1 = egyáltalán nem helyeslik, 4 = teljesen egyetértenek vele). A rangsorolandó állításokat az 1. számú táblázat tartalmazza.

A vizsgálat további részeiben pedig az alábbi validált kérdőíveket használtuk:

A telefon funkcióinak használatát a 6-itekes (Telefonálás, SMS, Böngészés, Közöségi oldalak, Chat, Játék) Mobilhasználati Skálával (MUS) néztük meg, melyben 5-fokú Likert-skálán (1 = nagyon keveset, 5 = nagyon sokat) volt lehetőség válaszolni (Konok, Gigler, Bereczky és Miklósi, 2016).

A válaszadók mobiltelefonhoz való kötődését a 10 állításos, 5-fokozatú Likert-skálás (1 = egyáltalán nem jellemző, 5 = teljes mértékben jellemző) Mobilkötődés Skálával tártuk fel (Konok, Pogány és Miklósi, 2017). A mintán a reliabilitás kiváló (Cronbach $\alpha = 0,812$). (Például: „Rendszeresen ránézek a telefonomra akkor is, ha nem csörög.”)

A serdülők önértékelésének vizsgálatára a Rosenberg-féle Önértékelés Kérdőívet (RSES-H) használtuk. A kérdőív 10 tételből áll, melyből 5 fordított. A válaszok 4-fokozatú (1 = egyáltalán nem értek egyet, 4 = teljesen egyetértek) Likert-skálán jelölendők (Sallay, Martos, Földvári, Szabó és Ittész, 2014). A skála reliabilitása a mintán kiválónak bizonyult (Cronbach $\alpha = 0,890$). (Például: „Azt hiszem, sok jó tulajdonságom van.”)

A középiskolások iskolához kötődő kiegészésének mérésére a 9 teteles, 6-fokú Likert-skálás (1 = egyáltalán nem jellemző rám, 6 = teljesen jellemző rám) Diák Kiegészés Kérdőívet (SBI) alkalmaztuk (Jagodics, Kóródi és Szabó, 2020). A kérdőív 3 alskálát tartalmaz, melyek a következők: cinizmus (Cronbach $\alpha = 0,883$), alkalmatlanság érzése (Cronbach $\alpha = 0,690$), érzelmi kimerülés (Cronbach $\alpha = 0,727$). (Például: „Úgy érzem, az iskola túlterhel.”)

A fentiek mellett olyan kérdéseket is tartalmazott a kérdőív, amelyek a YouTube-használati szokások feltérképezésére vonatkoztak. Ide tartozik a kedvelt közösségi oldalak rangsorolása, a preferált YouTube-tevékenységek és témák, valamint a YouTube-on töltött idő. Továbbá készítettünk egy kedvelt magyar YouTube-csatornákból álló listát, ahol a diákoknak a legszívesebben nézetteket kellett kiválasztaniuk (többet is jelölhettek). A 35 youtuber mellé két kitalált nevet is betettünk a listába, mérve ezzel a diákok

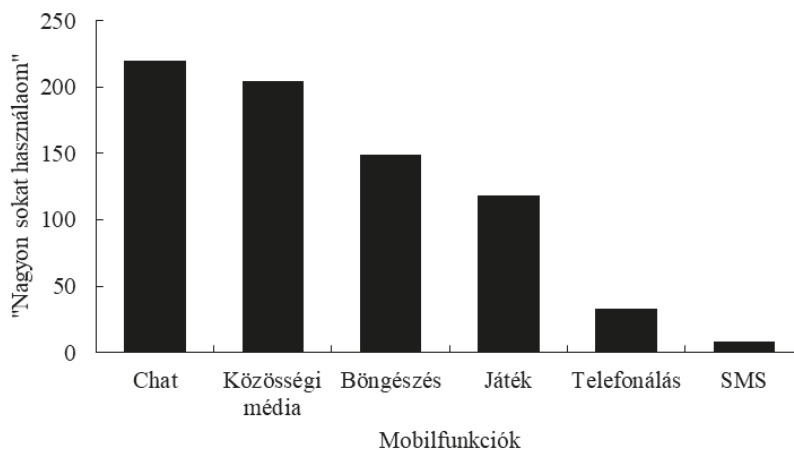
figyelmét, a vizsgálat érvényességét. Megvizsgáltuk, hogy hányan jelölik be a nem létező Youtube-csatornákat, utalva ezzel a kérdések felületes elolvasására vagy a kérdőív – diákok számára – esetleges monoton voltára. Itt felettébb meglepő eredményt kaptunk, ugyanis a két nem létező YouTube-csatornát egyik diák sem jelölte be, így ezt mint a válaszadás érvényességét alátámasztó információt könyveljük el.

Eredmények

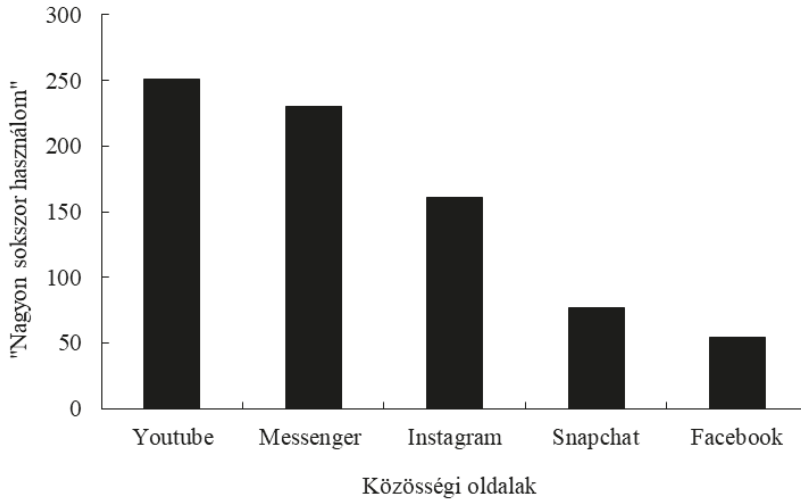
Mobilhasználat, mobilkötődés, önértékelés, kiegészítés

A statisztikai elemzést az IMB SPPS 22.0.0.0., valamint a Jamovi 1.0.7.0. (Jamovi, 2020) statisztikai programcsomagokkal végeztük. Nagy minta lévén az eloszlást a leíró statisztika ferdeség- és csúcosság-értékeinek megvizsgálásával ellenőriztük oly módon, hogy a mért változók esetében az értéknek 2,58 alatt kellett lennie a normális eloszlás teljesüléséhez (Ghasemi és Zahediasl, 2012). Mivel a mobilkötődést, az önértékelést és a kiegészítést illetően teljesült a normál eloszlás feltétele, a hipotézisek teszteléséhez parametrikus próbát, Pearson-féle korrelációelemzést alkalmaztunk.

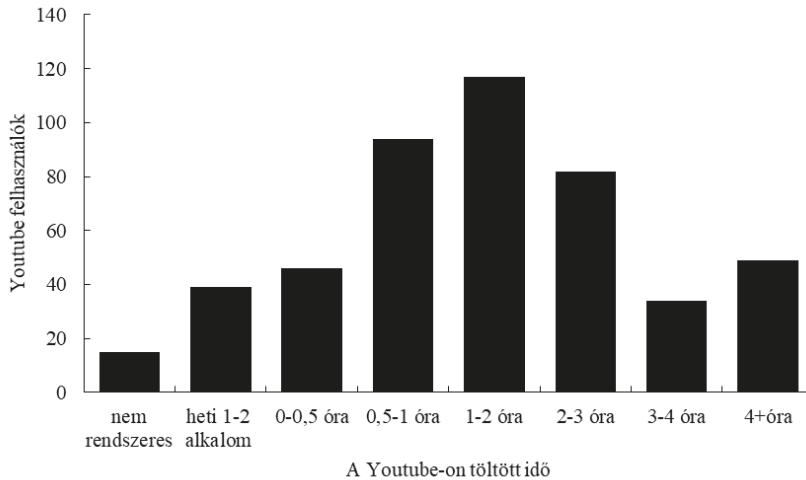
A vizsgálat legelső kérdése a mobiltelefonok funkcióinak használatára vonatkozott (H1). Így elsőként a mobilhasználati skálával vizsgáltuk, hogy a serdülők mire használják leggyakrabban telefonjaikat. Ez alapján a hipotézisünkkel megegyező eredményt kaptunk, tehát a fiatalok immáron az eredeti funkciók (telefonálás és SMS-küldés) helyett a böngészést, a közösségi oldalakat, a chat alkalmazásokat, valamint a játékokat részesítik előnyben. A legkedveltebb alkalmazás pedig a YouTube lett. A mobilfunkciók használatának gyakoriságára vonatkozó értékek az 1. számú, a közösségi oldalak/alkalmazások gyakoriságára vonatkozó értékek pedig a 2. számú ábráról olvashatók le. A fiatalok YouTube-on töltött ideje a 3. ábrán található.



1. ábra. Mobilfunkciók használatának gyakorisága serdülők körében



2. ábra. Közösségi oldalak használatának gyakorisága serdülők körében



3. ábra. A YouTube-on töltött idő eloszlása a kitöltők között. Az óraszámok a napi használatra vonatkoznak.

A mobilkötődés tekintetében a diák kiégéssel (H2 A) pozitív, míg az önértékeléssel (H2 B) negatív kapcsolatot feltételeztünk. A változók teljesítették a normális eloszlás feltételét, így Pearson-féle korrelációelemzést alkalmaztunk, mely igazolta a második hipotézis mindkét pontját. Gyenge szignifikáns korreláció figyelhető meg a mobilkötődés és a kiégést között, mind a kiégés globális ($r[474] = 0,326$; $p < 0,001$), mind az alsókálakon megjelenő értékeket nézve: cinizmus ($r[474] = 0,218$; $p < 0,001$), alkalmatlanság érzése ($r[474] = 0,338$; $p < 0,001$), érzelmi kimerülés ($r[474] = 0,247$; $p < 0,001$). Ugyanakkor gyenge szignifikáns fordított összefüggést mutat a mobilkötődés szintje az önértékeléssel ($r[474] = -0,218$; $p < 0,001$). A korrelációs együtthatókat részletesen az 5. táblázat mutatja be.

A YouTube-normavizsgálat eredményei

A YouTube-on uralkodó normákra megfogalmazott hipotézisünk (H3) tulajdonképpen a többszörös tudatlanság (Jagodics és Szabó, 2019; Szabó és Labancz, 2015) jelenségén alapul. Osztálynormákra vonatkozó normavizsgálatokból is kiderül, hogy a személyes és az észlelt normák különböznek egymástól, azaz a vélt és a valós normák eltérést mutatnak. A diákok olyan viselkedéseket azonosítanak társaik szerint helyesnek, s ezáltal fogadnak el normatívnak, melyek az ő megítélésük szerint nem azok, s lehetséges, hogy szemben állnak saját meggyőződésükkel (Jagodics és Szabó, 2019; Kóródi, Fördök és Szabó, 2020; Szabó és Labancz, 2015). A leírtak szolgáltatottak tehát okot a YouTube-normavizsgálatra.

A statisztikai elemzést a Jamovi 1.0.7.0. (Jamovi, 2020) statisztikai programcsomaggal végeztük. Elsőként a feltáró faktorelemzés módszerével néztük meg, hogy a viselkedések mely csoportokba rendeződnek a leíró (gyakoriság), a személyes, valamint az észlelt normák tekintetében. A Kaiser–Meyer–Olkin-mutató, valamint a Bartlett-féle teszt értékei alapján mind a leíró (KMO = 0,843; $\chi^2 = 1504$, $p < 0,001$), mind a személyes (KMO = 0,869; $\chi^2 = 2247$, $p < 0,001$), mind pedig az észlelt (KMO = 0,879; $\chi^2 = 2623$, $p < 0,001$) normák alkalmasak voltak faktorelemzésre. Az „Egész szabadidejében videókat készít (a YouTube az élete).” változó nem illeszkedett egyik fakorba se a 0,33-nál nagyobb faktorsúlyokat tekintve (Samuels, 2016), így ezt a változót kivettük, tehát az eredeti 14 helyett 13 viselkedést vettünk csak figyelembe, melyek közül 7 pozitív és 6 negatív tétel. A feltáró faktorelemzés elvégzése során a faktorok számát párhuzamos elemzéssel határoztuk meg (Horn, 1965), mert ez a módszer lehetővé teszi az egynél kisebb sajátértékű faktorok kiválasztását is (Hayton, Allen és Scarpello, 2004). A faktorelemzés a leíró normák esetében 3 faktort azonosított, ezek a pozitív viselkedések, a negatív viselkedések és a kommunikációra vonatkozó pozitív viselkedések. A feltárt faktorokat az 1. számú táblázat tartalmazza.

1. táblázat. A viselkedések gyakorisága a feltáró faktorelemzés módszerével

Viselkedések	Faktor		
	1	2	3
Videója alatt dicsérő kommentek vannak.	0,35		
Folyamatosan káromkodik.			-0,70
Pénzért cserében csinál olyan dolgot, amit különben nem tenne meg.		0,64	
A véleményét kulturált formában fejezi ki.			0,53
Tesz valamit egy jó cél érdekében (pl. olyan videót készít, melyben egy közügyet támogat).	0,62		
Videója alatt negatív kommentek vannak.		0,45	
Pénzéről beszél/új cuccait mutogatja.		0,67	
Figyel arra, hogy ne bántson meg másokat, mikor elmondja a véleményét.			0,47
Negatív kommentekre/kritikára durván reagál.		0,51	
Pozitív üzenetet fogalmaz meg (pl. őszintén dicsér/bátorít valakit).	0,65		
Segít másoknak megtanulni valamit (pl. tutorial, zene, nyelv).	0,39		

Viselkedések	Faktor		
	1	2	3
Panaszkodik.		0,45	
Videójával motivál.	0,76		
Sajátérték	3,27	1,10	0,31
Megmagyarázott variancia: 39,9%	15,10%	13,30%	11,50%

Az egyes faktorokhoz tartozó tételek átlagolásával alskála-pontszámokat hoztunk létre a feltárt faktorszerkezetnek megfelelően. A három faktor közül a negatív viselkedéseknél nem teljesült a normáeloszlás feltétele, ezért a nonparametrikus Friedman-próba segítségével vizsgáltuk, van-e különbség az azonosított viselkedéscsoport között. A teszt eredménye szignifikáns különbséget mutat a faktorokba tartozó viselkedések gyakorisága között ($\chi^2[2] = 521$; $p < 0,001$). Ez alapján a serdülők kedvenc YouTube-csatornáira a legjellemzőbb a pozitív kommunikáció ($M = 3,19$), majd pozitív viselkedés ($M = 3,03$), a legritkább pedig a negatív viselkedés ($M = 1,57$). A leíró normákat, vagyis a gyakoriságot elemezve megnézhetjük tehát, hogy a serdülők mely viselkedéseket látják tipikusnak, azaz a leggyakrabban előforduló magatartásnak. Ennek alapján állapíthatók meg a YouTube felületén uralkodó viselkedésmódok pozitív vagy negatív volta, azaz azon normák, melyek mintául szolgálhatnak a tinédzser korosztály számára. A YouTube-on megjelenő leíró normákra kapott pontos értékeket a 4. táblázat tartalmazza.

A személyes normák esetében szintén elvégeztük a feltáró faktorelemzést. Ebben az esetben kétfaktoros struktúrát tárt fel az elemzés, a pozitív és a negatív viselkedések különültek el (2. táblázat).

2. táblázat. A személyes normák a feltáró faktorelemzés módszerével

Viselkedések	Faktor	
	1	2
Videója alatt dicsérő kommentek vannak.	0,56	
Folyamatosan káromkodik.		0,52
Pénzért cserében csinál olyan dolgot, amit különben nem tenne meg.		0,65
A véleményét kulturált formában fejezi ki.	0,76	
Tesz valamit egy jó cél érdekében (pl. olyan videót készít, melyben egy közügyet támogat).	0,69	
Videója alatt negatív kommentek vannak.		0,49
Pénzéről beszél/új cuccait mutogatja.		0,56
Figyel arra, hogy ne bántson meg másokat, mikor elmondja a véleményét.	0,70	
Negatív kommentekre/kritikára durván reagál.		0,72
Pozitív üzenetet fogalmaz meg (pl. őszintén dicsér/bátorít valakit).	0,80	
Segít másoknak megtanulni valamit (pl. tutorial, zene, nyelv).	0,69	
Panaszkodik.		0,63
Videójával motivál.	0,79	
Sajátérték	3,94	1,57
Megmagyarázott variancia: 38,8%	28,10%	10,70%

Az egyes faktorokhoz tartozó tételek átlagolásával alskála-pontszámokat hoztunk létre a feltárt faktorszerkezetnek megfelelően. Ebben az esetben a faktorpontszámoknál teljesült a normáleloszlás feltétele, ezért páros t-próbát alkalmaztunk, mely alapján elmondható, hogy szignifikáns különbség van ($t[475] = 39,9$; $p < 0,001$) a személyes megítélés tekintetében, ami a pozitív és a negatív viselkedéseket illeti. A serdülők inkább a pozitív viselkedéseket helyeslik ($M = 3,41$), szemben a negatív cselekedetekkel ($M = 1,67$). Az észlelt normák esetében szintén elvégeztük a feltáró faktorelemzést. A viselkedések személyes normákhoz hasonlóan szintén kétfaktoros szerkezetbe rendeződtek a pozitív és negatív viselkedések alapján (3. táblázat).

3. táblázat. Az észlelt normák a feltáró faktorelemzés módszerével

Viselkedések	Faktor	
	1	2
Videója alatt dicsérő kommentek vannak.	0,70	
Folyamatosan káromkodik.		0,64
Pénzért cserében csinál olyan dolgot, amit különben nem tenne meg.		0,72
A véleményét kulturált formában fejezi ki.	0,74	
Tesz valamit egy jó cél érdekében (pl. olyan videót készít, melyben egy közügyet támogat).	0,72	
Videója alatt negatív kommentek vannak.		0,64
Pénzéről beszél/új cuccait mutogatja.		0,69
Figyel arra, hogy ne bántson meg másokat, mikor elmondja a véleményét.	0,67	
Negatív kommentekre/kritikára durván reagál.		0,73
Pozitív üzenetet fogalmaz meg (pl. őszintén dicsér/bátorít valakit).	0,82	
Segít másoknak megtanulni valamit (pl. tutorial, zene, nyelv).	0,71	
Panaszkodik.		0,66
Videójával motivál.	0,76	
Sajátérték	4,03	2,12
Megmagyarázott variancia: 50,4%	28,80%	21,60%

Az egyes faktorokhoz tartozó tételek átlagolásával alskála-pontszámokat hoztunk létre a feltárt faktorszerkezetnek megfelelően. Mivel ezeknél a faktorpontszámoknál is teljesült a normáleloszlás kritériuma, az előzőhöz hasonlóan páros t-próbával tártuk fel a különbséget. A próba szignifikáns különbséget talált a másoknak tulajdonított vélekedéseket illetően is ($t[475] = 28,5$; $p < 0,001$). Eszerint a serdülők úgy vélik, hogy a többi néző inkább a pozitív viselkedésekkel ($M = 3,29$) ért egyet, mintsem a negatívokkal ($M = 1,94$).

Ahhoz, hogy feltárjuk a személyes és az észlelt normák esetleges eltérését, s ezzel együtt teszteljük a többszörös tudatlanság megjelenésére vonatkozó hipotézisünket (H4), páros mintás t-próbát végeztünk. A teszt alapján statisztikailag szignifikáns különbséget kaptunk a személyes megítélések és a másoknak tulajdonított vélekedések között mind a pozitív ($t[475] = 4,86$; $p < 0,001$), mind pedig a negatív viselkedések ($t[475] = -9,08$; $p < 0,001$) kapcsán. A diákok szerint ők maguk jobban helyeslik ($M = 3,41$) a pozitív viselkedéseket a YouTube-on, mint a többi néző ($M = 3,29$), ugyanakkor attitűdjük kevésbé támogató ($M = 1,67$) a negatív viselkedéseket tekintve, mint amit a többieknek ($M = 1,94$) tulajdonítanak.

A negatív és pozitív viselkedésekre vonatkozó faktorpontszámok mellett az egyes magatartásformák esetében is megvizsgáltuk a többszörös tudatlanság megjelenését. Az elvégzett páros mintás t-próbák eredményeit a 4. táblázat foglalja össze. A tizenhárom vizsgált viselkedés közül tizenkettő esetében megjelent a többszörös tudatlanság, vagyis statisztikailag szignifikáns ($p < 0,05$) eltérést tárt fel az elemzés a személyes és az észlelt normák között. Az átlagpontszámok összehasonlítása szerint a pozitív viselkedések esetén a személyes attitűd támogatóbb volt, mint az észlelt normáké, míg a negatív magatartásformák esetében a sajátjuknál magasabb egyetértést tulajdonítottak a többieknek a kitöltők.

Megvizsgáltuk továbbá, hogy az észlelt normák (vagyis a társaknak tulajdonított vélekedés) és a viselkedések észlelt gyakorisága között van-e összefüggés. A két változó kapcsolatát Pearson-féle korrelációelemzéssel tártuk fel, mely szignifikáns összefüggést ($r[474] = 0,333$; $p < 0,001$; ld. 5. táblázat) erősített meg, vagyis a gyakoribbnak észlelt viselkedések esetén nagyobb egyetértést tulajdonítanak másoknak a vizsgált személyek.

4. táblázat. A normavizsgálatban szereplő viselkedések leíró statisztikai mutatói, valamint a többszörös tudatlanság előfordulását vizsgáló páros mintás t-próba eredményei

	Gyakoriság		Személyes norma		Előíró norma		Személyes és előíró normák eltérése (többszörös tudatlanság)	
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	t	p
Videója alatt dicsérő kommentek vannak.	3,25	0,72	3,54	0,711	3,33	0,772	6,17	<0,001
A véleményét kulturált formában fejezi ki.	3,38	0,83	3,5	0,801	3,3	0,875	4,88	<0,001
Tesz valamit egy jó cél érdekében (pl. olyan videót készít, melyben egy közügyet támogat).	2,92	0,97	3,37	0,898	3,26	0,864	2,84	0,005
Figyel arra, hogy ne bántson meg másokat, mikor elmondja a véleményét.	3,12	1,02	3,33	0,914	3,24	0,912	1,97	0,05
Pozitív üzenetet fogalmaz meg (pl. ösztintén dicsér/bátorít valakit).	3,24	0,83	3,46	0,793	3,34	0,818	3,24	<0,001
Segít másoknak megtanulni valamit (pl. tutorial, zene, nyelv).	2,56	1,05	3,17	0,951	3,21	0,906	-1,04	0,297
Videójával motivál.	3,16	0,92	3,49	0,783	3,37	0,86	3,46	<0,001
Folyamatosan káromkodik.	3,08	0,99	1,91	0,984	2,14	0,934	-4,81	<0,001
Pénzért cserében csinál olyan dolgot, amit különben nem tenne meg.	1,45	0,78	1,46	0,766	1,86	0,965	-8,6	<0,001
Videója alatt negatív kommentek vannak.	1,86	0,77	1,69	0,739	1,96	0,819	-6,38	<0,001
Pénzéről beszél/új cuccait mutogatja.	1,50	0,78	1,61	0,818	1,89	0,946	-6,15	<0,001
Negatív kommentekre/kritikára durván reagál.	1,42	0,68	1,64	0,843	1,96	0,819	-6,12	<0,001
Panaszkodik.	1,64	0,79	1,72	0,825	1,88	0,915	-4,16	<0,001

5. táblázat. A normaviszégeltat során létrehozott faktorok és a többi változó közötti korrelációs együtthatók. * $p < 0,05$; n.sz. = nem szignifikáns.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 – Életkor	—												
2 – Önértékelés	n.sz.	—											
3 – Kiegészítő összesített pontszám	n.sz.	-0,47*	—										
4 – Címizmus	n.sz.	-0,311*	0,845*	—									
5 – Alkalmatlanság érzés	n.sz.	-0,46*	0,796*	0,547*	—								
6 – Érzelmű kimerülés	n.sz.	-0,468*	0,81*	0,455*	0,564*	—							
7 – Mobilitásérzés	n.sz.	-0,218*	0,326*	0,218*	0,338*	0,247*	—						
8 – Pozitív norma (gyakorosság)	n.sz.	n.sz.	0,119*	n.sz.	n.sz.	0,18*	n.sz.	—					
9 – Negatív norma (gyakorosság)	n.sz.	n.sz.	0,135*	0,113*	0,137*	0,095*	0,2*	-0,253*	—				
10 – Pozitív kommunikáció (gyakorosság)	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	0,091*	n.sz.	0,5*	-0,387*	—			
11 – Pozitív norma (személyes)	-0,111*	n.sz.	n.sz.	n.sz.	0,098	n.sz.	n.sz.	0,511*	-0,252*	0,446*	—		
12 – Negatív norma (személyes)	0,099*	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	0,144*	-0,196*	0,578*	-0,408*	-0,248*	—	
13 – Pozitív norma (előíró)	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	0,333*	-0,218*	0,305*	0,691*	-0,137*	—
14 – Negatív norma (előíró)	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	0,326*	-0,188*	0,488*	-0,194*	—

Következtetések, megvitatás

Kutatásunk célja annak feltárása volt, hogy az okostelefonok, illetve a YouTube-használat milyen kapcsolatban áll a fiatalok viselkedésével, attitűd- és normarendszerével. Tanulmányunk rávilágít a mérőeszközök használatának fontosságára a serdülők megismerésében, ami a kiégést, az önértékelést, illetve a modern kor hozta új jelenségek, mint az okostelefon, valamint a YouTube használatát illeti. A normavizsgálat kiváló eszköz lehet, hisz egy közösségben célszerű megfigyelni, miképp alakulnak a csoportnormák, s mennyiben mutat eltérést az osztályokban domináló viselkedések megítélése az egyes diákok között (Jagodics és Szabó, 2019; Szabó és Labancz, 2015). Viszont a modern kor magával hozta, hogy nem csak az iskolai normákat érdemes vizsgálni, hanem az interneten megjelenő viselkedésekre vonatkozó értékrendszereket is, melyek példaként szolgálnak, ezáltal ugyancsak hatással lehetnek az iskolai magatartásra. Éppen ezért, akár csak a hagyományos, egy online platformra szabott normavizsgálat úgyszintén a pedagógusok munkáját kiválóan segítő módszer lehet, mely nem csak képet ad az adott közösségről, hanem segítheti a prevenciót, megkönnyítheti a diák-tanár kommunikációt a diákok attitűdjeinek, gondolatainak megismerésével és megértésével, mindezzel hatékonyan támogatva az oktatást. A YouTube-normavizsgálat célja pedig az online közeg mérhetővé tétele volt, rávilágítva arra, hogy a fizikai környezet mellett az online társadalom s az ott felvett szerepek és normák kiemelt fontosságot élveznek.

Mobilhasználat az új funkciók szellemében

A felmérésünk eredményei szerint a fiatalok számára az okostelefon-használat során a közösségi média és a csevegő alkalmazások, a böngészés, valamint a játék adja a főszerepet. Ez az eredmény egybevág korábbi kutatások tapasztalataival, mely szerint a személyes, illetve a telefonos beszélgetéseket immáron az online, írott kommunikáció helyettesíti (László és Danó, 2015). A folyamatos élmény- és információkeresés (Becker, 2015), illetve az online identitás és önkifejezés (Berta, 2015) korunk sajátja. Ezek hátterében lélektani folyamatok, erős érzelmek és vágyak állnak (Becker, 2015), az online csatornákon zajló nem személyes interakció lehetőséget kínál ugyanis a gördülékenyebb kommunikációra és érzelmkifejezésre, elősegíti a fesztelenebb megnyílást a társak felé, alkalmat nyújt új szerepek felvételére, kipróbálására s az ideális én megjelenítésére, hozzájárulva ezzel a szubjektív jóllét érzéséhez (Ujhelyi, 2015). Mára megvalósult a teljes mobilitás, már nem vagyunk helyhez kötve, minden azonnal elérhető, kereshető, dokumentálható, osztható (Becker, 2015; Ujhelyi, 2015). A környezet és a kapcsolatok szerepe is alapjaiban változott, az emberek fizikai közelségének fontossága lecsökkent. A közösségi média biztosítja a kapcsolattartást, olyan újszerű módon, hogy áthidalja a távolságot, megengedi a *multitasking*ot (egyszerre több tevékenység végzése), valamint az „aszinkronitás” okán lehetővé teszi a beszélgetés kontrollját, azaz van lehetőség a válaszadás késleltetésére, átgondolására, a kommunikáció lassítására (Ujhelyi és Kende, 2014. 7.).

A mobilkötődés és a kiégés kapcsolata

A mintánkban azok a serdülők, akik a mobilkötődési skálán magas pontszámot értek el, a diák kiégés skálán ugyancsak magas pontot kaptak. A biológiai hátteret nézve az internetés az okostelefon-használat csakúgy, mint a szerencsejáték, a jutalomközpontot aktiválja (Greenfield, 2011), ezért szolgálhat egyfajta könnyen elérhető, azonnali jutalomforrásként. Más kutatások tanulsága szerint a túlzott internethasználat és a fokozott online

jelenlét gyakran összefügg olyan tünetekkel vagy betegségekkel, mint a szerhasználat, a szorongás, a frusztráltság vagy kontrollvesztés érzése, a társas kapcsolatok megromlása (Demetrovics, 2013; Galán, 2014; Poli, 2017), illetve a depresszió és a kiégés (Peterka-Bonetta, Sindermann, Sha, Zhou és Montag, 2019). Az eredményekből nem állapítható meg egyértelműen ok-okozati kapcsolat a diákok kiégése és az okostelefon-használati szokásaik között. Valószínűsíthető, hogy az iskolai célok iránt kevésbé elkötelezett diákok számára egyfajta menekülést jelenthetnek a közösségi oldalakhoz hasonló könnyen elérhető kikapcsolódási formák. Ugyanakkor az iskolai leterheltség, illetve stressz állhat mind a kiégés, mind a megnövekedett mobiltelefon-használat hátterében.

Az internet és az okostelefonok használata tulajdonképpen összefügg, az alkalmazásokhoz, a közösségi média eléréséhez ugyanis szükség van internetelérésre (Galán, 2014). Így az első részben magyarázott fogalmak is szorosan idekapcsolhatók. A fomo-jelenség és a nomofóbia következményei közt megjelenhet a szorongás és a depressziós tünetek, áll Maeng és Arbeau (2018) tanulmányában. Az okostelefon és kiégés összefüggésére Markowetz (2015), a közösségi média használata és a depresszió korrelációjára pedig Lin, Sidani, Shensa, Radovic, Miller, Colditz és Primack (2016) hívja fel a figyelmet. Liu és Ma (2018) szerint a közösségimédia-függőség előrejelzi a kiégést. Egy Facebookot vizsgáló kutatócsoport pedig az előbbi fordítottjáról számolt be, miszerint az iskolai kiégés hozzájárul a közösségi oldal problémás használatához (Walburg, Mialhes és Moncla, 2016).

A mobilkötődés és az önértékelés kapcsolata

A mintánkban a mobilkötődési skálán kapott magas pontszám együtt járt az alacsony önértékelési pontszámmal. Az internet és a média immáron egyfajta példát statuál, meghatározza a követendő célokat, alapjaiban változtatja meg a szociális attitűdöt és az értékrendet (Kósa, 2015; Lewallen és Behm-Morawitz, 2016; Visy, 2015).

A mintánkban azok a serdülők, akik a mobilkötődési skálán magas pontszámot értek el, a diák kiégés skálán ugyancsak magas pontot kaptak. A biológiai hátteret nézve az internet- és az okostelefon-használat csakúgy, mint a szerencsejáték, a jutalomközpontot aktiválja (Greenfield, 2011), ezért szolgálhat egyfajta könnyen elérhető, azonnali jutalomforrásként. Más kutatások tanulsága szerint a túlzott internethasználat és a fokozott online jelenlét gyakran összefügg olyan tünetekkel vagy betegségekkel, mint a szerhasználat, a szorongás, a frusztráltság vagy kontrollvesztés érzése, a társas kapcsolatok megromlása (Demetrovics, 2013; Galán, 2014; Poli, 2017), illetve a depresszió és a kiégés (Peterka-Bonetta, Sindermann, Sha, Zhou és Montag, 2019). Az eredményekből nem állapítható meg egyértelműen ok-okozati kapcsolat a diákok kiégése és az okostelefon-használati szokásaik között. Valószínűsíthető, hogy az iskolai célok iránt kevésbé elkötelezett diákok számára egyfajta menekülést jelenthetnek a közösségi oldalakhoz hasonló könnyen elérhető kikapcsolódási formák.

A folyamatos ingerlés, minden információhoz való azonnali hozzájutás negatív hatással lehet a megküzdési képességre is (Miller, 2016). A média egyrészt kielégíti az információ iránti igényt, másrészt a direkt meggyőzés helyett a személyközi kommunikációra operál, vagyis hogy a csoporttagok egymás viselkedésére, érzelmeire és percepciójára legyenek hatással (Tóth, 2008). Kiemelendő folyamat az identitás kialakulása, formálódása, melyben a legnagyobb változás serdülőkorban következik be (Cole és Cole, 2006; Vekerdy, 2017). Ennek legfontosabb kérdése az önértékelés, mely irányítja a környezethez való viszonyulást és az afféle tanúsított viselkedésmódozatokat (Cole és Cole, 2006). A környezetből származó megerősítés akár pozitív, akár negatív volta igen releváns, az önkép sérülése kártékony hatással van úgy a személyiségre, mint a társas kapcsolatokra (Cole és Cole, 2006; Li és mtsai, 2018). Feltétlenül kell szólni azokról a szociális viselkedésekről vagy jelenségekről, melyek csak úgy, mint a valós társadalomban, a közösségi média felületein is megjelennek. Ilyen az önbemutató, melynek központi eleme a kinézet, az egyén lehető legpozitívabb, legattraktívabb, idealizált, retusált feltüntetése (Kim és Chock, 2015; Lewallen és Behm-Morawitz, 2016; Makwana, Lee, Parkin és Farmer, 2018). Ehhez kapcsolódik ugyanakkor a társas összehasonlítás, mely online felületen leginkább szintén a külsőségekre, megjelenésre fókuszál, mint például a vékony testalkat (Kim és Chock, 2015; Lewallen és Behm-Morawitz, 2016). Utóbbi kihathat a testképre, illetve az azzal való elégedetlenségre mindkét nem esetében, s például a facebookos társas cselekvések (profilok nézegetése, lájkolás, kommentelés) fontos prediktorai a vékony testalkat utáni váagnak mindkét nemnél, ám a lányok esetében hatványozottan (Kim és Chock, 2015). Immáron a hírességek is közelebb kerültek az egyénekhez, kommunikációjukon (posztjaikon) keresztül tulajdonképpen mintát állítanak, így hatással vannak úgy az attitűdökre, mint az önértékelésre. Utóbbi azért is problémás – főleg a fiatalok esetében –, mert a sokszor tökéletességet mutató sztárok példáját látva a valódi (aktuális) és a vágyott (ideális) énkép nagyon távol kerülhet egymástól (László és Danó, 2015; Visy, 2015).

Ugyanakkor nem mehetünk el mellett sem, hogy az idők során végbemenő technológiai változásokkal egyidőben társadalmi és pszichoszociális szinten is változások zajlanak, így fiataljaink alapvetően mások, mint elődeik. Összehasonlítva a mai gyerekeket/serdülőket a korábbi generációkkal, Valkenburg és Piotrowski (2017) azt állítja, hogy a mai fiatalok összességében nagyobb önbecsüléssel, öntudattal és több nárcisztikus jeggyel rendelkeznek. A tanulmány mindössze különbségekről beszél, s – az egyelőre nem megfelelő mennyiségű információk miatt – nem foglal állást a leírt differencia pozitív vagy negatív volta tekintetében. Bár megjegyzi, hogy mind az önértékelés, mind az öntudatosság, mind pedig az egészséges fokú nárcizmus hasznos lehet a későbbi felnőtt élet során. Nem felejtjük el, hogy a meglévő változásokat nem lehet ignorálni, a serdülőknek szükségük van az interneten folyó információáramlásra, kommunikációra, önkifejezésre és identitásuk kialakítására, pozitív megerősítésre, érzelmi támogatásra (Cramer és Inkster, 2017; Valkenburg és Piotrowski, 2017).

A fiatalság a Youtube-on megfigyelt normák tükrében

Az okostelefon és a közösségi média nagy befolyással van főleg a fiatal korosztály viselkedésére, érzelm- és gondolatvilágára egyaránt. Az előbbire számos tanulmány felhívja a figyelmünket, míg konkrétan a YouTube-bal foglalkozó kutatások esetében kisebb számról beszélhetünk. Ám fontos lehet feltárni azokat a lehetséges viselkedésmintákat, melyeket a serdülők a videók által bevihetnek akár társas kapcsolataikba, otthoni, baráti vagy iskolai környezetükbe. Az egész alapját pedig a megfigyelés alapján végbemenő szociális tanulás, valamint a meggyőző kommunikáció szolgáltathatja (N. Kollár és Szabó, 2004).

A YouTube-normákra vonatkoztatva a mintánkban részt vevő fiatalok esetében szignifikáns különbség van a személyes és az észlelt normák között. Azaz csakúgy, mint egy iskolai osztályban (Jagodics és Szabó, 2019), a YouTube mikrokozmoszában is megvalósul a többszörös tudatlanság jelensége a serdülők körében. A YouTube-on történő viselkedések személyes megítélése tehát a pozitív magatartásformák tekintetében jobb (úgy vélik, ők maguk jobban helyezik a pozitív viselkedéseket, mint mások), a negatív cselekvések tekintetében pedig szigorúbb (azt gondolják, ők maguk jobban helytelenítik a negatív viselkedéseket, mint mások). Nyilvánvalóvá vált, hogy csakúgy, mint az iskolában, az online térben jelenlévő YouTube-nak is jelentős szerepe van a tinédzserek viselkedésének formálásában, hiszen szignifikáns másikkal itt is jelen vannak. Egyrészt feltétlenül szólni kell az irányítást kezükben tartó, normákat formáló youtuberekről, akiket sok esetben példaképként tartanak számon (Westenberg, 2016). Ez persze nem meglepő, mert a serdülőkor sajátja az idolképzés, a rajongás és a különböző minták utánzása (Becker, 2015; Koltói, 2010). Másrészt a YouTube szociális közegében a youtubereken kívül kiemelkedő szerepet kap a többi, hasonló érdeklődésű néző is (Khan, 2017; Jiménez, García és López de Ayala, 2016), ami nemcsak az együvé tartozás érzését teremti meg, hanem beszédtemát is ad a fiataloknak, legyen szó akár online, akár fizikai környezetről (Jiménez, García és López de Ayala, 2016).

A leírtak háttérben szociálpszichológiai tényezők állhatnak. Ahogy egy csoporton belül, úgy az online térben is egy közösség részei vagyunk, így ebben az esetben is beszélhetünk konformitásról (Wallace, 2004), ami természetes jelenség, hiszen a csoportnormákhoz való bizonyos mértékű igazodás kívánalma az egyén sajátja (Smith és Mackie, 2004). Itt is nagyon fontos tehát mások megfigyelése, a másoknak tulajdonított vélekedés, valamint a társas befolyásolás mint normaformáló tényező (Ujhelyi, 2011; Wallace, 2004).

Teljes párhuzamot azonban nem vonhatunk az iskolai közeg és az online közeg között. Egyrészt az iskolában, akár intézményi szinten, akár osztályszinten nézzük, a referenciacsoport létszámban mérve meg sem közelíti a YouTube nemzetközi méreteket öltött közösségét (ld. pl. adott csatornára feliratkozott felhasználók száma). Másrészt különlegesebb csoportról van szó, nem feltétlenül ismerik egymást a tagok, online szabadabb a véleménynyilvánítás, a tapasztalatok vagy akár az érzelmek, megosztása, valamint a legnagyobb húzóerőt, referenciaszemélyt nem az osztály dominánsabb tagjai, hanem a youtuberek jelentik. Ezekből kifolyólag normák kialakulásának folyamata is eltérhet (Valkenburg és Piotrowski, 2017; Wallace, 2004; Westenberg, 2016).

Jelen kutatás eredményei alapvetően arra mutatnak rá, hogy a magyar serdülők kedvenc YouTube-csatornáira kulturált beszéd és véleménynyilvánítás, valamint a proszociális, építő jellegű viselkedés jellemző leginkább. A serdülők a YouTube-on tehát a pozitív viselkedéseket részesítik előnyben a deviánsakkal szemben, mindemellett azt gondolják, hogy társaik, habár nem ugyanolyan mértékben, mint ők maguk, de hasonlóan vélekednek. A normavizsgálat alapján a cyberbullyinghoz kapcsolódó viselkedésformákat, úgy tűnik, elutasítják a fiatalok (személyes norma). Ezért fontos lehet tudatosítani, akár osztályközösségeken belül is az erre vonatkozó normaeltérést. Így ez akár az intervenció egyik kiemelt eszköze lehet.

De ahhoz, hogy megértsük a YouTube világában történő viselkedéseket, meg kell vizsgálnunk és meg kell értenünk a videómegosztó oldal attraktív jellegét és dinamikáját. A YouTube-ot tulajdonképpen motivációk mozgatják: a youtuber motivált az információadásban, a nézők érdeklődésének kiszolgálásában, ugyanakkor fontos számára az önbemutató és a társas interakciók (Khan, 2017). A nézők legfontosabb motivációja az információ megszerzése, a szórakozás és a társas interakciók (Khan, 2017; Jiménez, García és López de Ayala, 2016). Ami érdekes, hogy nem beszélhetünk az egyirányú kommunikáció kizárólagosságáról, hiszen az adott YouTube-csatorna közösségi felülete

lehetőséget ad beszélgetésre, sőt a tulajdonos kép és videók kipsztozására (és hozzá megjegyzés írására) is jogosult, továbbá a videók alatti kommentszekcióban is megvalósulhat az interakció. Mi több, a legtöbb YouTube-csatornához tartozik Facebook- és Instagram-oldal is, így tulajdonképpen a youtuber és a nézői, követői közötti kapcsolat-tartás, így a viselkedések megfigyelése akár három felületen is történhet (Dóczi, 2016). Azt sem lehet elvitatni, hogy serdülőkorban a kortárskapcsolatok kiemelt szerepet kapnak, így a modern technológia uralta világban a társas kapcsolatok kiépítése, valamint a szociabilitás kiegészül többek között a közösségi média napi rutinszerű használatával (Jiménez, García és López de Ayala, 2016; Kósa, 2015). Az ott megosztott tartalmak, információk bizonyos értékeket képviselnek, egyfajta mintát adnak, formálva ezzel a fiatalok különböző helyzetekben tanúsított attitűdjeit (Becker, 2015; Kósa, 2015). A hatalmas információigény, a kikapcsolódás iránti vágy, az identitáskeresés, valamint a társas kompetenciák kifejlesztése, gyakorlása ebben az időszakban részint online is történik (Valkenburg és Piotrowski, 2017).

Mindazonáltal a normák kialakulásának folyamatában védőfaktoroként tekinthetünk a YouTube káros tartalmak feltöltésére vonatkozó korlátozására, az ilyen jellegű videók tiltására (YouTube, é. n.), valamint a Média és Hírközlési Hatóság YouTube-ra vonatkozó, illetve annak káros tartalmai szűrésével foglalkozó, biztonságos használatot támogató intézkedéseire (NMHH, é. n.).

Ennek ellenére, az információs technológia rohamos léptékű fejlődése bizonytalanságot szülhet, kiváltképp, ha túl kevés vagy nem egyértelmű információ áll rendelkezésre az egyén számára, innen származhat az idősebb generációk ifjabbakkal szemben kifejezett aggodalma is (Gyarmathy, 2019). A leírtak tükrében egyértelmű a közösségi média, s annak egyik specifikus felülete, a YouTube jelentősége a serdülőkorban, ám annak hosszútávú hatása a rendkívül kis számú kutatás eredményeképpen egyelőre nem világos (Becker, 2015; László és Danó, 2015).

A kutatás limitációi

A vizsgálatból levonható következtetések megfogalmazása során figyelembe kell venni a kutatás módszertanából fakadó korlátokat. Egyrészt a minta kiválasztása hozzáférési alapon történt. Ennek eredményeként azonos régióba tartozó és hasonló képzési profillal, illetve szinttel jellemezhető oktatási intézmények diákjai vettek részt a vizsgálatban. A minta tehát nem tekinthető reprezentatívnak, vagyis a vizsgálat eredményei nem általánosíthatók sem az életkori jellemzők, sem a közösségi média-használati szokások mentén. További kutatások segíthetnek abban, hogy nagyobb létszámú minta, illetve szélesebb életkori sáv bevonásával is megismerhetők legyenek a médiahasználati szokások és a kapcsolódó pszichológiai jellemzők. A minta jellemzői mellett meg kell említeni a kutatás korlátai között, hogy az egyik mérőeszköz, a Diák Kiegészítő Kérdőív egyik alszáma esetében találtunk alacsonyabb megbízhatósági mutatót a Cronbach-alfa értékek vizsgálata során. Habár alacsonyabb tételszámú alszámnál megengedhető a 0,6 értékű reliabilitás (Taber, 2018), a kapcsolódó eredmények értékelésekor érdemes figyelembe venni ezt a limitációt.

Konklúzió

Jóllehet a kapott eredmények nem általánosíthatók az összes magyar serdülőre, s a kutatás gerincét adó YouTube is még új, fel nem tárt területet jelent, az erre irányuló vizsgálatok alacsony száma, illetve a folyamatos változás miatt e téren további kutatómunka szükséges. Az újonnan felmerülő kérdések további tanulmányozására, valamint a kapott eredmények maradéktalan alátámasztása e keretben nincs lehetőség. Ennek

ellenére bízunk abban, hogy a leírtak valamelyest tükrözik a magyar középiskolások és a YouTube viszonyát. A fent említett, online világot is érintő módszerek használatát pedig – úgy gondoljuk – szokássá lehetne alakítani akár az iskolapszichológiai gyakorlatban. Az általuk megszerzett ismeretekből előnyt kovácsolva, s talán pont az online eszközöket is segítségül hívva, a diákoknak is érthető módon tanítva, interaktívan, együtt gondolkodva lehetne közelebb hozni a diákokat, áthidalni a pedagógusok, szülők és az online világban egyre otthonosabban mozgó generáció közötti szakadékot.

Hegy Ágnes

Szegedi Tudományegyetem BTK Pszichológiai Intézet

Jagodics Balázs

Szegedi Tudományegyetem BTK Szociál- és Fejlesztépszichológiai Tanszék
Pécsi Tudományegyetem BTK Pszichológia Doktori Iskola Szociálpszichológia Doktori Program

Irodalom

- André, C. & Lelord, F. (2013). *Önbecsülés*. Park Könyvkiadó.
- Asch, S. E. (1956). Studies of independence and conformity: I. A minority of one against a unanimous majority. *Psychological Monographs: General and Applied*, 70(9), 1–70. DOI: 10.1037/h0093718
- Ault, S. (2014). Survey: YouTube stars more popular than mainstream celebs among US teens. *Variety* (online), <https://variety.com/2014/digital/news/survey-youtube-stars-more-popular-than-mainstream-celebs-among-u-s-teens-1201275245/> Utolsó letöltés: 2019. 07. 25.,
- Becker György. (2015). A posztmodern és az iGeneráció. In Kósa Éva (szerk.), *Médiaszocializáció*. Wolters Kluwer. 119–153.
- Berta Judit (2015). Identitásfejlődés serdülőkorban: közösségi oldalak és a digitális identitás kifejeződé-sének egyéb felületei. In Kósa É. (szerk.), *Média-szocializáció*. Wolters Kluwer. 227–257.
- Bivin, J. B., Mathew, P., Thulasi, P. C. & Philip, J. (2013). Nomophobia-do we really need to worry about. *Reviews of Progress*, 1(1), 1–5.
- Blom, V. (2011). *Striving for self-esteem*. Stockholm University, Department of Psychology.
- Boronkai Dóra (2013). *Az internet pszichológiája*. PTE.
- Cramer, S. & Inkster, B. (2017). Social media and young people's mental health and wellbeing. *Royal Society for Public Health*, 1–32.
- Demetrovics Zsolt (2013). Viselkedési addikciók: spektrumszemléletű kutatások. *Doktori disszertáció*. ELTE, Budapest.
- Demetrovics Zsolt (2007, szerk.). *Az addiktológia alapjai I*. ELTE Eötvös Kiadó.
- Dóczy Attila. (2016). A YouTube lesz az új Facebook? - Közösségi funkciót indít a vörös óriás. *Star Network Influencer Ügynökség* (online). https://youtube.blog.hu/2016/09/14/a_youtube_lesz_uj_facebook_kozos-segi_funkciot_indit_a_voros_orias Utolsó letöltés: 2020. 02. 15.
- Domonkos Katalin (2014). Cyberbullying: zaklatás elektronikus eszközök használatával. *Alkalmazott pszichológia*, 1, 59–70.
- Fend, H. (2013). *Entwicklungspsychologie des Jugendalters: Ein Lehrbuch für pädagogische und psychologische Berufe*. Springer-Verlag.
- Fiorilli, C., De Stasio, S., Di Chiacchio, C., Pepe, A. & Salmela-Aro, K. (2017). School burnout, depressive symptoms and engagement: Their combined effect on student achievement. *International Journal of Educational Research*, 84, 1–12. DOI: 10.1016/j.ijer.2017.04.001
- Forgács Attila (2004). *Az évés lélektana*. Akadémiai Kiadó. DOI: 10.1556/9789634541752
- Freberg, K., Graham, K., McGaughey, K. & Freberg, L. A. (2011). Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality. *Public Relations Review*, 37(1), 90–92. DOI: 10.1016/j.pubrev.2010.11.001
- Galán Anita (2014). Az internetfüggőség kialakulása és prevalenciája. *Metszetek*, 3(1), 316–327.
- Gao, W., Tian, Y., Huang, T. & Yang, Q. (2010). Vlogging: A survey of videoblogging technology on the web. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 42(4), 15. DOI: 10.1145/1749603.1749606
- Gezgin, D. M. & Çakır, Ö. (2016). Analysis of nomophobic behaviors of adolescents regarding various factors. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 2504–2519. DOI: 10.14687/jhs.v13i2.3797

- Gezgin, D. M., Hamutoglu, N. B., Sezen-Gultekin, G. & Gemikonakli, O. (2018). Relationship between Nomophobia and Fear of Missing out among Turkish University Students. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 13(4), 549–7561. DOI: 10.18844/cjes.v13i4.3464
- Ghasemi, A. & Zahediasl, S. (2012). Normality Tests for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486–489. DOI: 10.5812/ijem.3505
- Görzig, A. & Ólafsson, K. (2013). What makes a bully a cyberbully? Unravelling the characteristics of cyberbullies across twenty-five European countries. *Journal of Children and Media*, 7(1), 9–27. DOI: 10.1080/17482798.2012.739756
- Greenfield, D. (2011). The Addictive Properties of Internet Usage. In Young, K. S. & Abreu, C. N. (szerk.), *Internet Addiction: a handbook for evaluation and treatment*. Wiley. 135–154. DOI: 10.1002/9781118013991.ch8
- Guld Ádám & Maksa Gyula (2013). *Fiatalok kommunikációjának és médiahasználatának vizsgálata*. PTE.
- Gyarmathy É. (2019). Információ és bizonytalanság. Avagy az iskola küzdelme a 2.0-ás szinten. *Új Pedagógiai Szemle*, (5–6), 22–39.
- Hayton, J. C., Allen, D. G. & Scarpello, V. (2004). Factor Retention Decisions in Exploratory Factor Analysis: A Tutorial on Parallel Analysis. *Organizational Research Methods*, 7(2), 191–205. DOI: 10.1177/1094428104263675
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 32, 179–185. DOI: 10.1007/bf02289447
- Jagodics Balázs & Szabó Éva (2019). Tipikus viselkedésformák és megítélésük feltárása középiskolás osztályközösségekben a normavizsgálat módszerével. *Iskolakultúra*, 29(8), 3–16. DOI: 10.14232/iskult.2019.8.3
- Jiménez, A. G., García, B. C. & López de Ayala, M. C. (2016). Adolescents and Youtube: Creation, participation and consumption. *Prisma Social: revista de investigación social*, 1, 60–89.
- Khan, M. L. (2017). Social media engagement: What motivates user participation and consumption on YouTube? *Computers in Human Behavior*, 66, 236–247. DOI: 10.1016/j.chb.2016.09.024
- Kim, J. W. & Chock, T. M. (2015). Body image 2.0: Associations between social grooming on Facebook and body image concerns. *Computers in Human Behavior*, 48, 331–339. DOI: 10.1016/j.chb.2015.01.009
- Koltói Lilla (2010). Paraszociális kapcsolatok és a rajongás szerepe serdülőkorban. In Vass Zoltán és Tekler Vilmos. (szerk.), *I. Országos Alkalmazott Pszichológiai PhD Konferencia*. Papyrusz Book Kiadó. 155–163.
- Konok, V., Gigler, D., Bereczky, B. M. & Miklósi, Á. (2016). Humans' attachment to their mobile phones and its relationship with interpersonal attachment style. *Computers in Human Behavior*, 61, 537–547. DOI: 10.1016/j.chb.2016.03.062
- Konok, V., Pogány, Á. & Miklósi, Á. (2017). Mobile attachment: Separation from the mobile phone induces physiological and behavioural stress and attentional bias to separation-related stimuli. *Computers in Human Behavior*, 71, 228–239. DOI: 10.1016/j.chb.2017.02.002
- Kóródi Kitti, Fördök Fruzsina & Szabó Éva (2020). Iskolában előforduló proszociális és agresszív viselkedések normavizsgálata. *Iskolakultúra*, 30(3), 50–61. DOI: /10.14232/iskult.2020.3.50
- Kósa Éva (2015). A médiaszocializáció kezdetei. In Kósa Éva (szerk.), *Médiaszocializáció*. Wolters Kluwer. 11–50.
- Központi Statisztikai Hivatal (2018). Rendszeres internethasználók aránya (2007–2018). KSH. https://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat_tablak/tab1/tin00091.html Utolsó letöltés: 2019. 06. 23.
- László Miklós & Danó Györgyi (2015). Akik példaképek és akik nem. In Kósa Éva (szerk.), *Médiaszocializáció*. Wolters Kluwer. 179–226.
- Lewallen, J. & Behm-Morawitz, E. (2016). Pinterest or thinterest? Social comparison and body image on social media. *Social Media+ Society*, 2(1). DOI: 10.1177/2056305116640559
- Li, P., Chang, L., Chua, T. H. H. & Loh, R. S. M. (2018). „Likes” as KPI: An examination of teenage girls' perspective on peer feedback on Instagram and its influence on coping response. *Telematics and Informatics*, 35(7), 1994–2005. DOI: 10.1016/j.tele.2018.07.003
- Lin, L. Y., Sidani, J. E., Shensa, A., Radovic, A., Miller, E., Colditz, J. B. & Primack, B. A. (2016). Association between social media use and depression among US young adults. *Depression and anxiety*, 33(4), 323–331. DOI: 10.1002/da.22466
- Liu, C. & Ma, J. (2018). Social media addiction and burnout: The mediating roles of envy and social media use anxiety. *Current Psychology*, 1–9. DOI: 10.1007/s12144-018-9998-0
- Lopaciuk, A. & Loboda, M. (2013). Global beauty industry trends in the 21st century. *Management, knowledge and learning international conference*. Knowledge Management & Innovation. 19–21.
- Maeng, S. & Arbeau, K. J. (2018). *Fear of missing out (fomo) and nomophobia can, but do not always, occur together*. Trinity Western University.
- Mahaswa, R. K. (2017). The Democratization of Social Media A Critical Perspective in Technology. *International Conference on Religion and the Challenge of Democracy in Indonesia*. Center for Religion and Science, UIN Sunan Kalijaga. 1–17.

- Makwana, B., Lee, Y., Parkin, S. & Farmer, L. (2018). Selfie-Esteem: The Relationship Between Body Dissatisfaction and Social Media in Adolescent and Young Women. *The Inquisitive Mind*, 35.
- Markowitz, A. (2015). *Digitaler Burnout: warum unsere permanente Smartphone-Nutzung gefährlich ist*. Droemer.
- McLean, S. A., Paxton, S. J., Wertheim, E. H. & Masters, J. (2015). Photoshopping the selfie: Self photo editing and photo investment are associated with body dissatisfaction in adolescent girls. *International Journal of Eating Disorders*, 48(8), 1132–1140. DOI: 10.1002/eat.22449
- Miller, A. L. (2016). Teaching Youth to Cope with Media Exposure to Violence. *Psychology Today*. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/coping-skills-youth/201601/teaching-youth-cope-media-exposure-violence> Utolsó letöltés: 2020. 02. 4.
- Moscovici, S. (1977). *Social influence and social change*. Academic Press.
- N. Kollár Katalin & Szabó Éva (2004). *Pszichológia pedagógusoknak*. Osiris Kiadó.
- Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság (2017). *Lakossági internethasználat*. http://nmhh.hu/dokumentum/195102/lakossagi_internethasznalat_2017.pdf Utolsó letöltés: 2019. 06. 06.
- Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság (2018). *Lakossági internethasználat*. http://nmhh.hu/dokumentum/202180/lakossagi_internethasznalat_2018.pdf Utolsó letöltés: 2019. 06. 06.
- Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság (2019). *Tarol az okostelefonos életforma*. http://nmhh.hu/cikk/203518/NMHH_tarol_az_okostelefonos_életforma_nemcsak_a_fiataloknál Utolsó letöltés: 2019. 07. 07.
- Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság (é. n.). *Internet Hotline – forródrót a káros tartalmak bejelentésére*. http://nmhh.hu/cikk/187270/Internet_Hotline_forrodrót_a_káros_tartalmak_bejelentésére Utolsó letöltés: 2020. 03. 11.
- Pais Ella Regina (2013). *Alapvetések a Z generáció tudománykommunikációjához*. PTE. <http://www.zgeneracio.hu/tanulmányok> Utolsó letöltés: 2019. 07. 07.
- Patton, D. U., Hong, J. S., Ranney, M., Patel, S., Kelley, C., Eschmann, R. & Washington, T. (2014). Social media as a vector for youth violence: A review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 35, 548–553. DOI: 10.1016/j.chb.2014.02.043
- Pérez-Torres, V., Pastor-Ruiz, Y. & Ben-Boubaker, S. A. (2018). YouTuber videos and the construction of adolescent identity. *Comunicar Media Education Research Journal*, 55. DOI: 10.3916/c55-2018-06
- Peterka-Bonetta, J., Sindermann, C., Sha, P., Zhou, M. & Montag, C. (2019). The relationship between Internet Use Disorder, depression and burnout among Chinese and German college students. *Addictive behaviors*, 89, 188–199. DOI: 10.1016/j.addbeh.2018.08.011
- Poli, R. (2017). Internet addiction update: diagnostic criteria, assessment and prevalence. *Neuropsychiatry*, 7(1), 04–08. DOI: 10.4172/neuropsychiatry.1000171
- Pukánszky Judit (2012). Vizuális médiahatások és a testi elégedettség kapcsolata. *Acta Sana*, 7(1), 24–28.
- Pukánszky Judit (2014). A média testképre gyakorolt hatása fiatal felnőtt nők körében. *Médiakutató*, 15(3), 81–88.
- Sallay Viola, Martos Tamás, Földvári Mónika, Szabó Tünde & Ittész András (2014). A Rosenberg Önértékelés Skála (RSES-H): alternatív fordítás, strukturális invariancia és validitás = Hungarian version of the Rosenberg Self-esteem Scale (RSES-H): An alternative translation, structural invariance, and validity. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15(3), 259–275. DOI: 10.1556/mental.15.2014.3.7
- Salmela-Aro, K., Upadyaya, K., Hakkarainen, K., Lonka, K. & Alho, K. (2017). The dark side of internet use: Two longitudinal studies of excessive internet use, depressive symptoms, school burnout and engagement among Finnish early and late adolescents. *Journal of youth and adolescence*, 46(2), 343–357. DOI: 10.1007/s10964-016-0494-2
- Samuels, P. (2016). Advice on Exploratory Factor Analysis (online). https://www.researchgate.net/publication/304490328_Advice_on_Exploratory_Factor_Analysis Utolsó letöltés: 2020. 02. 29. DOI: 10.13140/RG.2.1.5013.9766
- Sherif, M. (1936). *The psychology of social norms*. Harper.
- Smith, E. R. & Mackie, D. M. (2004). *Szociálpszichológia*. Osiris.
- Smith, P. B. (1988). Norms and roles in the small group. In Breakwell, G. M., Foot, H. & Gilmour, R. (szerk.), *Doing Social Psychology*. The British Psychological Society. 291–308. DOI: 10.1017/cbo9780511659898.016
- Szabó Éva & Labancz Ágnes (2015). „Én nem helyeslem, de a többiek biztosan”. Normák és vélt normák működése és mérése az iskolai osztályokban. In *Szociálpszichológiai tanulmányok a Szociál- és Munkapszichológiai Tanszék fennállásának 25. évfordulójára*. Debreceni Egyetem. 77–97.
- Szabó Orsolya (2012). A vizuális tömegmédiá hatása serdülő lányok és fiatal nők testképére. In Körössy Judit & Kóváry Zoltán (szerk.), *Fiatalok biztonságkeresési stratégiái az információs társadalomban*. Primaware. 107–138.
- Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach’s Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. DOI: 10.1007/s11165-016-9602-2

- Tari Annamária (2015). *Generációk online*. Tericum Kiadó.
- The jamovi project (2020). *jamovi*. (Version 1.0.7.0) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>
- Tóth Péter István (2008). A médiaerőszak-félelmek eredete. *Médiakutató*, 1–11.
- Tregova Anita (2012). Internet és társadalom. A magyarországi internetes populáció sajátosságai. In Kőrössi Judit & Kövály Zoltán (szerk.), *Fiatalok biztonságkeresési stratégiái az információs társadalomban*. Primaware. 139–167.
- Ujhelyi Adrienn & Kende Anna (2014). Internet és pszichológia. *Alkalmazott Pszichológia*, 14(1), 5–14.
- Ujhelyi Adrienn (2011). *Online csoportok kívülről és belülről. Az internetes közösségek szociálpszichológiai vizsgálata*. ELTE.
- Ujhelyi Adrienn (2015). Az internet mint szocializációs közeg. In Kósa Éva (szerk.) *Médiaszocializáció*. Wolters Kluwer. 153–178.
- Valkenburg, P. M. & Piotrowski, J. T. (2017). *Plugged in: How media attract and affect youth*. Yale University Press. DOI: 10.12987/yale/9780300218879.001.0001
- Vekerdy Tamás (2017). *Kamaszkor körül*. Holnap Kiadó.
- Visy Petra (2015). Énkép és önértékelés a web 2.0 korában. In Kósa Éva (szerk.), *Médiaszocializáció*. Wolters Kluwer. 258–287.
- Walburg, V., Mialhes, A. & Moncla, D. (2016). Does school-related burnout influence problematic Facebook use? *Children and Youth Services Review*, 61, 327–331. DOI: 10.1016/j.childyouth.2016.01.009
- Wallace, P. (2004). *Az internet pszichológiája*. Osiris.
- Westenberg, W. M. (2016). *The influence of YouTubers on teenagers: a descriptive research about the role YouTubers play in the life of their teenage viewers*. (Master's thesis, University of Twente).
- YouTube (é. n.). *Irányelvek és biztonság*. <https://www.youtube.com/intl/hu/about/policies/#community-guidelines> Utolsó letöltés: 2020. 03. 11.
- Zimbardo, P. & Coulombe, N. D. (2016). *Nincs kapcsolat – Hová lettek a férfiak?* Libri Könyvkiadó.
- Zsila Ágnes & Demetrovics Zsolt (2018). Cyber-viktimizáció és cyber-agresszió: A közösségioldal-használat összefüggései az online bántalmazással. *Médiakutató*, 19(1), 21–33.

Absztrakt

Háttér és célkitűzések: Az internet és a közösségi média térhódításának hatása a pszichológiai kutatások homlokterébe került az elmúlt évtizedben. A legkutatottabb korosztály a digitalizált világban született serdülők, akiknek az internet és a közösségi média használata napi rutin. Ezzel a serdülők online jelenlétének negatívumai, pszichés terhek, például a túlzott okostelefon-használat, függőségek, hangulatzavarok is megjelentek. A közösségi oldalak egy specifikus képviselője, a YouTube a serdülőkori társas kapcsolatok egyik legrelevánsabb helyszíne, s világszerte az egyik legkedveltebb felületnek számít. Mindezek tükrében kutatásunkban az okostelefonok és a YouTube használatának, valamint az önértékelés, a kiégés és a serdülők normarendszerének összefüggéseit tárgyaljuk.

Módszer: A kutatásban összesen 476 diák vett részt. A célcsoport 14–20 év közötti fiatalok voltak, akik a Mobilhasználati, a Mobilkötődés, a Rosenberg-féle Önértékelés, a Diák Kiégés, valamint a YouTube-hoz alakított normavizsgálat kérdőíveket töltötték ki online felületen.

Eredmények: Az eredmények szerint a magyar serdülők legkedveltebb közösségi oldala a YouTube. A feltáró faktorelemzés alapján egyértelműen elkülöníthetők a pozitív és negatív hatású viselkedések a diákok megítélése alapján ezen az online felületen. A korrelációelemzések alapján a mobilkötődés és a kiégés pozitív, míg a mobilkötődés és az önértékelés negatív kapcsolatban áll egymással. A normavizsgálat további eredménye szerint az online térben is megjelenik az ún. „többszörös tudatlanság” jelensége, vagyis a személyes és észlelt normák közötti jelentős különbség.

Következtetések: Az eredmények alátámasztják, hogy a diákok életében fontos területet jelentenek az online felületek és a videómegosztó oldalak. Az online térben hasonló szociálpszichológiai jelenségek jönnek létre, mint a valóságban, vagyis az elfogadottnak vélt viselkedések hatással lehetnek az egyéni magatartásra is. A kutatás tapasztalatai segítenek megérteni a diákokat online térben érő hatásokat, illetve ezek kapcsolatát az egyéni és iskolai tényezőkkel. Ezek a tapasztalatok segíthetnek a későbbi intervenciók és prevenciók programok kidolgozásában.

Kreativitáskutatás a középfokú építőipar és földmérés ágazati szakképzésben

A tanulmány célja, hogy megvizsgálja azt, hogy a tanulók jelenleg a kreativitás mely összetevőivel rendelkeznek, és irányt mutasson a kreativitás iskolai fejlesztésében. Vizsgáltuk, hogy van-e kimutatható különbség az általános és a szakmai kreativitás között, vagy csak kreativitásról beszélhetünk. A kutatást 11. évfolyamos ágazati képzésben részt vevő tanulók körében végeztük, illetve 13. évfolyamos, a szakképzésbe most bekapcsolódó felnőttek körében, akik már rendelkeznek munkavállalói tapasztalatokkal. A kutatás eredményeiből megállapítható, hogy a tanulók mind fluencia, mind pedig flexibilitás tekintetében igen gyenge teljesítményt mutatnak, inkább egy ötlet minél részletesebb kidolgozására törekednek. Az is megállapítást nyert, hogy a 11. évfolyamos tanulók és a szakképzésbe most bekapcsolódó felnőttek között nincsen kimutatható eltérés sem az általános, sem pedig a szakmai kreativitás tekintetében. Ugyanakkor nem nyert egyértelmű megerősítést, hogy az általános és a szakmai kreativitás elkülöníthető-e egymástól.

A téma aktualitása

Az ipari technológiák fejlődésének következtében egyes szakmák megszűnnek, átalakulnak vagy újak jönnek létre. A technológiák fejlődésével már más tudást és főleg más szakmai kompetenciákat igényel a szakma gyakorlása, mint évekkel ezelőtt.

Nagy József (1996, 2007) szerint a kompetencia jellemzői, a szakértelem, a hozzáértés és az illetékeség, vagyis a formális oktatás keretei között megszerzett ismeretek és készségek együttese, amelyekhez a pozitív szakmai attitűdök mint katalizátorok járulnak hozzá. Ezek teszik képessé az egyént, hogy különböző helyzetekben komplex és életszerű szakmai feladatokat oldjanak meg (Bredács, 2015a). Makó Ferenc (2010) *A magyar szakképzési rendszer fejlesztése* című munkájában kifejti, hogy a szakmai kompetencia nem a képesség szinonimája, hanem egy adott szakmára vonatkozó és komplex feladatokat megoldani képes hozzáértő munkavégzés. Ez mindig pontosan körülírható cselekvéshez kapcsolódik, ugyanakkor jól transzferálható a különböző szakmai feladatokra. Mivel a kreativitás is a tevékenységek által fejlődik legjobban, mindig azon a területen fejlődnek ki készségei leginkább, amilyen típusú tevékenységet végzünk a leggyakrabban (Gyarmathy, 2009). Fazekas Károly (2018) azonban már e készségek munkaerőpiaci hiányáról ír. Felhívja a figyelmet arra, hogy a munkaerőpiacon megjelentek a nem-kognitív

képességekkel szembeni elvárások, mint a fejlett érzelmi intelligencia, a kooperáció és a kreativitás bizonyos összetevői. Fazekas szerint „...számos kutatási eredmény támasztja alá azt a tényt, hogy a nem-kognitív készségek sikeresen fejleszthetők az alsó-, a közép-, sőt a felsőfokú oktatásban is, és számos olyan nem-kognitív készségünk van, amely a felnőttképzésben is formálható” (Fazekas, 2018. 33–34.).

A Szakképzés 4.0. stratégia, melyet Magyarország Kormánya 2019. március 28-án fogadott el a 1168/2019 Kormányhatározatában, a szakképzés olyan formába történő átalakítását tűzte ki célul, hogy az megfeleljen az Ipar 4.0 elvárásainak. Korábban is voltak már hasonló törekvések: így a Szakképzés a gazdaság szolgálatában stratégia, melynek célja: „a szakképzési feladat- és intézményrendszer, a szakképzés szerkezetének átalakítása, a gazdasági igényekkel összehangolt, versenyképes iskolai rendszerű szakképzés biztosítása, az intézményi finanszírozás hatékonyabb megvalósítása és az állami vagyonnal való felelős gazdálkodás”.¹ Ez a stratégia azonban nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Az Ipar 4.0. fő jellemzője az automatizáció és az összehangolt termelési hálózatok működtetése. A szakképzettség nélküli betanított munkaerő iránti igény csökken, viszont megnő a kereslet a rendszertervezésben, digitalizációban jártas, rendszerszemlélettel rendelkező munkavállalók iránt.² Már Mártonffi György (2006) is kifejtette írásában, hogy olyan új típusú munkavállalókra van szükség, akik képesek önállóan fejlődni, az új információkat meglévő ismereteik közé integrálva alkalmazni. De ez mostanra már nem elegendő: míg korábban csak az ismeretek önálló alkalmazására terjedt ki a munkáltatók igénye, úgy mára már újabb és újabb kompetenciákat várnak el a munkavállalótól. Az is követelmény a munkavállalóval szemben, hogy pályafutása során új kompetenciákat sajátítson el, vagy a meglévőket fejlessze tovább.

A munkavállalókkal szembeni kompetencia-követelményrendszer megváltozása és az új kompetenciák megjelenése szükségessé teszi, hogy a szakképzésben nem csak makroszinten, hanem intézményi szinten is változtatásokat vezessünk be a képzési módszertant illetően (Fazekas, 2018). Ehhez meg kell ismerni az új képességek természetét, a fejlesztés lehetséges módszereit és azok közvetlen alkalmazási lehetőségeit az adott ágazati szakképzésben. A munkáltatók körében folyamatosan vizsgálták, hogy melyik az a 10 kompetencia, melyet a munkáltatók a munkavállalóktól elvárnak. 2015-ben a komplex problémamegoldás állt az első helyen, az előrejelzések szerint ez a kompetencia 2020-ra is a legfontosabb munkavállalói kompetencia marad. Ezzel szemben a kreativitás 2015-ben a 10. legfontosabb kompetenciaként szerepelt a listán, viszont a Future of Job 2015-ös jelentése³ a kreativitás fontosságának növekedését várja. A jelentés szerint 2020-ra a kreativitás a 3. helyre kerül, de a Future of Jobs 2018-as jelentése⁴ szerint a kreativitás 2022-re már a második (Ausztráliában az első helyre prognosztizálják) lekeresettebb és legszükségesebb kompetencia lesz a munkaerőpiacon.

¹ 1168/2019 (III. 28.) Kormányhatározat A „Szakképzés 4.0 – A szakképzés és felnőttképzés megújításának középtávú szakmapolitikai stratégiája, a szakképzési rendszer válasza a negyedik ipari forradalom kihívásaira” című stratégia elfogadásáról és a végrehajtása érdekében szükséges intézkedésekről. *Magyar Közlöny*, 52, 1788.

² *Szakképzés 4.0. – A szakképzés és felnőttképzés megújításának középtávú szakmapolitikai stratégiája, a szakképzési rendszer válasza a negyedik ipari forradalom kihívásaira.* (2019) Innovációs és Technológiai Minisztérium, 13, 724–725.

³ *Future of Job Report.* World Economic Forum, 2015. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf Utolsó letöltés: 2019. 06. 26.

⁴ *The Future of Jobs Report.* World Economic Forum, 2018. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf Utolsó letöltés: 2019. 06. 26.

A kreativitáskutatás keretei

A kreativitás klasszikus értelmezése szerint a kreatív ember képes a kreativitás birtokában túllépni a tanulással szerzett tudásán, újat felfedezni, eredeti produktumot létrehozni (Guilford, 1959, 1967; Torrance, 1974, 1980; Barron, 1983; Amabile, 1983; Davis és Rimm, 1998a; Torrance és Khatena, 1976). A kreativitás fogalma az utóbbi évtizedekben nagy változáson ment keresztül. Egyrészt a tanulásfogalom diszciplinávváltásaival párhuzamosan kiszélesedett, mert a kognitív elemek mellett megjelentek benne az érzelmekhez, a motivációhoz, az aktív tevékenységhez, a közösséghez (Sternberg és Lubart, 1995, 2007; Fisher, 1999) és a flowhoz kapcsolódó vonásai (Csíkszentmihályi, 2008) is. Másrészt egyesek szerint a problémamegoldás folyamatába is beágyazódott (Fisher, 1999; Tracy, 2008; Csepcsényiné és Bredács, 2015a, 2016). Megint mások a kreatív személy kreatív megoldásait sajátos módon rögzült személyiségjellemzőnek tartják (Tóth és Király, 2006). Mindezekből az következik, hogy a kreativitás meghatározásában és jellemzőinek megadásában szemléleti különbségek vannak. A meghatározást nehezíti az is, hogy a kreatív szó egyszerre több dolgot is jelent. Jelenti az alkotásra való alkalmasságot (a kreativitást támogató tulajdonságokat és képességeket), magát az alkotás folyamatát és jelenti a kreatív produktumot is, amelybe beleértjük a kreatív gondolatot (Landau, 1974, 1997).

Sokan kutatták a kreatív ember személyiségjegyeit és próbálták összegyűjteni jellemző tulajdonságait. Az élénk fantázia, a kíváncsiság, a tanulási vágy, az autonómia, a függetlenség mellett sok más tulajdonságot leírnak. Tóth László (2010. 2.) úgy véli, hogy a „kreatív ember általában jobban észreveszi a problémákat, s megkísérli megoldani azokat. Ez a szokványossal, a rutinnal ellentétes dolog, ellentétes tevékenység, és így előfordul, hogy szembekerül kényelmesebb környezetével”. Helson (1996) azonban leszögezi, hogy nem határozható meg egy konkrét kreatív személyiségjegy-együttes, hiába készült el több lista, mert igen változatos a tulajdonságok dominanciája e listákban a kutatók szerint. Csupán az állítható biztosan, hogy valamilyen szinten mindenki kreatív, hiszen nélkülözhetetlen a tanulásban, a mindennapi életben (Barkóczy és Zétényi, 1981), de fontos része egy-egy szakma elsajátításának is.

Sokan kutatták a kreatív ember személyiségjegyeit és próbálták összegyűjteni jellemző tulajdonságait. Az élénk fantázia, a kíváncsiság, a tanulási vágy, az autonómia, a függetlenség mellett sok más tulajdonságot leírnak. Tóth László (2010. 2.) úgy véli, hogy a „kreatív ember általában jobban észreveszi a problémákat, s megkísérli megoldani azokat. Ez a szokványossal, a rutinnal ellentétes dolog, ellentétes tevékenység, és így előfordul, hogy szembekerül kényelmesebb környezetével”. Helson (1996) azonban leszögezi, hogy nem határozható meg egy konkrét kreatív személyiségjegy-együttes, hiába készült el több lista, mert igen változatos a tulajdonságok dominanciája e listákban a kutatók szerint. Csupán az állítható biztosan, hogy valamilyen szinten mindenki kreatív, hiszen nélkülözhetetlen a tanulásban, a mindennapi életben (Barkóczy és Zétényi, 1981), de fontos része egy-egy szakma elsajátításának is.

és így előfordul, hogy szembekerül kényelmesebb környezetével”. Helson (1996) azonban leszögezi, hogy nem határozható meg egy konkrét kreatív személyiségjegy-együttes, hiába készült el több lista, mert igen változatos a tulajdonságok dominanciája e listákban a kutatók szerint. Csupán az állítható biztosan, hogy valamilyen szinten mindenki kreatív, hiszen nélkülözhetetlen a tanulásban, a mindennapi életben (Barkóczy és Zétényi, 1981), de fontos része egy-egy szakma elsajátításának is. A kutatók újabban arra is felhívják a

figyelmet, hogy a különböző fejlődési rendellenességek, mint például a hiperaktivitás, a figyelemzavar vagy a diszlexia (Gyarmathy, 2009), illetve a kiegyensúlyozatlan személyiségjegyek és a túlérzékenység kedveznek a kreativitásnak (Csikszentmihályi, 2008). Éppen ezért van az, hogy kreatív személy sokszor szorul környezetének védelmére, a bátorító nevelésre (Landau, 1997). Kreatív egyének bármilyen társadalmi rétegből kikerülhetnek, de a környezet akkor serkentő, ha kellően problémagazdag, és tág teret enged a problémák kötetlen megoldásaira (Mooney, 1936).

A kreativitás egy hiányállapotból fakadhat, amikor nem tudunk minden fontos információt, vagy nem vagyunk képesek megtenni valamit, és az így keletkezett hiányzó elemet fel kell ismerni és be kell pótolni (Nagy, 1996). Stuart Sutherland (2010) szerint a valódi kreativitás az új problémák megoldásában, jó stratégiák vagy magyarázó elvek megtalálásában is megnyilvánul. A kreativitást mint folyamatot önfejlesztő, dinamikus, lépésekre bontható tevékenységként lehet értelmezni (Landau, 1974). A kreatív folyamat irányulhat valamilyen verbális, cselekvéses, képzeleti tevékenységre (Amabile, 1983). A problémamegoldás e gondolatmenet szerint egy olyan kreatív folyamat, amely a már meglévő szakmai tudás és tapasztalat talaján a már meglévő ismeretek átrendezésével jön létre, egy konkrét probléma megoldása érdekében. Végeredményei az adott problémára való megoldásjavaslatok, megoldási tervek vagy stratégiák alternatíváinak kidolgozásai, vagyis a kreatív termék. A végeredmény használhatósága és újszerűsége függ az egyén kreativitásának szintjétől. Várhatóan a kezdő problémamegoldó kreativitási szintje alacsony, a Kaufmann–Beghetto-skála (2009) alapján a „mini C szinten” helyezkedik el, ezért szükséges a problémamegoldás irányítása, a folyamatos visszajelzés. A gyakorlott problémamegoldók kreativitása a „kis C szintet” éri el, ebben az esetben az irányítást már felváltja a konstruktív tapasztalatcsere. Ezt a szintet érhetik el a tanulók a szakmai képzés végére. A szakmai gyakorlat megszerzésével és a tapasztalatok kibővítésével a jó problémamegoldó személy eléri a „Pro C szintet”, ami már nem iskolai keretek között valósul meg. A tanulók és a tanuló közösségek figyelmét sokféle valóságos és digitális információ vonja el ma (Szabó és Fenyvesi, 2019). Figyelmük fenntartása, azaz a kitarításuk (amely nélkül nincsen eredményes tanulás) és a tanulásra fordított motivációjuk, valamint a fejlett divergens gondolkodásuk szempontjából egyre nagyobb hangsúlyt kell a kreatív feladatokra fordítani, mert más típusú feladatok kevésbé kötik le őket. Prensky (2001a, 2001b) szerint a mai tanulási folyamatban össze kell egyeztetni a tanulók által kedvelt és a gyakori internethasználat következtében kialakult átfogó, rátekintő holisztikus szemléletet az elaboratív szemlélettel, vagyis a részletek megismerésének igényével.

A kreativitást gyakran vizsgálják képességként is (Guilford, 1967; Torrance, 1974; Gyarmathy, 2006, 2007, 2009; Bredács, 2012; Kárpáti, 2009). A képesség szó mint gyűjtőfogalom folyamatjellegű, gyakorlatias tudást jelent (tudni, hogy hogyan kell valamit megoldani, valamit elkészíteni, valamit megtenni). Ezt nevezzük procedurális tudásnak, amely a tudat számára nehezen hozzáférhető (Csapó, 2003), a spontán megoldások miatt. Fazekas (2018) a kreativitás bizonyos összetevőit – a rugalmas gondolkodást és a képzelőerőt – nem-kognitív készségként értelmezi. Ez az értelmezés szinkronban van Csapó megállapításával, hiszen a képesség szűkebb értelmezése a tudat közvetítése nélkül végrehajtható pszichomotoros képességekre vonatkozik, amelyekre használjuk a készség kifejezést is. A kreativitás vizsgálata és fejlesztése nehezen különíthető el, mert a kreatív folyamatot ösztönző feladatsorok és technikák maguk is jó vizsgálati eszközök lehetnek. (Davis és Rimm, 1998b; Zsolnai, 1986; Nagy, 1996; Fisher, 1999, 2000; Kárpáti, 2005; Bredács, 2012; Pálinkás és Bredács, 2018; Csepcsényiné, megjelenés alatt, 2019a, 2019b).

A kreativitásnak jól körülhatárolt, egymástól karakteresen elkülöníthető összetevői vannak, de önmagában egyikkel sem azonosítható. Gyakran vizsgált összetevői a szénitívitás (problémaérzékenység), a fluencia (könnyedség), az originalitás (eredetiség),

a flexibilitás (rugalmasság), az elaboráció (kidolgozottság), az analízis (összevetés, elemzés), a szintetizálás (távolálló elemek összekapcsolása), a redefiniálás (újraértelmezés), a komplexitás (összefüggéslátás) és az értékelés (kritikai viszonyulás). További összetevőként jelenik meg a problémaérzékeny kreativitási faktor, amelyet Bredács (2012) „korlátok közé szorított kreativitásnak” nevez. Erről akkor beszélünk, amikor szabályozott tevékenységekből kell kihozni az új megoldást, esetleg több megoldható alternatívát. Ilyen kreativitási összetevő a szakmai, vagy a valamilyen speciális területen lehet hasznos. A kreativitás összetevőinek mértékei egyénenként eltérőek, különböző erősségűek vagy gyengésségűek.

Többen jelezték, hogy a hagyományos iskola hatására a kreativitás fejlődése lelassul (például: Robinson, 2011, 2014; Klein és Klein, 2012; Péter-Szarka, é. n.; Bredács, 2012; Németh és Raffay, 2018; Aronica és Robinson, 2018), azonban ez a kreativitásnak nem minden összetevőjét érinti egyformán. Gyakori, hogy egy tanuló a kreativitás egyik összetevőjében erős fejlettséget mutat, egy másikban azonban gyengébbet, például az eredeti ötletek tekintetében erősebb a tanuló, míg a kidolgozás területén gyengébb, vagy fordítva. Némely tanulónak folyamatosan jönnek az újabbnál újabb ötletei, és ez elvonja az energiát a részletes kidolgozásról (Bredács, 2012). A többi kreativitási területhez képest – nagy általánosságban – a leglátványosabban a részletességre való odafigyelés csökken, mert a fiatalok inkább a gyors változásokat kedvelik (Bredács, 2012). Ezért számukra olyan helyzeteket kell teremteni, amelyek sokféle szemszögből és különböző irányokból közelítik meg a problémákat, és lehetőséget adnak az alternatívák megtalálására. A hagyományosan szabálykövető, deduktív módszerek mellett az élményszerű és az induktív, felfedező tanulást kell előnyben részesíteni, vagyis célszerű mozgósítani a képzeletet is a különböző problémamegoldó és a kritikai gondolkodást serkentő projektfeladatokon keresztül.

A másik út a feladatmegoldás tempójának váltakozása lehet. A tanulási tempó gyorsítása az ötletek áramlásának, míg a lassítása a kidolgozásnak kedvez. A feladatmegoldásban a lépesről lépesre való lineáris haladás inkább a deduktív gondolkodást, míg a véletlenszerű eredmények beépítése a megoldásba inkább az induktív gondolkodás fejlődését támogatja. A lineáris algoritmusokkal szemben az elágazásos algoritmusok lennének jobbak, de ezek kidolgozottabb kreativitási stratégiát igényelnek.

A szakirodalom áttekintése után nyilvánvalóvá válik, hogy a kreativitást nem lehet élesen elválasztani más mentális–pszichikai tevékenységtől és a problémamegoldástól sem.

A kutatás bemutatása

A kutatás célja, hipotézisei

A kreativitásnak egyre nagyobb szerepe lesz a munkavállaló munkaerőpiaci érvényesülésében, így a szakképzésbe belépő tanulókat ilyen irányban is fel kell készíteni a későbbi munkavégzésre. Ez csak akkor lehetséges, ha megismerjük a kreativitás természetét a szakképzés terén is.

A korábbi kutatások rávilágítottak arra, hogy a kreativitás fejlődéséhez időre van szükség. Ezt az időtartamot egyes kutatók 10 évre teszik, mely során az adott ismeretet ülteti át az egyén a gyakorlatba, hogy idővel eredményes alkotóvá váljon (Chase és Simon, 1973⁵; Ericsson, 1996). Nincs információ olyan kutatásra vonatkozóan, amely azt vizsgálja, hogy a szakmai képzés hogyan hat az egyén kreatív gondolkodásának irányára.

⁵ Hivatkozik rá: Gáspár Miklós (2010). *A kreativitás kutatási irányai*. www.bdtf.hu/tmk/.../A%20kreativitas%20kutatasi%20iranyai.doc Utolsó letöltés: 2019. 07. 05.

Kiegészíti-e az egyén kreativitásának fluenciáját, rugalmasságát vagy a hasonló szakmát gyakorlók körében az originalitását a szakmai ismeret, vagy nincs hatással a szakmai képzés az egyénre jellemző kreativitásra? A fő kérdés: létezik-e szakmai kreativitás, és ha igen, az milyen mértékben befolyásolja – tolja el – az egyén általános kreativitását. A kérdéseket a tanulók kreativitásának fluenciájának, flexibilitásának és elaborációjának vizsgálatával válaszoljuk meg.

Kutatásunk szakgimnáziumi tanulók divergens gondolkodásának megismerésére irányul, eltekintettünk a személyiség és a környezet kreativitást befolyásoló szerepének vizsgálatától.

A kutatás célja annak megállapítása, hogy beszélhetünk-e szakmai kreativitásról a szakmai képzés során: áthatja-e a szakmai ismeret azokon a területeken is a kreativitást, amely szakmafüggetlen általános probléma megoldását igényli. A kutatás célja feltárni, hogy a jelenleg ágazati szakképzésben tanulók kreativitása milyen szinten áll, megállapítani, hogy a szakmai képzés befolyásolja-e, és ha igen, milyen mértékben a tanulók kreativitását a tanulás időszakában. Azt is vizsgáljuk, hogy a kreativitás mely összetevője a legerősebb a szakképzésben részt vevők esetében. A kutatás további célja annak megítélése, hogy a szakképzésbe belépő felnőtt tanulók kreativitását befolyásolja-e a már megszerzett munkatapasztalat.

Kutatási kérdések és hipotézisek:

Léteznek-e a kreativitásnak jól elkülöníthető összetevői? A kreativitás mely komponensei jelennek meg az ágazati szakképzésben résztvevőknél? Azzal a feltételezéssel élünk, hogy a kreativitást fel lehet bontani egymástól jól elkülöníthető tényezőkre: stratégiaalkotás, problémamegoldás, asszociáció stb. A kreativitás komponensei között vannak kimutatható összefüggések, az egyik komponens alapján lehet következtetni egy másik jelenlétére és minőségére.

Beszélhetünk-e szakmai kreativitásról? A szakmai képzésben részt vevők kreativitásának fluenciája és flexibilitása különbözik-e a szakmai képzésben nem részt vevő tanulóktól? Feltételezzük, hogy az általános és szakmai kreativitás elkülöníthető egymástól: van kimutatható különbség a szakmát tanulók és a szakmai képzésben nem résztvevő tanulók kreativitásának fluenciája között, mert a szakmai képzésben részt vevőknél megjelennek a tanult szakmára jellemző válaszok is.

Van-e különbség a szakmát tanulók és az adott szakmában már tapasztalatot szerzett tanulók kreativitásának fluenciája, flexibilitása és originalitása között? Azzal a feltételezéssel élünk, hogy a felnőttek szakmai kreativitása nem marad el a 11. évfolyamos tanulók szakmai kreativitásától. A szakmai tapasztalattal rendelkezők több olyan választ adtak, mely gyakorolt szakmájukra vonatkozik, mint a szakmai képzésben részt vevő fiatal tanulók, vagyis a szakmai kreativitásuk fejlettebb. (Ezzel a 10 éves időtartam igazolható a szakmai kreativitás tekintetében is.)

A kutatásban részt vevők

A kutatást 11. évfolyamos szakgimnáziumi ágazati és gimnáziumi képzésben, valamint 13. évfolyamos szakgimnáziumi felnőttoktatásban részt vevő tanulók körében végeztük. A szakmai képzésben részt vevő tanulók kreativitásának vizsgálata szorosan kapcsolódik egy másik kutatáshoz, mely azt vizsgálja, hogy a problémaalapú tanulás hogyan fejleszti a szakgimnáziumi tanulók gondolkodási képességeit, illetve annak mely összetevőire van hatással (Csepcsényi, megjelenés alatt, 2019b). Mivel feltételezzük, hogy a kreativitás a problémamegoldó gondolkodás eszköze, ezért célszerű annak részletesebb vizsgálata is az abban a kutatásban szereplő vizsgálati és kontrollcsoportok bevonásával. A két 11. évfolyamos vizsgálati csoporthoz rendeltünk egy 11. évfolyamos építőipar ágazati kontrollcsoportot, akik a másik kutatásban is kontrollcsoportként vesznek részt. Mivel

mindegyik szakma közel áll az építőiparhoz, illetve a szakképzési kerettanterv szerint a legtöbb szakmai tárgy tananyagtartalma és óraszama azonos, valamint életkorban és előképzettségben is nagy hasonlóságot mutatnak, így az építőipari ágazati kontrollcsoport a lehető legnagyobb mértékben leképezi a vizsgálati csoportok jellemzőit. A gimnáziumi és művészeti képzésben részt vevő csoportok életkor tekintetében azonosak a vizsgálati csoporttal, de a szakmai kreativitás jelenlétének vizsgálatához elengedhetetlenek, hiszen nem tanulnak szakmát, így a szakmai képzés hatása a vizsgálati csoportok esetében kiszűrhető. A felnőttképzésben részt vevő 13. évfolyamos tanulók szintén az összehasonlításhoz nyújtanak alapot, megegyezik a tanult szakmájuk a vizsgálati csoportokéval, de a felnőttképzésben részt vevők már rendelkeznek munkahelyi szakmai tapasztalattal is, így következtetéseket lehet majd levonni a tekintetben, hogy a nagyobb szakmai tapasztalattal rendelkezőknél valóban nagyobb mértékben megjelennek a szakmájukhoz kapcsolódó válaszok.

A vizsgált ágazatok tekintetében azért esett a választás a földmérés és építőipar – útépipítő ágazatra, mert szakmai tapasztalatom alapján két olyan szakmáról van szó, mely nem határozható be egyetlen tudásterületre, hanem a szakma gyakorlóitól elvárják a minél többreterű ismereteket, amelyeket nemcsak alkalmazniuk kell a munkahelyi problémák megoldásakor, hanem azok kombinációiból kell a megoldási tervet kidolgozni. Vagyis a két vizsgált csoport tagjaitól elvárjuk több társ-szakma ismeretét és az azokban való jártasságot is, így a komplex szakmai gondolkodást, melyhez véleményünk szerint nagyobb mértékű kreativitásnak kell társulnia.

1. táblázat. A kutatásban részt vevő tanulók megoszlása

Csoport jellege	Évfolyam	Ágazat	Létszám
vizsgálati	11	építőipar – útépipítő	13
vizsgálati	11	földmérés	11
kontrollcsoport	13 felnőttoktatás	építőipar – Útépipítő és fenntartó technikus	9
kontrollcsoport	13 felnőttoktatás	építőipar – Vasútépipítő és fenntartó technikus	17
kontrollcsoport	11	építőipar	24
kontrollcsoport	11	szakképzés nélkül	20
kontrollcsoport	11	művészeti képzés	21

A vizsgálati csoportot a 11. évfolyamos építőipar és földmérés ágazati képzésben részt vevő tanulók alkották – összesen 24 fő, akik a probléma alapú tanulás szakgimnáziumi modellje szerint tanulnak. Szintén vizsgáltuk a felnőttoktatásban részt vevő 13. évfolyamos tanulókat – összesen 26 tanuló töltötte ki a kreativitás tesztet. A kontrollcsoportokat 11. évfolyamos építőipar ágazati tanulók (24 fő), akik nem vesznek részt a probléma-alapú tanulás szakgimnáziumi modelljének kipróbálásában, valamint 11. évfolyamos gimnáziumi és művészeti képzésben részt vevő tanulók képezték (41 fő). Az 1. táblázat a kutatásban való részt vevők szám szerinti megoszlását mutatja be. A vizsgálati csoportokat összesen 50, a kontrollcsoportokat pedig 65 tanuló alkotta. A kutatásban összesen 115 tanuló vett részt. A kitöltött tesztek közül csupán két feladatlap nem volt értékelhető – mindkettő a gimnáziumi képzésben részt vevő csoportból származott –, így 113 érvényes feladatlap állt rendelkezésünkre az elemzéshez. A vizsgálati csoportok esetében a férfiak voltak túlnyomó többségben, ez a tanult ágazatok jellegéből adódik, így a kreativitás nemek szerinti eltéréseit nem vizsgáltuk, főleg azért sem, mert nemre való

tekintet nélkül ugyanazokra a szakmai feladatokra kell felkészülnie az összes tanulónak a képzés végére. A kontrollcsoportok esetében a 11. évfolyamos építőipar ágazatban tanulók nemek szerinti aránya azonos a vizsgálati csoportokban fellelhető nemek szerinti eloszlással. A gimnáziumi és művészeti képzésben a nem szerinti megoszlást tekintve kb. 60-40% arányban a férfiak voltak túlsúlyban. Szintén nem vizsgáltuk az életkorból adódó eltéréseket, mert a felnőttoktatásba jelentkezők életkora igen széles skálán mozog, és a kutatásba bevont felnőttoktatásban tanulók 68%-a nappali tagozatos tanulóknál csupán néhány évvel idősebb. 32%-uk már legalább 10 évvel idősebb a vizsgált csoportok tagjainak életkoránál, és rendelkezik 10 évnél több szakmai tapasztalattal, de számuk olyan kevés, hogy matematikai statisztikai módszerekkel nem lehetne igazolni e részcsoport és a többi csoport közötti kreativitás eltérést.

Alkalmazott módszerek

A kutatásban részt vevők a Guilford (1959, 1967) és Torrance (1974) által kidolgozott kreativitásteszték alapján összeállított feladatsort töltötték ki, mellyel jelen tanulmányban kreativitásuk fluenciáját, flexibilitását és elaborációját vizsgáljuk. A kidolgozott tesztfeladatok értékelése a fluencia esetében a tanulók által az egyes kérdésre adott válaszok megszámlálásából (ez lett az item pontszáma) állt. A flexibilitás esetében az összes választ tartalomelemzésnek vetettük alá, és a tanulói válaszok összessége alapján csoportokat képeztünk. Meghatároztuk, hogy a tanulók egyes válaszai mely csoportba tartoznak, és az érintett csoportok száma lett a tanuló vizsgált itemre adott válaszainak pontszáma. Elaboráció esetében egy hatfokozatú skálát állítottunk fel a tanulói rajzok rajzelemzését elvégezve, hogy milyen mértékű a kiinduló ábra kiegészítése, és mi a tanulói rajz témája.

0: a tanuló nem egészítette ki az ábrát

1: a tanuló csak néhány vonallal egészítette ki az ábrát

2: a tanuló felismerhető ábrát készített, de azon nincsenek kidolgozva a részletek

3: a tanuló felismerhető ábrát készített, és azon néhány részletet kidolgozott

4: a tanuló részletes ábrát készített

5: a tanuló részletes ábrát készített, de nemcsak a megadott elemeket használta fel az ábra készítéséhez, hanem attól független részletekkel is kiegészítette azokat

A feladatsor tartalmazott verbális és figurális feladatokat, melyek típusai, egyben a kreativitás általunk feltételezett tényezői a következők voltak:

- stratégia kitalálása – verbális – fluencia (1. és 6. kérdés)
- ábrakiegészítés, képi kreatív gondolkodás – figurális – elaboráció (2. kérdés)
- vizuális hasonlóság – figurális-verbális – flexibilitás (3. kérdés)
- fogalmi hasonlóság – verbális – flexibilitás (4. és 7. kérdés)
- problémamegoldás – verbális – originalitás (5. és 8. kérdés)

A feladattípusok összeállításánál igyekeztünk minél jobban megközelíteni azokat a szak-képzésben fontos csomópontokat, melyekre a tanulókat a képzés végére fel kell készíteni. Így válik lehetővé a stratégiakitalálás, valamint az egyes műszaki problémákra adott megoldási tervek változatainak kidolgozása. A műszaki szakmában nemcsak verbális és írásos kommunikáció valósul meg a szakemberek között, a szakmai kommunikáció jó része műszaki rajzokon keresztül történik. Fontos, hogy a tanuló képes legyen elképzeléseit és a problémára adott megoldásait rajzban is minél részletesebben és egyértelműbben kifejezni. Ezen terület kreativitásának mérésére szolgál az ábrakiegészítéses feladat. A hasonlósági feladatok azokat a szakmai feladatokat imitálják, ahol szükséges a már korábbi ismeretek új feladatokra való adaptálása, a hasonlóságok felismerése.

Az általános és művészeti képzésben részt vevők 5 olyan kérdést kaptak a fenti kérdéstípusokat figyelembe véve, mely a mindennapi életben is előforduló tárgyakkal, rajzokkal stb. operál. A szakképzésben részt vevők ezen felül még három olyan kérdést kaptak, amely szakmaspecifikus jellegű volt. A mérőeszközcsomag összeállítását megelőzően egy mini-feladatbankot hoztunk létre, melyben feltüntettük a feladatok általános és a vizsgálati szakmákra jellemző összes lehetséges kérdésváltozatot, majd ezekből válogattuk ki a mérőeszközcsomagba kerülő öt, illetve nyolc kérdést. A feladatbank elkészítésekor figyelembe vettük, hogy az általunk vizsgált kreativitás-komponens – divergens gondolkodás – függ az alkalmazott feladatoktól, így a feladatokat igen körültekintően, a kutatási kérdéseknek és hipotéziseknek megfelelően kell megfogalmazni. Az adatfelvételre szakgimnáziumi tanulók esetében 2019 áprilisában, gimnáziumi és művészeti képzésben részt vevő tanulók esetében pedig 2019 júniusában került sor. A kutatásban való részvétel önkéntes volt, a tanulók név nélkül töltötték ki a feladatsorokat. A vizsgálatban részt vevőknek minden kérdés kidolgozására öt perc állt rendelkezésére, így mérhető a kreativitásuk fluenciája is, amit úgy határozunk meg, hogy megállapítjuk a tanulók adott kérdésre adott válaszainak számát. Mivel minden tanulónak ugyanannyi ideje volt egy-egy kérdés kidolgozására, így a válaszok számából következtetni lehet a tanuló fluenciájának mértékére. A tanulók a tesztek standard osztálytermi körülmények között töltötték ki, így a kreatív klíma hatásából eredő eltérésektől a vizsgálatban eltekintünk.

Az adatokat leíró és matematikai statisztikai módszerekkel elemeztük SPSS program segítségével. Az összefüggések bizonyítására korrelációs együtthatókat számítottunk, a különbségek kimutatására varianciaanalízist alkalmaztunk. Az összefüggéseket és különbségeket 95%-os valószínűségi szinten tekintjük igazoltnak. A kreativitás két vizsgált összetevőjének megjelenésének vizsgálatára – általános és szakmai kreativitás – faktoranalízist és klaszteranalízist alkalmaztunk (Falus és Ollé, 2008). Faktoranalízisre és klaszteranalízisre azért volt szükség, hogy meggyőződjünk arról, hogy a vizsgálat változói és a tanulói válaszok alapján valóban léteznek a kreativitásnak a fluencia és flexibilitás tekintetében azon tényezői, melyek a szakmai problémamegoldás feladatrendszerét képezik le. Lehetséges a változók számának csökkentése olyan csoportosítással, hogy a változók a feltételezett tényezők csoportjait képezzék le. Mind a fluencia, mind pedig a flexibilitás tekintetében 14-14, azaz összesen 28 változót vizsgáltunk meg. Faktoranalízis tekintetében a rotáció nélküli változatot alkalmaztuk, hogy a 14 változó alapján megállapítható legyen, hogy a fentebb említett kreativitás-tényezőket valóban azonosítani lehet-e. A faktoranalízis eredményeként 4 változóra tudtuk csökkenteni a változók számát mind a fluencia, mind pedig a flexibilitás esetében. A klaszteranalízis korlátlan számú változót képes csoportokba rendezni. Ezt használtuk ki, amikor a vizsgálatot is végrehajtottuk a feltételezésünk minél megalapozott alátámasztására. Azért is alkalmaztuk mindkét változatot, mert míg a faktoranalízis egy összefüggés-vizsgálato-kon alapuló számítási módszer, addig a klaszterezés olyan komplex módszer, melynek során a számítási folyamatot a hipotézisek vizsgálatának sajátosságaihoz lehet igazítani (Falus és Ollé, 2008). A klaszteranalízis során a csoportok közötti távolság elvét alkalmaztuk. A vizsgálatba a fluencia és flexibilitás meghatározására a Guilford (1959, 1967) és Torrance (1974) által kidolgozott értékelési rendszert alkalmaztuk. Az általuk kidolgozott pontozási rendszer alapján azt képeztük, hogy az adott kérdésre adott idő alatt hány megoldást talált ki a válaszadó.

Eredmények

A kutatásban többféle tesztet alkalmaztunk, attól függően, hogy építőipar vagy földmérő ágazatai szakmai vagy gimnáziumi képzésben vettek részt a tanulók. Ezért minden feladatsorra külön megvizsgáltuk a megbízhatóságot, illetve a tesztelés megkezdése előtt bemértük a feladatokat, hogy kiszűrjük, melyek azok a válaszok, amelyek ugyan köthetők a tanulók adott szakmájához, de nem tekinthetők a tanult szakma hatásának, mert a beméréskor olyan kitöltők is megjelölték az adott választ, akik nem részesülnek szakmai képzésben. A bemérés során először az általános stratégiakitalálás vizsgálatára vonatkozó kérdésnél nehézséget okozott, hogy a tanulók nem tudták, mi az a papírnehézék, ezért a tényleges mérésnél felhasznált feladatlapokon elhelyeztünk egy képet egy papírnehézékről. Mivel mindegyik csoport ugyanazt az általános kreativitásra vonatkozó feladatsort oldotta meg, ezért a kép hatását a vizsgálat során nem vesszük figyelembe. Az alkalmazott tesztek megbízhatóságára a tanulói válaszokra adott pontszámokra vonatkoztatva Cronbach α értéket számítottuk ki, melyet ágazati képzések esetében alkalmazott tesztsorokra lebontva a 2. táblázat tartalmaz. A megbízhatósági mérőszámokból jól látható, hogy a tesztek megbízhatóan mérnek. Kivételt képez a 11. évfolyamos kontrollcsoport, melynek megbízhatósága elmarad az elvárt 0,700 értéktől. Ez abból adódhat, hogy a kontrollcsoport egy kérdés esetében nem várt alulteljesítést mutatott a többi csoporthoz képest: a szakmai jellegű kérdésre egyetlen tagja sem adott szakmai választ, míg az útépitő csoport ugyanezt a feladatsort kitöltve (más kérdések voltak eltérők) megjelölt szakmai vonatkozású válaszokat is, így az ő esetükben a tesztsor megfelelően mér.

2. táblázat. Az alkalmazott feladatsorok megbízhatósága

Csoport jellege	Évfolyam	Ágazati képzés	Cronbach α
vizsgálati	11	építőipar – útépitő	0,800
vizsgálati	11	földmérés	0,769
kontroll	13	építőipar – útépitő és vasútépitő	0,800
kontroll	11	építőipar	0,626
kontroll	11	szakképzés nélkül	0,767
kontroll	11	művészeti képzés	0,814

A feladatok készítésénél 5 feladattípust határoztunk meg, melyeket megfogalmaztunk általános és szakmai aspektusból is. A feladatok vizsgálatánál a szakmai kérdéseket is tartalmazó feladatsort vizsgáltuk, mert a gimnáziumi képzésben részt vevők annak csak az általános kreativitásra vonatkozó részét töltötték ki. A válaszok elemzésekor már látható volt, hogy az általános asszociációs és az általános problémamegoldást vizsgáló kérdésre a válaszadók egyike sem adott a tanult szakmájához köthető választ. Így ezen kérdések szakmai vonatkozású fluenciája és flexibilitása nem vizsgálható. A feltételezett feladattípusok tesztfeladatban való megjelenését és beazonosítását faktoranalízissel ellenőriztük. A megerősítő faktoranalízis eredményeként nem lehet a feltételezett gondolkodási módokat elkülöníteni a kreativitás teszt alapján. Mivel a legtöbb feladat asszociációs jellegű volt, ezért feltételezhető a faktoranalízis alapján, hogy a tanulók nemcsak a kreatív gondolkodást alkalmazták, hanem az analógiás gondolkodást is. Ezt támasztja alá a válaszok tartalomelemzése és a gyenge flexibilitás is.

A feladattípusokat megvizsgáltuk hierarchikus összevonó klaszteranalízissel is. Az elemzés alapján megállapítható, hogy a tanulók válaszai alapján a 4. és a 7. kérdéseket a „fogalmi hasonlóság” feladattípushoz sorolhatjuk (koefficiens: 1,814), amelyek kevés kapcsolatot mutatnak a feladatsor többi itemével. Közelség fedezhető fel az 5. és a 8. kérdés között is, amely az adott probléma kreatív gondolkodással történő megoldására kérdez rá (koefficiens: 1,810). Az első, ötödik, hatodik és nyolcadik kérdés közelséget mutat egymással. A hármas kérdés inkább a stratégiaalkotáshoz sorolható az analízis alapján. A képi kreatív gondolkodásra irányuló feladat, mivel a tanulók nem változatokat dolgoztak ki, hanem inkább az elaborációt helyezték előtérbe, nem sorolható be egyik feladatcsoporthoz sem. Noha a faktoranalízis nem támasztotta alá a feltételezett feladatcsoportok jelenlétét kreativitástesztünkben, klaszteranalízissel mégis bizonyítható volt az egyes feladatok eltérő szerepe a kreativitás vizsgálatában. A klaszteranalízis alapján a stratégiaalkotást, a képi kreatív gondolkodást, a képi hasonlóságot, a fogalmi és vizuális hasonlóságot, valamint a problémamegoldásra irányuló ötletek kidolgozását a kutatásban a kreativitás összetevőinek tekintjük és külön-külön is megvizsgáljuk.

A csak általános kérdéseket tartalmazó feladatsor klaszteranalízise azt mutatja, hogy az első és az ötödik kérdés alkot egy csoportot, amely valamilyen szokatlan használatra – stratégia kitalálására vonatkozik. A negyedik és harmadik kérdés asszociációs feladat, így szintén egy egységet alkotnak. A képi kreatív gondolkodást mérő ábrakészítési feladat szintén elkülönül a többi feladattól, ahogy a szakmát tanulók számára készített feladatsornál is tapasztaltuk.

A kutatás eredményeinek elemzése során a szakmai kérdéseket tartalmazó feladatsor szerinti feladat-tematizálást vesszük figyelembe.

Az elaboráció vizsgálatának eredményei

A vizsgálatban részt vevőknek egy körből és két, egymással szöveget bezáró egyenesből álló alakzatot kellett minél többféleképpen kiegészíteni. A vizsgálatban csak a résztvevők 11%-a készített több ábrát, a többi tanuló egyetlen ábrát dolgozott ki részletesen. Ezért a fent már ismertetett skála alapján a válaszokból csak a tanulók elaborációjára vonatkozóan lehet információkat nyerni a rajzok elemzéséből. Megállapítható, hogy a földmérők igen gazdag, több részlettel is kiegészített ábrákat készítettek, eltérő témakörökben. Megfigyelhető volt az is, hogy ezek a rajzok egy egységet alkotnak, míg a többi csoportra ez nem volt jellemző. A vizsgálati útépítő csoportot inkább a geometriai ábrázolás jellemezte. Az elaborációra adott értékekből minden csoport esetében átlagot és szórást számítottunk.

3. táblázat. Az elaboráció átlag- és szórásértékei

Csoport jellege	Évfolyam	Ágazati képzés	Elaboráció átlagértékei	Elaboráció szórása
vizsgálati	11	építőipar – útépítő	3,64	1,43
vizsgálati	11	földmérés	2,82	1,25
kontroll	13	építőipar – útépítő	3,27	1,01
kontroll	13	építőipar – vasútépítő	2,82	1,33
kontroll	11	építőipar	2,18	1,4
kontroll	11	szakképzés nélkül	3,25	1,29
kontroll	11	művészeti képzés	2,8	1,4

Ez magyarázható azzal, hogy az építészetet a művészet egyik ágaként is szokták említeni, az építőipari ágazati képzés sajátossága egyrészt a műszaki szemlélet fejlesztése, másrészt pedig a nagyfokú rajzi képzés, mely megjelenik a művészeti képzésben is. Ugyanakkor a közlekedésépítő képzés során szintén fő fejlesztési terület a műszaki szemlélet kialakítása, de jóval kevesebb rajzi képzésben részesülnek, annak is nagy hányada a műszaki rajzok készítésére koncentrál, ami egy igen kötött rajzforma, mivel szabványok befolyásolják mind tartalmilag, mind pedig a rajzi jelöléseket. Így sem ők, sem pedig a szakmai képzésben nem részesülő tanulók nem találkoznak tanulmányaik során nagyobb mértékben művészeti témakörökkel.

Egyszempontú varianciaanalízist alkalmazva megállapítottuk, hogy a kutatásban részt vevő csoportok között nincs kimutatható különbség az elaborációt illetően: a csoportok közötti variancia 1,747, a csoporton belüli variancia pedig 1,789, vagyis nem meghatározó a csoportok közötti eltérés. A varianciaanalízis F-próba értéke: 0,977, a szignifikanciaértéke: 0,445.

A feladat ábrája egy háztetőt sugallt a kitöltőknek, így arra vonatkozóan is információt lehetett nyerni, hogy a tanulók képesek-e elvonatkoztatni a szakmájuktól, a beidegződéstől, és valami mást is képesek-e az ábrába beleképzetni. Minden csoportban megjelenik az ábra sugallta háztető vagy az elaboráció mértékétől függően a teljes ház. A legnagyobb arányban az útépitő felnőttképzésben részt vevők csoportjában (55%) jelenik meg az épület, de ez azzal is magyarázható, hogy a feladatsort kitöltő 9 tanuló közül korábban már 5 tanuló szerzett magasépítő technikus végzettséget, így az épület nem áll távol a korábban tanult és gyakorolt szakmájuktól. Hasonló eredményt kapunk a 11. évfolyamos építőipari ágazati tanulóknál, ott a kitöltők 50%-a rajzolt épületet, bár nem a tőlük elvárható műszaki jelölésekkel és formában. Magas arányban jelenik meg az épület a 11. évfolyamos útépitők (38%) és a 13. évfolyamos vasútépitők (41%) esetében is. Ez magyarázható azzal, hogy minden építőipari és közlekedés ágazatban tanulónak a képzés elején teljesítenie kell építőipari ágazati közös ismeretek szakmai követelménymodult a képzésben, melynek része az építőipari alapismeretek, tananyagtartalma pedig főleg az épületeken alapul. Ilyen képzésben nem vesznek részt sem a művészek (17%-uk rajzolt épületet), sem a gimnáziumi (35%), sem a földmérés ágazati képzésben tanulók (9%). Ezek az átlageredmények előrevetítik annak lehetőségét, hogy a jelenleg vagy korábban tanult szakma hatással van a kreativitásra, a kreatív gondolkodás irányára, mivel a tanulók csak a tanult szakmájukhoz kapcsolható szakmai válaszokat fogalmazták meg a kérdésekre.

A fluencia vizsgálatának eredményei

A fluencia esetében egyrészt azt vizsgáltuk, hogy a tanulók milyen mértékben képesek az adott öt perc alatt ötleteket összegyűjteni asszociációs feladat, stratégiakitalálás és problémamegoldás során. Másrészt a kutatás szerves része volt, hogy meghatározzuk, a tanult vagy gyakorolt szakma hatással van-e a tanulók kreativitására. Vizsgáltuk azt is, hogy az egyes feladatokra adott válaszok közül hány kapcsolható a kitöltő tanult szakmájához. Ezért a válaszokat két részre osztottuk: általános és szakmai válaszokra, és vizsgáltuk ezek fluenciájának, flexibilitásának egymáshoz való viszonyát.

A leíró statisztikai adatokat a 3. táblázat mutatja be. A legnagyobb fluenciával a földmérő vizsgálati csoport tagjai rendelkeznek, szakmai fluencia tekintetében a vasútépitő csoport ért el magasabb eredményt. A 11. évfolyamos útépitők és a 13. évfolyamos útépitők hasonló eredményeket mutatnak, a szakmai fluencia is közel azonos arányban jelenik meg a válaszok között. A vártnál jobban elmarad a 11. évfolyamos építőipari ágazati tanulók fluenciája, főleg a szakmai fluenciát illetően. Mivel ez a kontrollcsoport és a földmérő, valamint útépitő vizsgálati csoport ugyanannyi ideje

folytat szakmai tanulmányokat, közel azonos szakmai fluencia lenne az elvart. Az adatbevitelnél már látható volt, hogy az építőipar ágazati tanulók szakmai kérdésekre nem szakmai, hanem általános válaszokat fogalmaztak meg. Ennek magyarázata a továbbiakban újabb adatgyűjtést és vizsgálatot igényel. A szakmai képzésben nem részt vevő tanulók fluenciája elmarad a szakképzésben részt vevőkéitől, ami magyarázható azzal is, hogy a szakképzésben felmerülő szakmai feladatokon keresztül fejlődik a tanuló kreatív gondolkodása is.

4. táblázat. A vizsgált csoportokra jellemző fluencia pontszám-átlagértékek

Csoport jellege	Évfolyam	Ágazati képzés	Összes válasz	Általános válaszok	Szakmai válaszok
vizsgálati	11	építőipar – útépítő	56,36	45,09	11,27
vizsgálati	11	földmérés	35,09	27,82	7,27
kontroll	11	építőipar	21,91	19,64	2,27
kontroll	13	építőipar – útépítő	29,87	23,89	6,22
kontroll	13	építőipar – vasútépítő	36,0	23,00	13,00
kontroll	11	szakképzés nélkül	nem releváns	4,58	nem releváns
kontroll	11	művészeti képzés	nem releváns	3,69	nem releváns

Az általános kérdéseknél is megjelennek a szakképzésben részt vevő tanulók esetében szakmai válaszok, de azok mértéke csekély. Ez azt jelenti, hogy a tanulók kreatív gondolkodásába már beépültek a szakmai ismereteik, de azokat még nem alkalmazzák automatikusan, csak ha a szakmára utaló kérdéssel találkoznak. Ugyanezek a megállapítások érvényesek, ha a tanulók egy feladatra adott válaszainak átlagos számát vizsgáljuk.

A kreativitás korábban hierarchikus klaszteranalízissel kimutatott összetevőit (stratégialátalás, problémamegoldás, hasonlóság stb.) elemezve megállapítható, hogy mindegyik szakmai képzésben részt vevő csoport a fogalmi hasonlósági feladatok terén teljesített a legjobban mind az összes, mind pedig külön az általános és szakmai kérdésekre adott válaszokat figyelembe véve. A szakmai képzésben nem részt vevők esetében azonban látható, hogy a legnagyobb fluenciaértéket a problémamegoldásra irányuló ötletek kidolgozásában érték el. A szakmai képzésben részt vevőknél ez a kreativitás-összetevő fluenciája a második helyen áll, amennyiben rangsort állítunk fel az összetevők között. A leggyengébb mind a vizsgált, mind pedig a kontrollcsoportok esetében a vizuális hasonlóság fluenciája, ami igen meglepő a szakképzésben részt vevőknél, hiszen a műszaki szakma sajátos kommunikációs formája az ábrák és a műszaki rajzok. Ennek okának feltárása szintén további vizsgálatokat igényel. Mivel a szakmai kérdésekre adott válaszok aránya elmarad az általános kérdésekre adott válaszoktól, így a szakmai kreativitás három összetevőjének fluenciája egyaránt gyengébb, mint az átlagos kreativitás fluenciája. A szakmai képzésben nem részesülő és az építőipari ágazati tanulók fluenciájának értékei közel azonosak.

A vizsgált csoportokat összevetve az építőipar ágazati tanulók, a művészeti és gimnáziumi képzésben részt vevők egyaránt gyengén teljesítettek a többi csoporthoz viszonyítva mind az általános, mind pedig a szakmai fluencia tekintetében. A szakmai fluencia az összes válaszhoz viszonyítva a vasútépítőknél jelenik meg a legnagyobb arányban (átlagosan 36%), a legkisebb arányban az építőipari kontrollcsoportnál fedezhető fel szakmai fluencia (11%). A kérdés az, hogy a leíró adatok alapján tett megállapítások

igazolhatók-e matematikai statisztikai eljárásokkal, felfedezhetők-e a csoportok között különbségek.

A matematikai statisztikai elemzés során az általános és a szakmai fluencia között közepesen erős kapcsolat van ($r = 0,322$). A szakköznevelési tanulók összes választát figyelembe véve kimutatható szoros kapcsolat a stratégiakitalálás, a vizuális és fogalmi hasonlóság, valamint a problémamegoldás között. Laza kapcsolat van a képi kreativitás és a stratégiakitalálás ($r = 0,277$) és a problémamegoldás ($r = 0,241$) között. Nem fedezhető fel kapcsolat a vizuális és fogalmi hasonlóság között, ahogy a vizuális hasonlóság és a képi kreativitás között sem. A szakképzésben nem részt vevő tanulók válaszainak bevonásával az általános fluenciát vizsgálva megállapítható, hogy csak a képi kreativitás és a vizuális hasonlóság között nem lehet szignifikáns összefüggést ($r = 0,155$) kimutatni. A tisztán szakmai válaszokat vizsgálva csak a problémamegoldás és a fogalmi hasonlóság között lehet összefüggést kimutatni ($r = 0,343$). Ebből arra is lehet következtetni, hogy a tanulók a szakmai problémamegoldáshoz többnyire analógiás gondolkodást használnak a kreatív gondolkodásuk helyett. Szakmai nézőpontból a stratégia kitalálása és a képi kreativitás között negatív kapcsolat van, vagyis minél jobb a tanuló elaborációja, annál nehezebben tud stratégiákat alkotni. A stratégia kidolgozása szoros kapcsolatot mutat a vizuális hasonlósággal ($r = 0,257$) és a problémamegoldással ($r = 0,261$).

A következőkben azt vizsgáltuk, hogy a szignifikánsan kimutatható kapcsolatokat felhasználva a tanulók között hierarchikus klaszteranalízis alapján kialakíthatók-e homogén csoportok a kreativitást illetően. Az összefüggéseket minden kombinációban alkalmazva, az összes tanuló bevonásával az általános kérdésekre adott válaszaik alapján ugyan elkülöníthetők homogén csoportok a tanulók között, de ezek a csoportok mindegyik vizsgált és kontrollcsoportból vegyesen, eltérő számban tartalmaznak egyedeket. Ezek alapján nem kapjuk vissza azon tanulók csoportját, akik azonos szakmát tanulnak, sem azokat, akik ugyanazon évfolyamon folytatják tanulmányaikat. Szintén az összes kreativitás-komponens bevonásával végrehajtva a vizsgálatot azt is elemeztük, hogy egy tanulócsoporthoz belül létrehozhatók-e homogén csoportok. Ebben az esetben az összes általános kérdéshez tartozó változót együtt vizsgálva lehetséges a vizsgált csoportokon belül homogén tanulócsoporthoz kialakítása.

A matematikai statisztikai elemzés során az általános és a szakmai fluencia között közepesen erős kapcsolat van ($r = 0,322$). A szakköznevelési tanulók összes választát figyelembe véve kimutatható szoros kapcsolat a stratégiakitalálás, a vizuális és fogalmi hasonlóság, valamint a problémamegoldás között. Laza kapcsolat van a képi kreativitás és a stratégiakitalálás ($r = 0,277$) és a problémamegoldás ($r = 0,241$) között. Nem fedezhető fel kapcsolat a vizuális és fogalmi hasonlóság között, ahogy a vizuális hasonlóság és a képi kreativitás között sem. A szakképzésben nem részt vevő tanulók válaszainak bevonásával az általános fluenciát vizsgálva megállapítható, hogy csak a képi kreativitás és a vizuális hasonlóság között nem lehet szignifikáns összefüggést ($r = 0,155$) kimutatni. A tisztán szakmai válaszokat vizsgálva csak a problémamegoldás és a fogalmi hasonlóság között lehet összefüggést kimutatni ($r = 0,343$).

A legkevésbé homogén csoportot a 11. évfolyam építőipar ágazati tanulók alkotják, a hierarchikus klaszteranalízis szerint a csoport 24 tanulója 16 csoportot képez a kreativitásuk egymáshoz való közelsége alapján, így ez a kontrollcsoport nem tekinthető homogénnek. Ez már előrevetíti, hogy a kreativitás komponenskombinációinak vizsgálatakor is hasonló eredményekre jutunk. A leghomogénebb csoportot a 13. évfolyamos útépitő tanulók alkotják, ebben a csoportban csak két csoport volt képezhető. Ezek alapján homogénnek tekinthetők a földmérő és az útépitő vizsgálati csoportok, mert a tanulóélet-számhoz viszonyítva kevés csoport képezhető.

Mint már Sharp (1991) is utalt rá, a mérnöki tevékenység nem más, mint problémamegoldás, ezért célszerű megvizsgálni a kreativitás problémamegoldás, fogalmi hasonlóság és stratégiaalkotás tényezők fluenciájának alapján mennyire tekinthető a vizsgált csoport tagjai azonos kreativitásúnak. A három komponens elemzése alapján csak az építőipar és művészeti ágazati csoport tagjai nem tekinthetők homogénnek. Kiemelkednek a földmérő tanulók, mert a vizsgált csoport minden tagja egy csoportot képez, így maga a csoport is homogénnek tekinthető. Hasonló homogenitást mutat a 11. évfolyamos útépitő vizsgálati csoport is. További vizsgálatot igényel annak bizonyítása, hogy a csoport kreativitásának homogenitását a problémamegoldás és stratégiaalkotás szempontjából okozhatja-e, hogy a problémaalapú tanulás szakgimnáziumi modellje szerint tanulnak (Csepcsényi, 2019b). A szakmai kérdések klaszteranalízise alapján (ebben az esetben a gimnáziumi és művészeti képzésben részt vevők vizsgálata nem releváns) az építőipari ágazati tanulók itt sem mutatnak egységes képet. Kevésbé egységesek a földmérők az általános kérdésekre adott válaszaik fluenciájához képest, de a csoport tagjai között jóval kisebb a távolság, mint az építőipar ágazatban tanulók között. Ugyanakkor a 11. évfolyamos útépitők esetében a csoport homogenitása csökkent, 4 csoport jött létre.

A csoportok összehasonlításánál az is vizsgálandó, hogy van-e közöttük kimutatható szignifikáns különbség. A vizsgálatot varianciaanalízissel hajtottuk végre. Az elemzés eredményeként minden általános kérdéshez tartozó változó esetében a csoportok közötti érték nagyobb volt, mint a csoporton belüli érték, de az F-próba alapján ezek a különbségek nem tekinthetők szignifikánsnak, vagyis a csoportok kreativitásának fluenciája között nincsen kimutatható kapcsolat. A szakgimnáziumi tanulóknál vizsgálandó, hogy az általános kérdésekre adott válaszaikat a szakmai kérdésekre adott válaszaikkal kiegészítve, azok mennyire befolyásolják a csoportok közötti különbség alakulását. Ebben az esetben is a csoportok közötti variancia értéke jóval nagyobb, mint a csoporton belüli variancia értéke minden kreativitás-komponens esetében, de az F próba alapján ebben az esetben sem jelenthetjük ki, hogy szignifikáns különbség van a vizsgált csoportok között. Nem sikerült igazolni, hogy van kimutatható különbség a tanulók általános és szakmai fluenciája között, ugyanakkor csak a 11. évfolyamos útépitő csoport esetében bizonyított, hogy az általános és a szakmai fluencia szignifikánsan összefügg egymással ($r = 0,746$).

Flexibilitás vizsgálata

A flexibilitás vizsgálatánál a leíró statisztikai adatokból megállapítható, hogy a szakmai képzésben részt vevő tanulóknál a stratégia kidolgozás és a fogalmi hasonlóság esetében gondolkodtak a tanulók több témakörben, míg a gimnáziumi és művészeti képzésben részt vevőkre ez nem jellemző. A szakmai képzésben nem részesülő tanulók minden kreativitás-komponens esetében 1-2 témakörben adtak válaszokat. A két csoport közötti különbséget az okozza, hogy a szakmát tanulók saját szakmájuk kapcsán is legalább egy témakört érintettek a válaszaikban. A legkevésbé témakört minden csoport a vizuális hasonlósággal kapcsolatos kérdésnél érintette. Az is elmondható, hogy a szakmai

képzésben részt vevők az általános kreativitást mérő fogalmi hasonlóság és vizuális hasonlóság kérdéseknél nem jelöltek meg szakmai témaköröket. Ez szintén alátámasztja azt a korábban tett megállapítást, hogy a szakmát tanulók kreatív gondolkodásában megjelenik a szakmai tapasztalat, de az még nem épült be a mindennapi gondolkodásukba. A problémamegoldás során a szakmát tanulók átlagosan két témakört jelöltek meg, melyek közül az egyik minden esetben a szakmára vonatkozott. A gimnáziumi tanulók esetében ez az érték valamivel elmarad, de nem mutatható ki szignifikáns eltérés. A szakmai képzésben nem részt vevő tanulók témakörönként az összes választ tekintve átlagosan 2,32 pontot teljesítettek. A földmérés ágazati képzésben résztvevők esetében az egy témakörre jutó válaszok száma 4,65; a többi vizsgált csoport átlagos válaszszáma egy témakörön belül 2,13–2,83 között van. Itt is érezhető a 11. évfolyamos építőipar ágazati tanulók kreativitásának elmaradása, de nem lehet a többi csoporthoz képest szignifikáns különbséget kimutatni. A szakképzésben részt vevő tanulók válaszai a teljes feladatsorra vonatkozóan az összes témakörből átlagosan 23–35% között tartoztak szakmai témakörhöz, de a csoportok között nem lehet ebben az esetben sem statisztikailag bizonyított különbséget kimutatni.

Korrelációs együtthatók számításával megvizsgáltuk a szakmát tanulók körében csoportonként, hogy a kreativitás mely komponenséhez tartozó flexibilitás-értékek között fedezhető fel statisztikai módszerekkel is kimutatható összefüggés. Az építőipar ágazati tanulóknál a fogalmi hasonlóság és a stratégiakidolgozás között fedezhető fel összefüggés ($r = 0,565$). A 11. évfolyamos útépitő tanulók esetében szintén e két komponens flexibilitása között található szoros kapcsolat ($r = 0,598$). Ebből arra következtetünk, hogy amint már korábban a fluencia vizsgálatnál is megállapítottuk, a csoportok tanulói az analógiás gondolkodásukat használják elsődlegesen. Ezzel szemben a problémaalapú tanulás szakképzésben részt vevő tanuló földmérés ágazati tanulók flexibilitás-értékei elemzésénél megállapítható, hogy a stratégiakidolgozása és a problémamegoldás között található szoros kapcsolat ($r = 0,741$). A 13. évfolyamos útépitők esetében a flexibilitás-értékek között nem mutatható ki kapcsolat. A vasútépitő csoport esetében viszont a fogalmi hasonlóság szoros kapcsolatot mutat a stratégiakidolgozással ($r = 0,707$) és a problémamegoldással ($r = 0,768$). Ez azzal magyarázható, hogy a csoport minden tanulója a vasúti üzemeltetés területén dolgozik, így a korábban megszerzett munkatapasztalat elkezdett beépülni a kreatív gondolkodásukba. Csak az általános kreativitásra vonatkozó kérdésekhez tartozó flexibilitást vizsgálva azt állapítottuk meg, hogy csak a művészeti képzésben és a vasútépitő képzésben fedezhető fel az értékek között összefüggés, a többi csoport esetében egyik kreativitás-komponens flexibilitása között sem mutatható ki szignifikáns kapcsolat. A művészeti képzésben részt vevők esetében a stratégiakitalálás és a problémamegoldás között van kapcsolat $p = 0,01$ szignifikanciaszinten ($r = 0,630$), míg a vasútépitőknél ugyanilyen szignifikanciaszinten a fogalmi hasonlóság és a problémamegoldás között van kapcsolat ($r = 0,847$); $p = 0,05$ szignifikanciaszinten pedig a stratégia kitalálás és a vizuális hasonlóság között fedezhető fel szoros összefüggés ($r = 0,595$).

A flexibilitás esetében is vizsgáltuk, hogy a tanulócsoportok egyedei egymással homogén csoportot alkotnak-e vagy sem. A teljes sokaságot vizsgálva az általános kreativitás tekintetében azt állapítottuk meg, hogy csak kisebb létszámú csoportok különíthetők el, és azok minden csoportból tartalmaznak egyedeket. Ezért megvizsgáltuk, hogy egy-egy vizsgálati vagy kontrollcsoporton belül lehet-e homogén csoportokat kialakítani. A vizsgálat azt állapította meg, hogy csak a földmérés ágazati képzésben részt vevő tanulók esetében lehet beszélni homogén csoportról, a csoport tagjai két egymással hasonló tulajdonságokat mutató alcsoportra bonthatók. A többi csoport esetében a kisebb csoportok kialakulása nem egyértelmű. A flexibilitás vizsgálatánál is ugyanarra a következtetésre jutottunk, mint a fluencia esetében a 11. évfolyamos építőipar ágazati tanulóknál:

a csoport tagjai kreativitásukat tekintve igen eltérő szinten állnak, nem alakítható ki egyértelműen homogén csoport. A szakmai kérdésekre adott válaszokat figyelembe véve megállapítható, hogy az építőipar ágazati tanulóknál továbbra sem lehet homogén csoportokat kialakítani, a földmérés ágazati tanulóknál a homogenitás csökkent, ami magyarázható az eltérő tudásszinttel is. Viszont a 11. és 13. évfolyamos útépítő tanulók esetében a létrehozható csoportok száma csökkent, a csoport tagjainak a szakmai ismereteit is bevonva a vizsgálatba több hasonló jegyet is mutatnak egymással. Ez azonban még nem ad információt a tudásuk tényleges szintjére, csak arra, hogy a csoport tagjainak szakmai és közismereti ismeretei közel azonos szinten vannak. A vasútépítők esetében már látszanak homogén csoportok, de a vizsgált csoport egészére még nem lehet kijelenteni, hogy azonos kreativitás-jegyeket mutatnak.

Összefoglalás

Kutatásunkban arra kerestük a választ, hogy létezik-e szakmai kreativitás, és a szakmai képzés hogyan hat a tanulók kreativitásának fluenciájára, flexibilitására és originalitására. Ehhez először el kellett különíteni a kreativitás általunk vizsgált összetevőit, ami klaszteranalízissel történt. Megállapítottuk, hogy a problémamegoldás szempontjából számunkra fontos összetevők jelenléte kimutatható a tanulók válaszai alapján. A kutatásban feltárt eredmények néhány olyan információval is szolgáltak a szakképzésben részt vevőket illetően, amelyeket nem vártunk, így további vizsgálatokra van szükség a képi hasonlóság fluenciájának tekintetében

A kutatásunk során bebizonyítottuk, hogy a tanulói válaszok alapján a kreativitás-összetevőket a szakmai képzés csomópontjainak tekintett alapfeladatoknak megfelelő tényezőkre tovább lehet bontani. Ilyen tényező a stratégiakitalálás, a hasonlóságok felismerése és a problémamegoldás. Bebizonyítottuk azt is, hogy e tényezők között van összefüggés, de további vizsgálatot igényel, hogy az összefüggések csak a kutatásba bevont tanulócsoporthoz esetében igazak, vagy egyik jelenlétéből következtetni lehet a másik tényező jelenlétére is. Ehhez további csoportok bevonása szükséges, mely egyben kijelöli a kutatás egy további lehetséges irányvonalát is. A szakmai kreativitás elkülönülését az általános kreativitástól nem sikerült egyértelműen igazolni, noha a kutatási eredményekből látszik, hogy a szakmai képzés hatása megjelenik a tanulók gondolkodásában, de az még nem olyan mértékű, hogy biztonsággal ki lehessen jelteni: létezik szakmai kreativitás.

11. évfolyamos tanulók esetében a vizsgálati csoport összes válaszáinak vizsgált tényezőkre lebontott fluenciája magasabb átlagpontoszámot mutat, mint a kontrollcsoporté, a földmérő tanulók kiemelkedő teljesítményt nyújtottak mindegyik vizsgált tényező esetében. Mindegyik csoportról elmondható, hogy a problémamegoldás terén voltak a legsikeresebbek. A tényezők tanult szakmához köthető válaszok alapján történő vizsgálatánál ezzel szemben a hasonlóság volt a domináns tényező a kreativitás tekintetében. Flexibilitás tekintetében szintén a vizsgálati csoportok mutattak jobb eredményt a kontrollcsoportnál, ugyanis bevonták a szakmai témaköröket is, míg a kontrollcsoport tagjai a szakmai jellegű kérdésre is csak általános válaszokat adtak. Míg a fluencia tekintetében a problémamegoldás volt a legeredményesebb tényező, a flexibilitás tekintetében ez a tényező marad el mindhárom csoportnál, vagyis a tanulók egy vagy két témakörön belül találtak megoldási javaslatokat, nem tudtak elvonatkoztatni a probléma jellegétől. A felnőtt tanulóknál a vasútépítő tanulók kiugró eredményt értek el mind a tényezők fluenciáját, mind flexibilitását vizsgálva. Ezt ugyan nem tudtuk igazolni, de mégis arra lehet következtetni, a különbség a többi csoporthoz képest a több éves szakmai munkatapasztalatból adódik. Ezáltal a fluencia és flexibilitás vizsgálatánál ugyanarra a következtetésre jutottunk, mint

Simon-Chase (1973) és Ericsson (1996), vagyis a tanulás kezdeti időszakában még nem épül be a tanult szakma a mindennapi kreatív gondolkodásba, legalább tíz év aktív szakmai tapasztalatszerzés szükséges ahhoz, hogy a szakma az egyén bensőjévé váljon. Ezt támasztja alá a minden változóra és minden szakmát tanuló csoportra végrehajtott varianciaanalízis is, mely szerint a csoportok között nincs kimutatható kapcsolat. Ebből arra lehet következtetni, hogy a csoportok még a szakmai tapasztalatszerzésnek nem értek arra a fokára, hogy azok beépüljenek a szakmai gondolkodásba, ezért mutatják még a kezdő problémamegoldó jegyeit.

Az összes szakmai képzésben részt vevő csoport esetében összefüggésvizsgálat alapján a következők állapíthatók meg. 95%-os valószínűségi szinten összefüggés van a tanulók szakmai originalitása és a problémamegoldás flexibilitása, a fogalmi hasonlóság fluenciája és a stratégiakidolgozás flexibilitása, a problémamegoldás fluenciája és a fogalmi hasonlóság flexibilitása között. A szakmai képzésben nem részt vevő tanulók fluenciája elmarad a szakképzésben részt vevőktől, ami magyarázható azzal is, hogy a szakképzésben felmerülő szakmai feladatokon keresztül fejlődik a tanuló kreatív gondolkodása is. Több kapcsolat fedezhető fel a 11. évfolyamos tanulók kreativitásának komponensei között, mint a felnőtt tanulók körében. Felmerül a kérdés: a felnőtt tanulók kreativitása elmarad a 11. évfolyamos tanulókéétól? A kérdés megválaszolására további felnőtt tanulók bevonása lenne szükséges, ami szintén tekinthető a kutatás további irányvonalának, így pontosabb képet kapnánk a már aktív munkavállalók kreativitásáról. Ugyanakkor megfontolandó, hogy a vizsgálatban most részt vevő 11. évfolyamos tanulók kreativitását ismét megvizsgáljuk akkor, amikor már rendelkeznek munkatapasztalattal.

A tanulmányban bemutatott eredmények ugyan csak a vizsgált csoportokra vonatkoznak, de a szakmai képzéshez fontos összefüggéseket sikerült feltárni, főleg a kreativitás komponensei és a problémamegoldás tekintetében. A fő kérdésre, hogy beszélhetünk-e szakmai kreativitásról, a kutatás során nem kaptunk egyértelmű választ, ezért további, szakmai gyakorlattal rendelkező mérnökök és technikusok bevonása szükséges. Az adatok leíró elemzéséből látható, hogy beszélhetünk szakmai és általános kreativitásról a szakmát tanulók körében, de mint már említettük, a tanulmányok alatt még nem fejlődött ki teljes mértékben a szakmai kreativitás, így az általános és szakmai kreativitás közötti különbség még nem mutatható ki a vizsgált csoportok

Az összes szakmai képzésben részt vevő csoport esetében összefüggésvizsgálat alapján a következők állapíthatók meg. 95%-os valószínűségi szinten összefüggés van a tanulók szakmai originalitása és a problémamegoldás flexibilitása, a fogalmi hasonlóság fluenciája és a stratégiakidolgozás flexibilitása, a problémamegoldás fluenciája és a fogalmi hasonlóság flexibilitása között. A szakmai képzésben nem részt vevő tanulók fluenciája elmarad a szakképzésben részt vevőktől, ami magyarázható azzal is, hogy a szakképzésben felmerülő szakmai feladatokon keresztül fejlődik a tanuló kreatív gondolkodása is. Több kapcsolat fedezhető fel a 11. évfolyamos tanulók kreativitásának komponensei között, mint a felnőtt tanulók körében. Felmerül a kérdés: a felnőtt tanulók kreativitása elmarad a 11. évfolyamos tanulókéétól?

esetében. Az adatok elemzéséből arra lehet következtetni, hogy a szakmai képzés már a tanulási időszakban is befolyásolja a tanulók kreativitásának fejlődését, de csak kis mértékben mutatható ki a szakmai képzés hatása. A szignifikáns különbség kimutatására a szakmai képzésben részt vevők esetében a matematikai statisztikai módszerekkel való alátámasztáshoz olyan csoportok bevonása lenne szükséges a kutatásba, akik már legalább 10 éve gyakorolják szakmájukat.

Csepcsényi Lajos Lászlóné Balogh Melinda

Székesfehérvári SZC Jáky József Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája, Székesfehérvár;
„Oktatás és Társadalom” Neveléstudományi Doktori Iskola, Pécs

Bredács Alice

Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kar

Irodalom

- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. Springer-Verlag.
- Aronica, L. & Robinson, K. (2018). Kreatív iskolák – Az oktatás alulról szerveződő forradalmi átalakítása. HVG Könyvek Kiadó.
- Barkóczi Ilona & Zétényi Tamás (1981). *A kreativitás vizsgálata. Pszichológiai tanácsadás a pályaválasztásban*. Országos Pedagógiai Intézet.
- Barron, F. (1983). A komplexitás – illetve egyszerűség – mint személyiségdimenzió. In Halász László (szerk.), *Művészetpszichológia*. Gondolat Kiadó. 60–80.
- Bredács Alice (2012). A zene, tánc, színművészet, képző- és iparművészet területein képzésben részesülő 14–16 éves tehetséges tanulók csoportjaira jellemző tulajdonságok vizsgálata pszichometriai és pedagógiai eszközökkel. *PhD értekezés*. ELTE Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest.
- Bredács Alice (2015a). *A hagyományos és az IKT-vel támogatott mérés és értékelés a szakképzésben*. Digitális tananyag. Tamop 412 B. http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412b2/20130002_a_hagyomanyos_es_az_ikt-vel_tamogatott_meres-es_ertekeles_a_szakkepzesben/HI/shijs03g.htm
- Bredács Alice (2015b). A pszichológiai immunitás vizsgálatának eredményei a szakmai tanárképzés országos módszertani- és képzésfejlesztéséhez. Kutatási beszámoló. In Daruka Magdolna (szerk.), *A tanári szerep változásának háttértényezői a szakképzésben. (TÁMOP 4.1.2.B.2-13/1-2013-0012, „Szakmai tanárképzés országos módszertani- és képtésfejlesztéséhez”)* Budapesti Corvinus Egyetem.
- Chase, W. G. & Simon, H. A. (1973). Perception in chess. *Cognitive Psychology*, 4(1), 55–81. DOI: 10.1016/0010-0285(73)90004-2
- Csapó Benő (2003). *A képességek fejlődése és iskolai fejlesztése*. Akadémiai Kiadó.
- Csepcsényi Lajos Lászlóné Balogh Melinda & Bredács Alice (2016). A probléma-alapú tanulás és tanítás iránti igények és lehetőségek a középfokú építőipari szakképzésben. *Iskolakultúra*, 26(7–6), 100–119.
- Csepcsényi Lajos Lászlóné Balogh Melinda (megjelenés alatt). *A probléma alapú tanulás alkalmazása szakképzésben. A Horizontok és Dialógusok IV. konferencia előadása alapján készített konferenciakötetben megjelenő tanulmánya*.
- Csepcsényi M. B. L. L. (2019a). Examining Students' Creativity with the Torrance Creativity Test in Vocational High School. In *AIS 2019 14 th International Symposium on Applied Informatics and Related Areas organized in the frame of Hungarian Science Festival 2019*. Óbudai Egyetem. 33–38. http://ais.amk.uni-obuda.hu/proceedings/2019/AIS2019_Proceedings.pdf
- Csepcsényi Lajos Lászlóné Balogh M. (2019b). *The Testing of the Secondary School Model of Problem Based Learning at Székesfehérvári SZC Jáky József Construction-Oriented Vocational Secondary School*. Tanulmány: AIS 2019 14 th International Symposium on Applied Informatics and Related Areas organized in the frame of Hungarian Science Festival 2019 by Óbuda University PROCEEDINGS.
- Csikszentmihályi Mihály (2008). *A kreativitás. A flow és a felfedezés, avagy a találatékonyság pszichológiája*. Akadémiai Kiadó.
- Davis, G. A. & Rimm, S. B. (1998a). Azonosítás és tanácsadás a kreatív tehetségeknél. In Balogh László, Herskovits Mária & Tóth László (szerk.), *A tehetségfejlesztés pszichológiája. Szöveggyűjtemény*. Kossuth Egyetemi Kiadó. 57–66.
- Davis, G. A. & Rimm, S. B. (1998b). A kreatív diákok jellemzői. In Balogh László, Herskovits Mária & Tóth László (szerk.), *A tehetségfejlesztés pszichológiája. Szöveggyűjtemény*. Kossuth Egyetemi Kiadó. 49–56.

- Ericsson, K. A. (1996, szerk.). *The road to expert performance: empirical evidence from the arts and sciences, sports, and games*. Erlbaum.
- Falus Iván & Ollé János (2008). *Az empirikus kutatások gyakorlata. Adatfeldolgozás és statisztikai elemzés*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Fazekas Károly (2018). Nem-kognitív készségek hiánya a munkaerőpiacon. *Magyar Tudomány*, 179(1), 24–36. [https://mersz.hu/mod/object.php?objazonosito=MaTud\(2018\)1_3.pdf](https://mersz.hu/mod/object.php?objazonosito=MaTud(2018)1_3.pdf) DOI: 10.1556/2065.179.2018.1.3
- Fisher, R. (1999). *Hogyan tanítsuk gyermekeinket gondolkodni*. Műszaki Könyvkiadó.
- Fisher, R. (2000). *Hogyan tanítsuk gyermekeinket gondolkodni játékokkal?* Műszaki Könyvkiadó.
- Guilford, J. P. (1959). Three faces of intellect. *American Psychologist*, 14, 469–479. DOI: 10.1037/h0046827
- Guilford, J. P. (1967). The nature of humanintelligence. McGraw-Hill.
- Gyarmathy Éva (2006). *A tehetség – fogalma, összevetői, típusai, azonosítása*. ELTE Eötvös Kiadó.
- Gyarmathy Éva (2007). *A tehetség. Hátere és gondozásának gyakorlata*. ELTE Eötvös Kiadó.
- Gyarmathy Éva (2009). Atipikus agy és a tehetség I. – Tehetség és a neurológia hátterű teljesítményzavarok, valamint az Asperger szindróma. *Pszichológia*, 29(4), 377–390. DOI: 10.1556/pszicho.29.2009.4.4
- Helson, R. (1996). In search of the creative personality. *Creativity Research Journal*, 9, 295–306. DOI: 10.1207/s15326934crj0904_1
- Kárpáti Andrea (2005). *A kamaszok vizuális nyelve*. Akadémiai Kiadó.
- Kárpáti Andrea (2009). Kommunikáció, technika, kreativitás: egy komplex mérőeszköz a vizuális képességek értékelésére. *Új Pedagógiai Szemle*, 5–6. 40–59. http://folyoiratok.ofi.hu/sites/default/files/article_attachments/upsz_200905_beliv_vagott_05.pdf
- Kaufman, J. C. & Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little: the four C model of creativity. *Review of General Psychology*, 13, 1–12. DOI: 10.1037/a0013688
- Klein Balázs & Klein Sándor (2012). Kreativitás – kulcs a sikerhez. A kreativitás a huszonegyedik század kihívása. In Klein Balázs & Klein Sándor (2012), *A szervezett lelke*. Edge 2000 Kiadó. 44–484. <http://www.edge2000.hu/view/main/21-33.html>
- Landau, E. (1974). *A kreativitás pszichológiája*. Tankönyvkiadó.
- Landau, E. (1997). *Bátorság a tehetséghez*. Calibra Kiadó.
- Makó Ferenc (2010). *A magyar szakképzési rendszer fejlesztése. Szakképzés-vizsgálatok 2008–2010*. L'Harmattan Kiadó.
- Mártonfi György (2006). Szakmák, foglalkozások és a gazdaság igényei a változó munkaerőpiacon. *Educatio*, 2. 215–231.
- Mooney, R. L. (1963). A Conceptual Model for Integrating Four Approaches to the Identification of Creative Talent. In Taylor C. W. & Barron, F. (szerk.), *Scientific Creativity: Its Recognition and Development*. John Wiley & Sons. 331–340.
- Nagy József (1996). *Nevelési kézikönyv személyiségfejlesztő pedagógiai programok készítéséhez*. Mozaik Oktatási Stúdió Kiadó.
- Nagy József (2007). *Kompetencia alapú kritériumorientált pedagógia*. Mozaik Kiadó.
- Németh Szilvia & Raffay Endre (2018, szerk.). *Fejleszhető-e a kreativitás a mai magyar iskolában? A pécsi Kreatív Partnerség matematika pilot programjának bemutatása*. Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kar.
- Pálinkás Dominika & Bredács Alice (2018). A kreatív tanulási stratégiák hatásai. *Parlando*, 8. <http://www.parlando.hu/2018/2018-8/Palinkas-Bredacs.pdf>
- Péter-Szarka Szilvia (é. n.). *A kreativitást támogató légkör megteremtésének iskolai lehetőségei*. Debreceni Egyetem Pszichológiai Intézet. http://tehetseg.hu/sites/default/files/geniusz_muhely/3peterszaroka_6onl.pdf
- Prensky, M. (2001a). Digital Natives, Digital Immigrants. Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-Digital Natives, Digital Immigrants -Part1.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-Part1.pdf) DOI: 10.1108/10748120110424843
- Prensky, M. (2001b). Digital Natives, Digital Immigrants. Do they really think differently? Part 2. *On the Horizon*, 9(6), 1–6. [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-Digital Natives, Digital Immigrants -Part2.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-Part2.pdf) DOI: 10.1108/10748120110424843
- Robinson, K. (2011). *Az alkotó tér – Lépj ki a dobozból, mert többre vagy képes, mint gondolnád!* HVG Könyvek Kiadó.
- Robinson, K. (2014). *Elemekben vagy? – Fedezd fel a benned rejlő tehetséget!* HVG Könyvek Kiadó.
- Sharp, J. J. (1991). Methodologies for problem solving: An engineering approach. *The Vocational Aspect of Education*, 42(114), 147–157. DOI: 10.1080/10408347308003631
- Sternberg, R. J. & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. Free Press.
- Sternberg, R. J. & Lubart, T. I. (2007). The concept of creativity: prospect and paradigms. In Kaufman, J. C. & Sternberg, R. J. (szerk.), *Handbook of Creativity*. Cambridge University Press. 3–16. DOI: 10.1017/cbo9780511807916.003
- Sutherland, S. (2010). *Irracionalitás – Gondolkodásunk tévújtjai*. Kossuth Kiadó.

- Szabó, T. P. & Fenyvesi, K. (2019, szerk.). *Everyday Creativity: Boosting Creative Resources with Finnish Models of Education. Teachers' Handbook. Gomathy Soundararaj, Tea Kangasvieri*. University of Jyväskylä, <https://tinyurl.com/everyday-creativity-book>
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking*. Scholastic Testing Service.
- Torrance, E. P. (1980). Growing Up Creatively Gifted: The 22-Year Longitudinal Study. *The Creative Child and Adult Quarterly*, 3, 148–158.
- Torrance, E.P. and Khatena, J. (1976). *Manual for: Khatena-Torrance Creative Perception Inventory*. Stoelting,
- Tóth László (2010). A kreativitás mérése. *Tehetség*, 18(4), 3–5.
- Tóth László & Király Zoltán (2006). Új módszer a kreativitás megállapítására: A Tóth-féle Kreativitás Becslő Skála (TKBS), *Magyar Pedagógia*, 4, 287–311.
- Tracy, B. (2008). *Kreativitás és problémamegoldás*. Trivium Kiadó.
- Zsolnai József (1986). A képességfejlesztés, tehetség-gondozás kutatásainak tapasztalatai. *Pedagógiai Szemle*, 36(9), 877–891.

Absztrakt

Az ipar rohamos fejlődése a munkavállalóktól új kompetenciák megszerzését és a meglévők fejlesztését várja el. A megváltozott munkakörülmények a kreativitás fejlődését is igénylik. A középfokú szakképzés egyik fő feladata az elkövetkező években a Szakképzés 4.0. koncepció szerint a munkavállaláshoz és munkavégzéshez szükséges kompetenciák fejlesztése. A tanulmány célja, hogy megvizsgálja azt, hogy a tanulók jelenleg a kreativitás mely összetevőivel rendelkeznek, és irányt mutasson a kreativitás iskolai fejlesztésében. Vizsgáltuk, hogy van-e kimutatható különbség az általános és a szakmai kreativitás között, vagy csak kreativitásról beszélhetünk. A kutatást 11. évfolyamos ágazati képzésben részt vevő tanulók körében végeztük, illetve 13. évfolyamos, a szakképzésbe most bekapcsolódó felnőttek körében, akik már rendelkeznek munkavállalói tapasztalatokkal. A kutatás eredményeiből megállapítható, hogy a tanulók mind fluencia, mind pedig flexibilitás tekintetében igen gyenge teljesítményt mutatnak, inkább egy ötlet minél részletesebb kidolgozására törekednek. Az is megállapítást nyert, hogy a 11. évfolyamos tanulók és a szakképzésbe most bekapcsolódó felnőttek között nincsen kimutatható eltérés sem az általános, sem pedig a szakmai kreativitás tekintetében. Ugyanakkor nem nyert egyértelmű megerősítést, hogy az általános és a szakmai kreativitás elkülöníthető-e egymástól. Az általános és szakmai kreativitás egyértelmű elkülöníthetőségének igazolásához további, a szakmában már legalább 10 éve dolgozó mérnökök bevonása lenne szükséges, ami egyben kijelöli a kutatás további irányát.

Amit a fair play-ről tudni illik

Hideg Gabriella: A *fair play* jelene, múltja, értéke

Amit a fair play-ről biztosan tudunk, az annyi, hogy nehéz magyarítani. A „szabályos” játék azt jelenti, hogy betartjuk a szabályokat; az „igazságos” játék pedig valami olyasmi, aminek során az igazságérzetünk megnyugodhat. A fairben mindez – és még sok más is – benne van, mégsem csak szabályos és még csak nem is igazságos. A fair play az fair play, mondhatnánk – de ez Hideg Gabriellát nem elégíti ki. Ezért szegődik a kifejezés nyomába, megkérdezve fiatalokat szerte a világon (a szó szoros értelmében) Kelet-Európától az Európán kívüli harmadik világig.

S ahogy halad beljebb és beljebb a kifejezés értelmébe, úgy tárulnak föl a felszíni dilemmák – mi is az a *fair play*? – mélyén azok a világok, amelyeket a *fair play* jelentése és kialakulása még jelent. Remekül érzékelteti ezt az a szófelhő, amellyel a kötet borítóján szembe-sülünk, s amelyben a vörössel kiemelt *fair play* mellett ott van a „becsület”, a „barátság”, a „tisztesség” és a „szabálykövetés”. A *fair play* ezt mind, sőt együtt jelenti: „[...] a tiszta eszközökkel játszott mérkőzés és az ellenféllel szemben tanúsított sportszerű magatartás eszméje. A fair play egyszerre jelenti a szabályok, az ellenfél, a bíró döntéseinek, a közönség, valamint a játék szellemének tiszteletét, a csapatszellemet, a lojalitást, valamint az önérzetet a győzelemben éppúgy, mint vereség esetén. A kifejezés az angol fair (becsületes, korrekt, tisztességes) és play (játék, játszma) szavakból ered, de manapság az egész világon elterjedten használják, nemcsak a sportban, hanem az élet más területén is” (https://hu.wikipedia.org/wiki/Fair_play). Vagy ahogy a szerző fogalmazza könyvében (17. oldal): „A fogalom a sportból ered, de nemcsak egy fogalom, mely szoros kapcsolatban, összefüggésben van az erkölcsrel, empátiával, sportszerűséggel, mások tiszteletben tartásával, hanem egy

filozófiaként is felfogható [...]. Elfogadjuk, hogy a fair play valóban a sportból ered, de az évszázadok múlásával ezeket a masszív kereteket régen kinőtte, a hétköznapiak szerves része, mely átgondolásra sarkall.”

Vagyis az, amit *fair play*-nek nevezünk a mindennapi életben, lényegében egy kultúrfilozófia, gazdasági és társadalmi filozófia megjelenítése. Ezért, hogy megpróbáljuk megérteni, az adott társadalom világnézetét kell értenünk. Ahol a sport a társadalmi aktivitások reprezentatív része, ott tükrözi a kifejezés mindazt, amit az erkölcs értéknek ismer el. Érdekes ezen elgondolkodni. Az öngazgatásra alapuló angol nyelvű kultúrákban – még most is, a járvány idején – egyértelműen megfigyelhető a járványpolitikában a különbség például az európai államok, valamint az Egyesült Királyság vagy az Amerikai Egyesült Államok között. Az írott szabályokhoz ragaszkodó, azokban biztonsági fogódzót kereső kontinentális kormányzás jól érzékelhetően különbözik az olyan kormányzástól, amely tradíciókra és társadalmi konszenzusokra épül. Az előbbiekben a törvényességet, az utóbbiakban az igazságérzetet igyekeznek követni. Az utóbbiakat nevezhetnénk akár *fair play* társadalmaknak is, ami azért fontos, mert

kiemeli a nevelésben érvényesülő értékek fontosságát.

Hideg Gabriella – jó empirikus kutatóként – nyomába szegődik ennek a különbségtételnek. Kelet-európai országok sorát látogatta végig és kérdezte meg a fiatalok releváns korcsoportjait arról, hogyan értelmezik a *fair play*-t. Változatos válaszokat kapott: a szabálykövetéstől (amit jól meg lehet határozni) a tisztességig (amit viszont meghatározni nem, legföljebb csak körülírni lehet). Ezt a különbséget dokumentálja a szerző az általa áttekintett korábbi *fair play*-kutatásokkal. Az egyik csoportba azokat a kutatásokat sorolja, amelyekben előre megállapították, hogy mit értsenek *fair play*-en, és mérték, hogy a sportolók mennyire fogadják el és tartják be őket. A másik csoportba azok a kutatások kerültek, amelyekben a vizsgált személyek viselkedését figyelték meg, és a megfigyelés után mérlegelték erkölcsi szempontból a viselkedésüket. Ami közös volt: a *fair play* etikai értelmezése. Bár ezek a vizsgálatok csupán sportolók körében történtek, mégis jól tükrözik a különbséget a *fair play* mint szabálykövetés, illetve a *fair play* mint magatartási norma között.

Ilyen szempontból nézve a könyv első, elméleti fele az elgondolkodtatóbb, a második, empirikus része a tanulságosabb. Hideg Gabriella kérdőíves mintavételes vizsgálattal és egy *fair play*-index kiszámításával számszerűen is igyekezett megragadni az egyéni és a csapatsport összefüggését a *fair play*-vel mint a sporton túlnyúló magatartásmintával. Ezt a kvantitatív vizsgálatot hat országban végezte el: Magyarországon kívül Szerbiában, Romániában, Ukrajnában, Malajziában és Kenyában. Az európai országokban azt találta, hogy a fiatalok azokat a sportágakat kedvelik leginkább, amelyekben országuk nemzetközi sportgyőzelmet ért el. A volt gyarmati országokban megmaradtak azok a sportolási szokások, amelyek még a gyarmati időkben voltak népszerűek a gyarmatosítók között.

A *fair play*-index mértéke nem az országok elhelyezkedésével (európai és

Ahogy halmozódnak a vizsgálati eredmények – az összehasonlított ifjúsági csoportok nem abban különböznek egymástól, amiben a kutató várta (földrajzi tér, nemzetközi beágyazottság, férfi-nő különbségek), hanem olyasmiben, amiben nem föltétlenül várta volna (képzettség, életkor) –, úgy fokozódik a kétely Hideg Gabriellában. Vajon jól mérte a fair play-indexet? Vajon a kérdésekre adott válaszok a megkérdezettek valódi véleményét tükrözik? Vagy csak megtanulták, hogy milyen válaszokat várnak tőlük? Vajon a fair play pozitívum, vagy csupán a vesztesek feltűnni akarása? A sportoló megsérül, a többiek elhaladnak mellette, csak az utolsó áll meg segíteni, akinek már nincs esélye a nyeresre. Őszinte ez? Vagy csak egy kiesésre jelölt próbálkozása a médiában való megjelenésre?

Európán kívüli) változott, nem is a férfi-nő különbséggel, hanem az életkorral és az iskolázottsággal. Mindkét független változó arra figyelmeztette a kutatót, hogy a *fair play* tanulható és megtanítható. Minél hosszabb ideig él valaki olyan környezetben, amelyben a *fair play* fölfogás terjedt el és az a norma, annál inkább fogadja el és fogja követni ő is ugyanazt a normát. Hideg (118. oldal) ebből az alábbi következtetést vonja le: „[...] a sportszerű magatartás tanítható, az azt befolyásoló tényezők pedig rendkívül sokrétűek. A fiatalok elsődleges szocializációs közege a

család, az ott látottak és hallottak hatásával vannak személyiségük kialakulására. Az oktatási rendszer résztvevőinek [...] ’könnyebb dolga’ van, ha otthonról a fiatal pozitív értékeket és normarendszert hoz.”

Ahogy halmozódnak a vizsgálati eredmények – az összehasonlított ifjúsági csoportok nem abban különböznek egymástól, amiben a kutató várta (földrajzi tér, nemzetközi beágyazottság, férfi-nő különbségek), hanem olyasmiben, amiben nem föltétlenül várta volna (képzettség, életkor) –, úgy fokozódik a kétely Hideg Gabriellában. Vajon jól mérte a *fair play*-indexet? Vajon a kérdésekre adott válaszok a megkérdezettek valódi véleményét tükrözik? Vagy csak megtanulták, hogy milyen válaszokat várnak tőlük? Vajon a *fair play* pozitívum, vagy csupán a vesztesek feltűnni akarása? A sportoló megsérül, a többiek elhaladnak mellette,

csak az utolsó áll meg segíteni, akinek már nincs esélye a nyeresre. Őszinte ez? Vagy csak egy kiesésre jelölt próbálkozása a médiában való megjelenésre?

A szerző sok-sok kérdésre válaszolt már ebben az érdekes és elgondolkodtató könyvben. Erre az utolsóira azonban nem tud; nyitva hagyja tehát. Annál inkább elismerjük az előzőekre adott válaszait. Dinamikája van tehát a könyvnek, és ez a dinamika a biztostól a bizonytalanig, a szándékosztól a talánig húzódik. Egy hiteles könyv őszinte befejezése.

Hideg Gabriella (2020). *A fair play jelene, múltja, értéke*. Budapest: Fakultás Kiadó.

Kozma Tamás
Debreceni Egyetem
Nevelés- és Művelődéstudomány Intézet

Populáris kultúra és tudomány-népszerűsítés

H. Nagy Péter: A képzelet tudománya. Praxeológiai bevezetés

Mit és hogyan kellene közvetítenie az oktatásnak a tudományos képzés során? A könyv mottói, akár bölcsészeketől (Paul de Man, Hans Ulrich Gumbrecht), akár természettudósoktól (Carl Sagan, Richard Dawkins) származnak, egyaránt arra hívják fel a figyelmet, hogy a módszeresség mellett nem árt, ha a tények, elméletek megismertetése a fantáziát is megragadja, és egyfajta holisztikus szemlélettel megtanítja összefüggésbe helyezni az egyes tudáselemeket. Ebben nem lebecsülendő szerepe lehet a tudományos fantasztikus irodalomnak, tágabban a popkultúrának.

H. Nagy Péter könyve ebben az integratív szellemben vet fel tudományfilozófiai kérdéseket: mit kezdhetünk a szakterületi behatároltsággal; milyen perspektívái vannak a jelenkori humántudományoknak. Hogy mennyire élő kérdések ezek, amelyek a szerzőt hosszú idő óta foglalkoztatják, mi sem jelzi jobban, mint hogy a gondolatmenet első változatát 2014-ben tette közzé, azóta pedig többször átdolgozta, bővítette azt. Strukturális és recepcióesztétikán iskolázott irodalomtudósként H. Nagy két évtizede foglalkozik a populáris kultúra különböző jelenségeivel is. Ez nyilvánvalóan nagyban segítette annak felismerésében, hogy ahogyan az élő kultúra, úgy a tudás elszigetelt részekre szabdalása sem célszerű. Az ebből következő egyik tudományelméleti belátás szerint bizonyos problémákról előzetesen nem dönthető el, hogy milyen diszciplínák képviselői fogják tudni azt megoldani. Az interdiszciplináris együttműködéseknek azonban akadálya lehet a holisztikus szemlélet és a más területekre vonatkozó minimális tudás hiánya. H. Nagy javaslata szerint ezt a populáris kultúra segítségével

Strukturalizmuson és recepcióesztétikán iskolázott irodalomtudósként H. Nagy két évtizede foglalkozik a populáris kultúra különböző jelenségeivel is. Ez nyilvánvalóan nagyban segítette annak felismerésében, hogy ahogyan az élő kultúra, úgy a tudás elszigetelt részekre szabdalása sem célszerű. Az ebből következő egyik tudományelméleti belátás szerint bizonyos problémákról előzetesen nem dönthető el, hogy milyen diszciplínák képviselői fogják tudni azt megoldani. Az interdiszciplináris együttműködéseknek azonban akadálya lehet a holisztikus szemlélet és a más területekre vonatkozó minimális tudás hiánya.

orvosolhatnánk. Egyetemi oktatóként ilyen irányú gyakorlati törekvéseiben számos angolszász példára támaszkodott, kezdve Lawrence M. Krauss *A Star Trek fizikája* című könyvével, amelynek mára számos folytatója akadt más kultikus filmek, sorozatok vonatkozásában. A tudomány-népszerűsítés ezen változata nem igényel az olvasótól különösebb tudományos felkészültséget. Ezt az alapvető képviseli magyar vonatkozásban Simonyi Károly *A fizika kultúrtörténete* című alapműve vagy Öveges József legendás műsorai és könyvei. Ennek speciális változata a sci-fi (SF) irodalomban gondolat kísérletként megjelenő tudományos megoldások, problémák szakszerű körüljárására, megvilágítására vállalkozik (pl. Kánai András: *Holnap történet*).

H. Nagy gyakorlati példája az *Avatar* című film segítségével tárgyalható tudományos kérdések és elméletek sora. Ezek közé tartozik a Lovelock-féle Gaia-hipotézis (a biodiverzitás, az ökoszisztéma, a szimbiózis fogalmai), a tudat kérdése, a szupravezetők fizikai jellemzői, a biolumineszcencia kémiai jelensége, az evolúció működése. Más filmes példák és a segítségükkel megvitatható tudományos kérdések után a szerző a kvantummechanika megértését segítő eszközöket mutat be. Schrödinger gondolat kísérletét a dobozba zárt macskáról China Miéville SF regénye éppúgy segíthet megérteni, mint John Gribbin ismeretterjesztő könyve. Hasonló módon tárgyalható az időutazás, a sokvilág-elmélet, a féreglyuk, a tangens univerzum, az entrópia, a megfelelő filmek (*Forráskód*, *Donnie Darko* stb.) felhasználásával. Hasonlóképpen kiváló szemléltetésként szolgálnak egyes űroperák és SF regények az űrutazás fizikai lehetőségei kapcsán, vagy éppen a „hard SF” elmúlt évtizedekben írott remekművei a biotechnológiai fejlődés perspektíváihoz. Ezek közül különösen aktuális Greg Bear *A vér zenéje* című műve, amelyben kiemelt figyelmet szentel a vírusoknak és a világjárvány lehetőségének. Szintén sokoldalúan tematizálható a tudományos problémák megvitatásában

Paolo Bacigalupi *A felhúzó lány* című disztópiája, amelyben a globális felmelegedés okozta tengerszint-emelkedés körülményei között felgyorsul a fajkihalás, az emberek pedig genetikai hadviselést folytatnak az egyre szűkösőbb erőforrásokért. A regény segítségével egyúttal a poszthumanista kilátások is szóba hozhatók, hiszen a főhős egy génmódosított szereplő. A Covid-19 világjárvány által meghatározott 2020-ra gondolva, amikor a különböző vakcinák fejlesztését minden laikus figyelemmel kíséri, talán nem is kell hangsúlyoznunk, hogy a biotechnológia az életünk része, nem elszigetelt diszciplína. A poszthumanizmussal kapcsolatban pedig elmondhatjuk, hogy gyakorlatilag korunk központi szervező jelensége, hiszen a kiterjesztett valóság, az implantátumok, a géntechnológia, a robotizáció egyre „forróbb témák”.

H. Nagy gyakorlati projektjavaslatai nem csupán használhatók, egyben meggyőzően igazolják is a tudományelméleti kiinduló tételt, miszerint a diszciplináris határokat átjárhatóvá kell tenni, már az oktatás folyamán is. Márpedig ehhez a populáris kultúra számtalan alkalmas illusztrációt szolgáltat. Egy ilyen módszertani ajánlás követéséből nem egyszerűen a hallgatók szélesebb tájékozottsága következne, hanem a táguló látókörrel együtt olyan fejlettebb reflektivitás, szakmai és társadalmi tudatosság, amelyek a 21. században munkaerő-piaci elvárásként fogalmazódnak meg. Elvárható lenne, hogy az egyetemek ne korlátolt szakbarbárokat bocsássanak ki, akik képtelenek az interdiszciplináris együttműködésre, a tények között a mintázatok felismerésére, a kreatív problémamegoldásra.

H. Nagy Péter (2019). *A képzelet tudománya. Praxeológiai bevezetés*. Komárom: Selye János Egyetem Tanárképző Kar.

Bene Adrián
Pécsi Tudományegyetem

Pedagógusok támogatása feladatok és kérdőívek kidolgozásában

*Hódi Ágnes és Tóth Edit:
Mérőfeladatok és kérdőívtételek szerkesztése*

A jól elkészített mérőfeladatok és kérdőívtételek egyértelműen beazonosíthatóak, hiszen ebben az esetben nem csupán homályos célokról és egymást követő tételek sokaságáról, hanem jól meghatározott célok, követelmények és a tartalom koherens összességéről van szó. Ennek elkészítése nehéz, és nagy körültekintést igénylő feladat. A pedagógiai munkának szerves része a tanulók tudásának és képességeinek, esetenként attitűdjeinek mérése, ám a mindennapi gyakorlatban használt eszközök gyakran nem mérnek pontosan, esetenként nem azt mérik, aminek mérésére tervezték őket.

Egy pedagógus többek között akkor kaphat megbízható és hiteles eredményt például az általa készített dolgozatokból, ha már maga a mérés is pontos; például megfelelően lefedi a számon kérendő tananyagot, vagy különböző tudásszintekhez igazítja a feladatokat. A pedagógusok gyűjthetnek még információkat a tanulók jellemzői mellett az általuk alkalmazott módszerekről, eszközökről, esetleg egyes tanulási szokásokról. Annak érdekében, hogy e pedagógiai mérések minél jobbak, pontosabbak legyenek, alaposan összeállított dolgozatokra és kérdőívekre van szükség. Hódi Ágnes és Tóth Edit *Mérőfeladatok és kérdőívtételek szerkesztése* című könyve a mérőfeladatok és kérdőívtételek szerkesztésének támogatását tűzte ki célul a pedagógusok körében. A könyv hasznos gyakorlati segítséget nyújt a pedagógiai mérések megtervezéséhez, a dolgozatok feladatainak megírásához és a kérdőíves vizsgálatok mérőeszközeinek elkészítéséhez egyaránt.

A könyv két fő tartalmi egységből áll; az első három fejezet (1. *Az item*, 2.

Feladattipológia, 3. *Pedagógiai értékelés*) a feladattípusok alapjaiba vezeti be az olvasót, míg az utolsó, 4. fejezet (*Kérdőívszerkesztés pedagógusok számára*) a kérdőívtételek szerkesztését tárgyalja. Minden fejezet ellenőrző kérdésekkel zárul, így az olvasó könnyen megvizsgálhatja, hogy mire emlékszik a fejezetből, s ezek egyben a téma legfontosabb tudnivalóit is kiemelik.

Az 1. fejezetben a szerzők megadják a dolgozatok, tesztek legkisebb alkotóelemének, az itemnek a meghatározását, többféle értelmezését. Emellett részletesen ismertetik (a köznyelvben tévesen is használt) dolgozatok itemeinek alkotóelemeit, valamint azok felépítését. A rendkívül alapos fogalomtisztázás a következő fejezetet készíti elő, ahol a feladatmegoldók által leggyakrabban használt item-típusokat mutatják be. A feladattipológia között megtalálható a többszörös választás, az egymáshoz rendelés (illesztés), a kiegészítő feladatok, vagy az esszé típusú feladatok. A jó és rossz példák változatos tantárgyi területekről származnak, így szemléltetésükkel könnyen érthetővé és felismerhető válik egy-egy jó megoldás

vagy akár típushiba (pl. rossz választ nem büntetünk, vagyis 0 pont adható rá, nem mínusz).

A 3. fejezet tömören összefoglalja a mérőfeladatok összeállításához és szerkesztéséhez szükséges legalapvetőbb ismereteket, megközelítéseket és fogalmakat (teszt, teljesítmények viszonyítása, validitás) a pedagógiai mérés és értékelés területén. A szerzők elhelyezik a mérőfeladatokat a pedagógiai értékelés folyamatában, valamint körülhatárolják azok célját, követelményeit, lehetőségeit és tartalmát.

A 4. fejezet a kérdőívszerkesztést mutatja be. A kérdések szerkezete (zárt és nyílt kérdések) és alkalmazásuk előnyeinek, hátrányainak ismertetése, valamint a kérdőív felépítésének bemutatása átfogó tudást kínál azok számára, akik még csak ismerkednek a kérdőívszerkesztéssel, vagy szeretnének pontosabb eredményeket kapni a jövőbeni méréseik során. Ezt segíti a kérdőív áttekintéséhez írt ellenőrző lista vagy a kérdőívszerkesztés tipikus hibáinak elkerüléséhez szóló tanácsok is. A könyv írói odafigyeltek arra is, hogy a kérdőív megszerkesztésének lépésein – az első betűtől az utolsóig – végigvezessék az olvasót. A bevezető szöveg megírásán át a megfelelő kérdőívtételek

kiválasztásáig (ekkor már fel is használható a 2. fejezetből frissen megszerzett feladattipológiai tudás) és a kérdőív lezárásáig számos, példákkal ellátott instrukciót kaphat az olvasó.

Mind a négy fejezetben a szerzők a mű céljához hűen építenek a tesztelmélet tudományos szakirodalmára, ráadásul a rengeteg példa könnyen érthetővé teszi az elméleti háttérrel, így a könyv a mindennapok gyakorlata során jól hasznosíthatóvá válik.

A könyv ajánlható minden olyan pedagógusnak, akik szeretnének megbízható és érvényes dolgozatokat és/vagy kérdőíveket összeállítani, valamint azon óvopedagógus, tanító- vagy tanárszakos hallgatónak is, akik betekintést szeretnének kapni a pedagógiai mérés és értékelés gyakorlati módszereibe, vagy mérőeszközöket szeretnének készíteni szakdolgozatukhoz.

Hódi Ágnes & Tóth Edit (2019). *Mérőfeladatok és kérdőívtételek szerkesztése*. Szeged: Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó.

Sebestyén Edmond
SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

A szám tanulmányainak és szemléinek angol nyelvű összefoglalói

The unicity or multiplicity of psychology in today's world

Csaba Pléh

Abstract

This essayistic paper surveys the issues regarding unicity or multiplicity of psychology. A question coming back repeatedly is the challenge of the causal naturalistic versus the hermeneutic or understanding vision of psychology and mental life. By analysing the exclusive, supplementary, and unifying interpretation of the relations of these two attitudes I emphasize that humans as natural beings constantly urge towards interpretation and strive for meaning. This analysis leads to a narrative interpretation of the human Self. Analyzing the classical and contemporary divisions of psychology a repeatedly reappearing issue is whether division is by itself threatening. I argue that starting from a multiple determination of human beings' psychology has to accept its own multifaceted nature. Psychology has to look for its new possibilities rather as a collecting fox, and not as a hedgehog, using the metaphor of Isaiah Berlin.

Keywords: casual and understanding attitudes, mental science psychology, narrative psychology, unity and division in psychology

Revealing teachers' reflective thinking by qualitative comparative analysis and unstructured reflective diary

Kálmán Sántha

Abstract

The study aims at revealing how practising teachers think about the school of the future. In addition to exploring teachers' reflections, our main objective is to illustrate the applicability of fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA) in Hungarian empirical research in education. The combination of the unstructured reflective diaries and fsQCA form a complex methodological environment. In addition to qualitative content analysis, the key aspect of data analysis is the conversion of unstructured qualitative data into fuzzy sets, that has been realized in different phases. Teachers' reflections reveal a network of educational spaces and the process of teaching and learning. The traditional teacher- and curriculum-centered didactic triangle has been replaced by child-centeredness, problem-solving, digitalization and teacher-parent cooperation. In the teaching-learning process teachers act in accordance with their routines and cognitive patterns and react in line with their beliefs and pedagogical knowledge.

Keywords: reflective thinking, unstructured reflective diaries, beliefs, Qualitative Comparative Analyses

Digital pedagogy as both content and methodology in in-service teachers training: Results of a large-scale needs assessment

Ida Dringó-Horváth – Judit Dombi

Abstract

The digital transformation poses new challenges for in-service teacher training, and responding to changing needs is essential for the future of training. Based on previous surveys, teachers would mostly require the development of methodological and pedagogical competencies (Nikitscher, 2016), many of which partly overlap with the development of digital competencies (Czékán-Fehér, 2017; Dringó-Horváth, 2012, 2020). Our research focuses on the latter area: it examines the preferences of teachers regarding the topic and the dates of the trainings, as well as their attitudes toward online elements. Also there is special emphasis on trainings about digital competencies. The survey was conducted in early 2020, data were collected through a self-developed, online questionnaire, participants (N = 334) were primary- and secondary school teachers. Based on the results, it can be stated that teachers are open to trainings related to digital technologies, both in terms of the content of the trainings, but especially in terms of its methodology (i.e. blended-learning): the number of those who prefer in-person training decreases in parallel with the length of the training. Their openness to blended learning was not influenced by their gender or age, but the determining factors included the subject taught by the respondents and the distance of their hometown from Budapest. In the case of blended-type courses, the preferred training period became wider thus including months at the beginning and ending of school period as well as months during summer. Participants from rural areas judged that they received more support from their institution than those from large cities or from the capital. Regarding the training fee, it can be observed that the respondents expect the training fee to decrease if it is partly or fully online.

Keywords: in-service teacher training, digital competencies, digital pedagogy, ICT in education, blended-learning, e-learning

Correlation between using smart phones, YouTube and teenagers' attitude and norm system with self-esteem and students' burnout

Ágnes Hegyi – Balázs Jagodics

Background and aims: Psychological research started to focus on the effect of growing use of internet and social media platforms in the past decade. Adolescents are the most researched age group, as they use internet and social media on a daily basis, which have negative consequences as too much smartphone use, addictions and mood disorders. Youtube is one of the most relevant social media platforms for adolescents, as it is among the most popular sites in this age group. In light of these, our study aimed to explore the social norms for smartphone and Youtube usage, and their relationship with student burnout and self-esteem.

Methods: 476 students participated in the study (14-20 years) using online survey method. The following scales were used: Smartphone use and Smartphone Attachment, Student Burnout Inventory, Rosenberg Self-Esteem Scale and norm exploration for Youtube.

Results: The results proved that the most popular social media platform among Hungarian adolescents is Youtube. Explorative factor analysis differentiated between positive and negative online behaviors based on students' perception regarding this site. Correlation analysis showed that student burnout and mobile attachment is positively related, while mobile attachment and self-esteem is negatively correlated. The results of norm exploration showed that pluralistic ignorance is present online, which means there is considerable difference between personal and perceptual norms.

Discussion: The results of the study proved that online platforms and video sharing sites are important parts in students' life. Additionally, similar phenomena of social psychology are present online as in reality. Behaviors that are perceived to be accepted by peers can influence individual behaviors. Our study can help to gain better understanding of the effects of online surfaces, and their relationship to individual and school factors. These results may establish future intervention and prevention methods.

Keywords: norm exploration, student burnout, self-esteem, online-behaviour

Creativity research in construction and land surveying oriented secondary vocational training

Melinda Csepcsényi Lajos Lászlóné Balogh – Alice Bredács

The rapid development of the industry requires workers to acquire new competencies and improve existing ones. Changes in working conditions mostly require the development of creativity. One of the main tasks of VET in the coming years will be the implementation of VET 4.0. The concept is to develop the competences necessary for working and working in secondary vocational education and training. The purpose of this study is to examine what components of creativity students currently possess and how their development is influenced by vocational training. We examined whether there is a detectable difference between general and professional creativity or whether we can only talk about creativity. The research was conducted among students in 11th grade sector training and 13th grade adults now enrolled in VET who already have work experience. The results of the research show that the students show very poor performance in both fluency and flexibility, and they rather tend to develop an idea as detailed as possible. It has also been found that there is no detectable difference between general and professional creativity between 11th grade students and adults now enrolled in VET. However, it has not been clearly confirmed whether general and professional creativity can be distinguished.

Keywords: creativity testing, professional training, fluency, flexibility, elaboration

